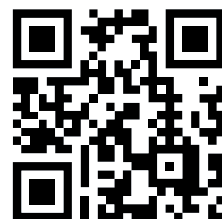


AGROPERÚ

Lima, Perú - 29 de febrero, 2024

Informa



**¿Protestas sociales en el horizonte?
Precios de papa y camote en
chacra se desploman**

**En el IRD Santa Teresa,
Satipo, Junín
UNALM PROMUEVE
PROYECTO DE
ECONOMÍA CIRCULAR
SOSTENIBLE Y
RESILIENTE**



No sólo los hongos atacan a tu cultivo

Fungicida bactericida agrícola líder en el mercado

¡Previene y controla la bacteriosis en el arroz!
(*Burkholderia glumae*)

PQUA N° 3456-SENASA



*Siempre contigo,
juntos en el campo*

 **Serfi**

www.serfi.pe  970.300.800
Av. República de Panamá 2577, La Victoria.

Organizado por:



24 al 26 de abril 2024

Universidad Nacional Agraria La Molina - Lima



PARTICIPA EN NUESTRA FERIA TECNOLÓGICA AGROMINERA

SEPARA TU STAND

PROGRAMA DE CONFERENCIAS SALA "CARLOS AMAT Y LEÓN"	A cargo de reconocidos profesionales nacionales e internacionales quienes expondrán sobre la base de relevantes ejes temáticos.
TALLERES PARTICIPATIVOS SALA DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO	Gobernadores regionales, autoridades municipales, líderes de comunidades, relacionistas comunitarios participarán y recibirán información que les permitirá incrementar su productividad agropecuaria, así como la formación de corredores económicos que les permitan generar una agricultura de desarrollo.
FERIA TECNOLÓGICA AGROMINERA	Oportunidad de interactuar directamente con clientes potenciales. Les ofrecemos diversos tamaños de módulos.
AUSPICIOS	Resalta tu "MARCA" con nuestros interesantes beneficios.

INSCRIPCIONES:

INCLUYE 18% DE IGV

PARTICIPANTE	USD 400
CORPORATIVO	USD 380 (3 personas a más)
SENIOR	USD 65 (65 años a más)
DOCENTE	USD 80
ESTUDIANTE	USD 80

Ingreso al auditorio "Carlos Amat y León", a la Feria Tecnológica Agrominera y a las actividades sociales: inauguración y clausura.

NO INCLUYE 18% DE IGV

FERIA TECNOLÓGICA AGROMINERA:

A	6m ² (3mx2m)	USD 1.680.00
B	12m ² (6mx2m) o (4mx3m)	USD 3.360.00
C	18m ² (9mx2m) o (6mx3m)	USD 5.040.00
D	48m ² (6mx8m) Área libre	USD 10.560.00
E	60m ² (6mx10m) Área libre	USD 13.200.00

Correos electrónicos:
comercial@agrominperu.com
informes@agrominperu.com



Teléfonos:
994 430 011 / 920 271 479 / 998 696 539

COLABORADORES



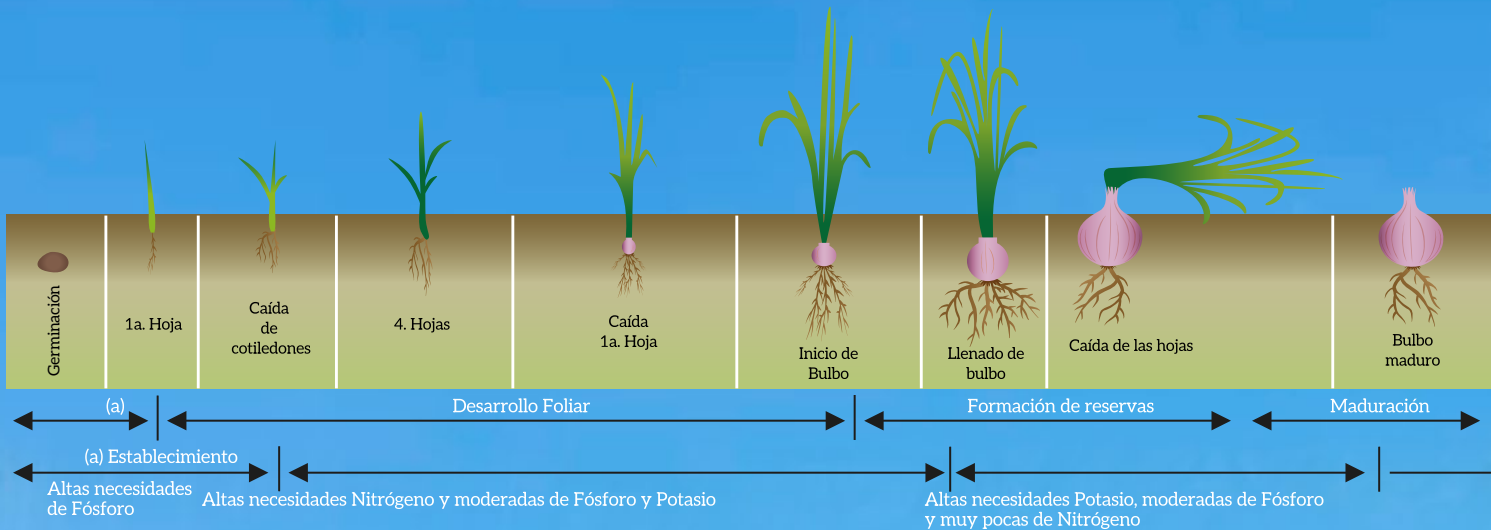
AUSPICIADORES



ALIADOS ESTRATÉGICOS



Fertilización del cultivo de cebolla



ANTES DEL TRASPLANTE

5 - 6 bolsas de MicroEssentials SZ
4 bolsas de Sulfato de Potasio

CAÍDA DE COTILEDONES (15 DDT)

3 - 4 bolsas de Molimax Nitros

CAÍDA DE LA 1RA HOJA (30 DDT)

4 bolsas de Molimax Nitros
2 bolsas de K - Mag

INICIO DE BULBO (45 DDT)

4 bolsas de Molimax Nitros
2 bolsas de K - Mag

LLENADO DE BULBO (60-65 DDT)

4 bolsas de Nitrato de Potasio Cristalizado



Av. Los Ingenieros 154, Urb. Santa Raquel, 2da Etapa, Ate - Lima
Central Telefónica: (01) 512 3370 // Fax: (01) 348 0637 / (01) 348 0615

www.molinosycia.com Molinos & Cía Fertilizantes

Piura - Paíta - Chiclayo - Trujillo - Tarapoto - Lima - Pisco - Matarani - Arequipa

Creciendo juntos

Fertilización del Cultivo de Cebolla Roja



Por el Departamento Técnico de Molinos & Cía. S.A. (e-mail: edgardoag@molicom.com.pe)

Durante los últimos 10 años la producción de cebolla en el país se incrementó de manera significativa esto debido a las adecuadas condiciones climáticas en los diferentes pisos ecológicos, lo que hace que esta hortaliza se pueda cultivar durante todo el año.

La producción nacional de cebolla se orienta principalmente a cubrir las necesidades del mercado interno siendo la cebolla roja la principal variedad producida en el país. A nivel nacional se siembra diversos cultivares de cebolla roja, como: arequipeña, camaneja, lurín, red creole, sivan, pantera rosa, etc.

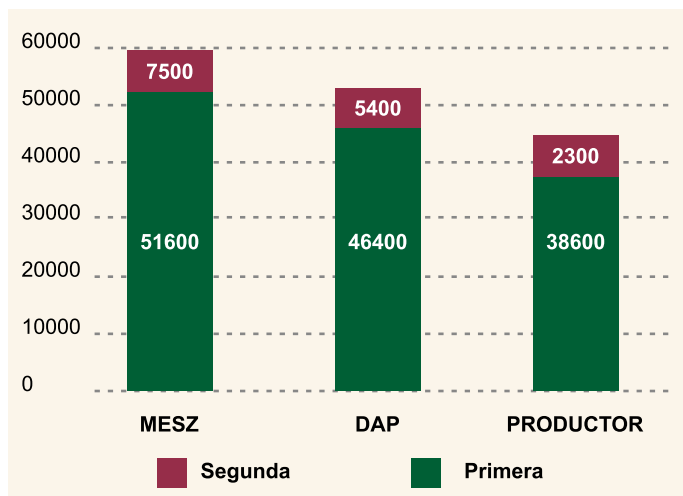
Los departamentos de Arequipa, Lambayeque, Lima, Ica, Junín y La Libertad sobresalen en la producción de dicha hortaliza ya que logran obtener rendimientos sobre las 39.9 t.ha⁻¹, que corresponde al promedio nacional del año 2022, cuya área sembrada fue de 12,874.75 hectáreas teniendo a la región Arequipa con más del 55 % del área cultivada a nivel nacional.

Estos resultados reflejan que el cultivo no se está conduciendo adecuadamente por diferentes razones como el manejo nutricional, siendo necesario tener las siguientes consideraciones. Realizar los programas de fertilización basados en los resultados de los análisis del suelo y agua, contar con semillas de calidad, preparación adecuada del terreno, época de siembra de acuerdo a la zona de cultivo, etc. Así mismo los requerimientos nutricionales están condicionados por la especie, cultivar o genotipo, condiciones climáticas, biología del suelo y sobre todo por el rendimiento que se desea alcanzar.

Además, se debe considerar el valor económico del cultivo y las condiciones socioeconómicas del productor. En el año 2013 el Departamento Técnico de Molinos & Cía. evaluó el efecto de dos fuentes de fertilizantes fosfatados en el rendimiento y calidad de la cebolla roja (*Allium cepa* L.), en Chauchilla - Nazca - Ica. Los tratamientos se muestran en el siguiente cuadro y están en bolsas de fertilizante/ha:

Resultados

En el siguiente gráfico se muestran los resultados de la producción promedio (kg/ha) y calidad de cebolla obtenidas por cada tratamiento.



Calidad de cosecha



MicroEssentials® SZ®, calidad de primera

Tratamiento	Antes del Trasplante	15 ddt*	30 ddt*	45 ddt*	60 ddt*
Productor	4 DAP + 3 SOP	3 Urea	4 Molimax Nitros	4 Nitrato de Amonio	2 Nitrato de Potasio
Fosfato Diamónico (DAP)	5 DAP + 4 SOP	3 Molimax Nitros	4 Molimax Nitros + 4 K-Mag	4 Nitrato de Amonio	4 Nitrato de Potasio
MicroEssentials® SZ® (MESZ)	5 MESZ + 4 SOP	3 Molimax Nitros	4 Molimax Nitros + 4 K-Mag	4 Nitrato de Amonio	4 Nitrato de Potasio

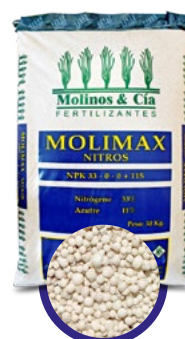
*días después del trasplante



Fosfato Diamónico, calidad de primera



Productor, calidad de primera



8 EDITORIAL: ¿Dónde está la respuesta del gobierno?

9-12 AGAP:
¿Qué hacer para impulsar las agroexportaciones?



14-18 PERU-HUB: Explorando el innovador proyecto de la UNALM

19-22 SATIPO:
UNALM promueve proyecto de economía circular sostenible y resiliente



23 OPINIÓN: Sabiduría ancestral ante el cambio climático

26-29 ENTREVISTA: “Cuidar el suelo es tarea de todos”

30-32 MEDIO AMBIENTE:
Control Ambiental Perú lidera la revolución del compostaje

33-35 CACAO: Producción y su influencia en los precios

36-38 ECONOMÍA: Avanzando hacia la integración financiera

39-41 TECNOLOGÍA: Descubriendo la automatización robótica

43-44 ENTREVISTA: Nuevas proyecciones y retos de la Facultad de Zootecnia de la UNALM

45-52 INFORME ESPECIAL:
¡Fortalecer la crianza de camélidos sudamericanos!



53-55 EMPRENDIMIENTO:
Ing. José Pomachagua, emprendedor exitoso del valle del Mantaro

56-57 MESA SERVIDA: Sacha inchi en la lucha contra el cáncer
• Estrategias caseras para el orzuelo

58-60 OPINIÓN: Ing. Rómulo Mucho, ministro de Energía y Minas

61 AGRO & MINERÍA: Inseminación artificial en vacunos en Torata, Moquegua

62 ¿SABÍAS QUÉ?: Curiosidades y datos interesantes

63-65 AGROMERCADO:
Novedades del mundo empresarial

66 ELLAS & BELLAS:
Flor Azucena Cervantes Ciprian

67-68 AMAZONÍA: Paiche y gamitana, dos tesoros de la Amazonía peruana

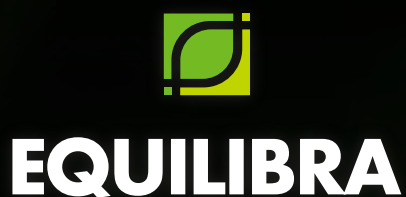
69-70 PANORAMA AGROPO-LÍTICO:
Protestas sociales en el horizonte



71-75 OJOS Y OÍDOS:
Novedades del sector

76-79 GACETA JURÍDICA:
Resumen de Normas Legales publicadas en el “El Peruano”

80 RISOTERAPIA:
Una dosis de humor para el alma



**Nutrición foliar
equilibrada para
mejorar el desempeño
de tus cultivos**



SOLUVIT es la línea de fertilizantes foliares premium de EQUILIBRA, desarrollada con aditivos de alta gama y concentraciones nutricionales superiores que impulsan un crecimiento saludable. Aplicados directamente en las hojas, mejoran la absorción de nutrientes, complementando la fertilización del suelo para obtener resultados extraordinarios.

www.equilibra.pe

  @RomeroFertilizantes  @equilibrpe

¿Dónde está la respuesta del gobierno?

La Semana de Seguridad Alimentaria y la reunión de ministros de Agricultura de APEC 2024, que se realizará del 12 al 18 de agosto, en Trujillo, La Libertad, representa una oportunidad crucial para que el Perú muestre al mundo sus logros en materia de seguridad alimentaria y su ventaja competitiva, en virtud de su extraordinaria biodiversidad.

- Sin embargo, lamentablemente, lo que el país puede ofrecer es poco más que **una triste realidad marcada por la ineptitud y la falta de acción por parte del gobierno que encabeza la abogada Dina Boluarte Zegarra** en garantizar la alimentación adecuada para los **33 millones de peruanos**.
- Es preocupante constatar que la pobreza monetaria afecta a más del 41.1 % de la población rural, con regiones como **Cajamarca, Huánuco, Puno, Ayacucho y Pasco**. Esta situación ha llevado a que una gran parte de la población no pueda cubrir sus necesidades básicas de alimentación.
- Además, la población en áreas rurales ha experimentado una disminución del 4.8 % en el 2023 en comparación con el 2022, lo que agrava aún más la situación. Durante ese mismo año, **Perú encabezó la tabla de inseguridad alimentaria en Sudamérica**, según un informe de la FAO, con un total de **16.6 millones de peruanos padeciendo inseguridad alimentaria**. Además, la tasa de anemia y desnutrición infantil alcanzó un preocupante 51.5 %.
- El Perú, con una ancestral vocación agraria que se remonta a **14.000 años**, es poseedor de una vasta agrobiodiversidad. Sin embargo, la ausencia de una política clara y efectiva por parte del gobierno ha dejado a este sector, uno de los pilares de la economía peruana, prácticamente abandonado a su suerte.
- A pesar de contar con una amplia variedad de cultivos, como la **papa que salvó a Europa de la hambruna en el siglo XVIII**, la **quinua**, la **kiwicha**, la **oca**, el **olluco**, los **espárragos**, el **banano orgánico**, los **arándanos**, la **mandarina**, las **paltas**, las **aceitunas**, el **cacao**, el **café** (muchos de los cuales se exportan), la falta de apoyo gubernamental se refleja en la ausencia de crédito agrícola adecuado, asistencia técnica insuficiente y la falta de infraestructura para la comercialización de productos agrícolas, entre otros aspectos.
- La agrobiodiversidad, junto con la pesca, sustenta la seguridad alimentaria nacional, así como la rica y sabrosa gastronomía que ha alcanzado la excelencia internacional y que todos los peruanos sentimos orgullo de ella, con restaurantes que lideran los **50 mejores del mundo según The World's 50 Best Restaurants**. Además de su extraordinaria biodiversidad, el Perú posee 84 microclimas, de los 103 que existen en el mundo, lo que lo convierte en un país productor de alimentos únicos. Sin embargo, todas estas ventajas competitivas están siendo desaprovechadas debido a la negligencia gubernamental.
- Es alarmante ver cómo, a pesar de sus vastos recursos y potencialidades, el Perú lidera las estadísticas de inseguridad alimentaria en Sudamérica. La reciente gestión del gobierno ha sido incapaz de abordar este problema de manera efectiva, lo que ha resultado en un aumento significativo de la anemia y la desnutrición infantil.
- Ante esta situación, es fundamental que el gobierno peruano tome medidas urgentes y concretas para revertir esta tendencia. Se requiere una reestructuración completa del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, con la incorporación de funcionarios y técnicos calificados que se jueguen por el desarrollo del sector y la seguridad alimentaria para todos los peruanos.
- El evento de APEC 2024 en Trujillo ofrece una oportunidad única para que el Perú demuestre su compromiso con la seguridad alimentaria y el desarrollo agrario. Sin embargo, esto solo será posible si el gobierno asume su responsabilidad y tome medidas concretas para abordar los desafíos que enfrenta el sector agrícola. El futuro de millones de peruanos depende de ello 📌

Visita nuestra web | www.agroperu.pe



Edición 42, febrero 2024

Director-Fundador (†):
Julián Cortez Sánchez

Directora Periodística:
Miriam Trinidad Ardiles
988366909

Jefe de redacción:
William Betalleluz Cueva
995752669

Jefe de Contenidos
Técnicos:
Robinson León Trinidad
992191208

Jefe de fotografía:
Teobaldo Ardiles Torres
994964897

AGROPERÚ INFORMA
Publicación mensual de:
AGRO PERÚ COMUNICACIONES SRL
Jr. Pablo Bermúdez N° 285
Oficina 205,
Jesús María, Lima, Perú
Depósito Legal N° 05935
ISSN N° 2955-8190

Gerente General:
Alfredo Trinidad Ardiles
951560174

Gerente Comercial:
Alejandro Trinidad Ardiles
982535712

Jefe de Marketing:
Lelis Aniceto Sarmiento
998447709

Administrador
Jorge Grados Ruiz
999722916

Tesorería:
Soledad Trinidad Ardiles
995746430

Logística y Cobranzas:
Onésimo León Macedo
945448454

Diseño y Prerensa Digital:
Caroline Trinidad Ardiles
985960449

Web master:
Salvador Vilca Pinedo
975756660

Coordinadora General
Social Media:
Diana Trinidad Colonia
991803446

Consejo Consultivo:
Dr. Francisco Palomino García
Lic. Carlos Ginocchio Celi
Dr. Carlos Pomareda Benet
Dr. Juan Risi Carbone
Ing. William Arteaga Donayre
Ing. Wilian Alva León

Asesores Legales:
Dra. Carol Trinidad Macedo
Dr. Carlos Del Pozo Torres
Dr. Antonio Guevara Roque

prensa@agroperu.pe

www.agroperu.pe

[@agroperuinforma](https://www.facebook.com/agroperuinforma)

[@agroperuinforma](https://www.instagram.com/agroperuinforma)

[@agroperu_info](https://twitter.com/agroperu_info)

Depósito legal:
N° 2022-05935





Tras el cierre en rojo del subsector en 2023

¿Qué hacer para impulsar las agroexportaciones?

Durante los últimos 12 años, las agroexportaciones peruanas han mostrado un crecimiento sostenido a pesar de los diversos desafíos sociales, ambientales, económicos y políticos que hemos enfrentado. Solo en el 2022, alcanzamos la cifra récord de 9.741 millones de dólares en exportaciones.

Sin embargo, el año 2023 presentó desafíos significativos para el sector agrario en general y, en particular,

para el agroexportador peruano.

Hubo un incremento del 3.9 % en el valor monetario, pero una disminución del 5 % en el volumen de los envíos. A pesar del crecimiento en dólares atribuido a la dinámica del mercado internacional, los costos operativos aumentaron, lo que resultó en la pérdida de más de 100.000 empleos formales. Factores como el fenómeno de El Niño y problemas sociales al inicio



del 2023 afectaron la producción y las agroexportaciones. Ahora se espera que el gobierno adopte medidas concretas para evitar repetir las amargas experiencias del año pasado en el sector agrario. Estos temas son abordados por el Ing. Ind. Gabriel Amaro Alzamora, presidente de la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú.

Por: Raúl Vela

— **¿Cómo cerraron las agroexportaciones en 2023? ¿Qué productos registraron un aumento en sus envíos y cuáles experimentaron retrocesos durante el año pasado, Ing. Amaro?**

— Las agroexportaciones cerraron el año 2023 con cifras mixtas. En términos de valor monetario, las **agroexportaciones alcanzaron los 10.180 millones de dólares**, representando un incremento del 3.9 % con respecto al año anterior; sin embargo, en términos de volumen, las exportaciones disminuyeron un 5 %. Este descenso se atribuye a diversos factores, que incluyen condiciones climáticas adversas, problemas sociales, y un aumento en los costos operativos, pero principalmente a la derogación de la Ley 27360-Ley de Promoción del Sector Agrario el 6 de noviembre del 2020.

— **¿Cómo se explica el crecimiento de las exportaciones en dólares a pesar de la caída en la producción?**

— El crecimiento en el valor de las exportaciones en dólares a pesar de la disminución en la producción se debe a la dinámica del mercado internacional. Cuando las exportaciones de nuestros principales productos de exportación, como la **uva fresca, el arándano y el espárrago**, experimentan descensos, se genera un aumento en los precios

a nivel global. Sin embargo, este incremento en el valor exportado no se traduce necesariamente en ganancias para las empresas del sector. El aumento de los costos operativos, incluyendo precios más altos de insumos como fertilizantes, así como el impacto de cierres de carreteras prolongados por las protestas sociales, contribuyeron a reducir significativamente las utilidades de muchas empresas, resultando en la pérdida de más de 100.000 empleos formales durante el año pasado.

Impacto de El Niño

— **¿Qué impacto tuvo el fenómeno El Niño en la producción y la exportación de los principales cultivos agrícolas peruanos durante el 2023?**

— El impacto de El Niño se reflejó no solo en el sector agroexportador, sino también en el mercado interno. Por ejemplo, la **producción de papa disminuyó en 21 %**, la del arroz en 15 %, la de la **yuca en 10 %**, la de la **naranja en 15 %**, la de la **piña en 20 %**, la de la **alfalfa en 16 %** y la de la **avena forrajera, destinada a la alimentación del ganado, disminuyó un 52 %**, entre otros cultivos. (Ver cuadro).

— **A pesar del fenómeno El Niño y los problemas sociales, ¿hubo productos que aumentaron sus envíos?**

— En términos de valor monetario, las **exportaciones de arándanos en el 2023 crecieron en 27 %, uvas frescas en 30 % y paltas en 9 %**. Sin embargo, en términos de volumen, la mayoría de los productos experimentaron retrocesos, y aquellos que registraron aumentos lo hicieron en porcentajes inferiores a los habituales. Por ejemplo, **las uvas frescas solo aumentaron un 3 %, y las paltas un 2 %**, cifras significativamente menores a los incrementos promedio históricos de alrededor del 8 o 9 %.

Disminución de envíos

— **¿Qué productos mostraron una disminución en sus envíos en términos de tonelaje?**

— Entre los productos que experimentaron disminuciones en sus envíos en términos de tonelaje se encuentran los **arándanos (-25 %)**, los **mangos de exportación (-21 %)**, las **mandarinas (-11 %)**, las **bananas (-15 %)**, las **cebollas (-13 %)**, las **alcachofas (-15 %)**, entre otros.

— **¿Cuáles fueron los principales deslindos de las agroexportaciones peruanas en el 2023?**



Falta de voluntad política:

Ing. Gabriel Amaro Alzamora, presidente de la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú, expresa su preocupación por la falta de acciones por parte del gobierno de la abogada Dina Boluarte Zegarra para abordar el retroceso en las agroexportaciones. Señala la necesidad de implementar medidas de adaptación frente al cada vez más recurrente problema del cambio climático. No obstante, esta negligencia puede ser superada si se pone en marcha acciones concretas y urgentes, las cuales han sido propuestas por diversos sectores para reactivar la economía nacional, empezando por el sector.

— En cuanto a frutas y hortalizas, destacan Estados Unidos y Países Bajos, que compran nuestros productos no solo para consumo interno, sino también para exportación. Además, España, Reino Unido y China se suman a la lista de países compradores. A nivel continental, nuestros principales mercados para frutas y hortalizas son América del Norte, con un valor de 3.400 millones de dólares; Europa, con \$3.296 millones; y Asia, con \$774 millones.

No se perdió mercado, pero sí liderazgo

— ¿Se observó una pérdida de mercados en el extranjero como consecuencia de la reducción en la producción de productos de agroexportación, como el mango, debido al fenómeno El Niño?

— Afortunadamente, no se registró una pérdida de mercado. Sin embargo, experimentamos una disminución en la posición de liderazgo de algunos productos durante ciertos meses, como fue el caso del mango en 2023, que experimentó una fuerte caída.

— ¿Existen empresarios que hayan optado por cultivar nuevas variedades de cultivos más resistentes al cambio climático?

— Algunas empresas han optado por diversificar sus cultivos, enfocándose en variedades como la uva y el arándano. Sin embargo, esta decisión no siempre se basa en la resistencia al cambio climático, sino en la búsqueda de mayor rentabilidad y productividad para satisfacer la demanda de nuevos mercados.

— ¿Qué medidas considera necesarias que el Estado adopte para fomentar e impulsar la inversión del sector privado en la investigación y desarrollo de nuevas especies agrícolas?

— Es fundamental que el Estado destine recursos para la investigación y desarrollo, incentivando a empresas, universidades e instituciones a investigar nuevas variedades más resistentes a los cambios climáticos, plagas y enfermedades, y que al mismo tiempo sean rentables y productivas. Sin embargo, es importante que esta investigación esté alineada con las necesidades del mercado.

— Cuando menciona incentivos por parte del Estado, ¿a qué tipo de estímulos se refiere específicamente?

— Los incentivos pueden ser a través de fondos concursables, donde el Estado financie proyectos de investigación en colaboración con el sector privado y

académico. También se podrían ofrecer incentivos tributarios y considerar la investigación como una inversión en lugar de un gasto.



Disminución de las agroexportaciones:

Durante el año 2023, las agroexportaciones experimentaron una disminución del 5 % en volumen. Esta retracción se atribuye a una combinación de factores, que incluyen condiciones climáticas adversas, problemas sociales y la ausencia de nuevas inversiones en el sector.

Evolución de los principales cultivos de producción nacional 2022-2023 (toneladas)

Cultivo	2022	2023	Var %
Braqueria	11.831.143	10.569.704	-11
Alfalfa	7.384.056	6.175.407	-16
Papa	6.175.407	4.872.008	-21
Avena forrajera	3.589.871	1.709.324	-52
Arroz	3.027.407	2.566.641	-15
Plátano	2.400.532	1.905.743	-21
Pasto elefante	2.159.822	1.866.782	-14
Rye Grass	2.148.835	1.705.878	-21
Maíz chala	1.866.122	1.448.286	-22
Yuca	1.351.137	1.216.238	-10
Maíz amarillo duro	1.253.136	1.083.713	-14
Palma aceitera	1.147.763	1.081.467	-6
Uva	854.454	647.061	-24
Palta	769.876	838.472	9
Gramalote	711.496	510.738	-28
Mandarina	638.187	644.178	1
Naranja	591.648	503.402	-15
Piña	574.956	460.355	-20
Cebolla	503.162	402.733	-20
Mango	486.354	322.205	-34

Fuente: Midagri - SIEA.

— ¿El sector privado ha incorporado el cambio climático en su análisis de riesgo y planificación de cultivos? ¿Podría compartir ejemplos de experiencias exitosas en este sentido?

— El cambio climático es un desafío global al que debemos adaptarnos. Si bien algunas empresas han comenzado a considerarlo en su análisis de riesgo y planificación, aún falta una respuesta más generalizada. La inestabilidad política ha sido un obstáculo para la competitividad, pero es esencial para enfrentar esta situación.

— ¿Por qué el Estado no ha impulsado estas medidas hasta ahora? ¿Se debe a falta de voluntad política, negligencia o incapacidad?

— La falta de voluntad política ha sido evidente en el gobierno de la señora Dina Boluarte. Sin embargo, recientemente el primer ministro convocó a varios sectores económicos para presentar propuestas que impulsen las inversiones. Tengo entendido que todos ya presentaron sus propuestas. Ahora esperamos acciones concretas y urgentes para evitar un año tan difícil como el 2023 en el sector agrario.



Organiza: **Blueberries** Patrocina: **AGAP**

XXIX Seminario Internacional BLUEBERRIES Perú 2024

20-21 Marzo
9 Centro de Convenciones de Lima - LCC
www.blueberriesconsulting.com

Relatores Confirmados


Gabriel Amaro
 Director Ejecutivo AGAP


Fernando Cilloniz
 ING. Económico, Empresario y Político peruano


Ricardo Polis
 Director Regional de América del Sur, Fall Creek Farm & Nursery, Inc.


Gerardo Nuñez
 Ph.D. Horticultural Sciences, University of Florida


Fumiomi Takeda
 Ph.D. Research Horticulturist and Lead Scientist, Appalachian Fruit Research Station, United States, USDA


Douglas Rodríguez
 Ph.D. Plant Pathology, Plant Health Manager, EMEA PLANASA


Michal Slota
 Biotechnologist, Science communicator


Patricio Muñoz
 Leader of University Florida Blueberry Breeding Program, Horticultural Sciences Department IFAS


Daniel Díaz
 Director Investigación Agroenzimas


Reinaldo Campos
 Ing. Agr. Ph.D. Director del Departamento de Producción Agrícola, Facultad de Ciencias Agronómicas U. de Chile


Amir Niño de Guzmán
 Gerente Corporativo de Operaciones, COO en Valle y Pampa Perú S.A.


Miguel Ángel Cuevas
 Business Development, Spain & LATAM, Gremio Systems


Eugenio López
 ING. AGR. M.Sc. Biológicas P. Universidad Católica de Valparaíso Chile


Ignacio Santibáñez
 CEO QIMA Produce


Andrés Rodríguez
 Gerente de Innovación y Desarrollo Agropecuario, Blueberries Consulting

ADQUIERE TU ENTRADA ESCANEANDO ESTE CÓDIGO

VALORES	FECHAS	PEN	USD
General	01 Feb - 12 Mar	1,000 ⁰⁰⁰	\$ 250
Semana del Evento	13 Mar - 21 Mar	1,200 ⁰⁰⁰	\$ 300

Para más información

+56 9 3469 3871

contacto@blueberriesconsulting.com

www.blueberriesconsulting.com


 AQUÍ PUEDES VER EL PROGRAMA COMPLETO


 ADQUIERE TU ENTRADA AQUÍ



Cayó la producción:

El fenómeno El Niño afectó la producción de mango, en la campaña 2023-2024, que cayó en 80 %, mientras que la exportación de esta fruta se contrajo en 21 %, lo que desplazó al Perú de su liderazgo en el rubro en el mercado internacional.

¡Histórico!

Nacen los primeros embriones alemanes Fleckvieh de doble propósito en el Perú

En el hermoso centro poblado de **Nimpana**, en el distrito y provincia de **Pataz**, región **La Libertad**, se ha escrito un capítulo importante en la historia de la ganadería bovina peruana. Esto ocurrió con el nacimiento de los primeros embriones importados desde **Alemania** de la raza **Fleckvieh** de doble propósito, los cuales han sido criados en el establo "Ganadería Valle Dorado", propiedad del Sr. **Yuri Contreras López**.

Esta emocionante historia tuvo inicio el 29 de agosto de 2022, con la selección de vacas y vaquillas donadoras en la ciudad de **Neustadt**, en la región sur de **Alemania**, a cargo del Sr. **Clímaco Cárdenas Cárdenas**. Este proceso incluyó pruebas genómicas oficiales de todas las donadoras, seguido por una selección funcional y la preparación de apareamientos dirigidos para cada una de ellas. Esto resultó en 113 embriones para la primera importación oficial, la cual fue supervisada por el **Senasa** y **Aduanas Perú**. La nacionalización de estos embriones en nuestro país fue el 31



El viernes 12 de enero de 2024 nació la hija de **Senator** (*Sishypus*Manigo*), y un día después, la hija de **Epikur** (*Edelstein*Herzschla* g), complementando así el primer macho, también **Senator** (+136 GZW) en prueba.

de marzo de 2023. A partir de entonces, comenzó la entrega y distribución en los principales establos, especialmente en regiones como **La Libertad**, **Piura**, **Lambayeque** y **Amazonas**, para promover la genética **Fleckvieh** de doble propósito.

Calidad genética

Los embriones importados cumplen con todas las exigencias sanitarias internacionales y fueron colectados en el laboratorio de la **Cooperativa Alemana Besamungsverein Neustadt a.d. Aisch (BVN)**, que forma parte de la unión de centros de inseminación artifi-

cial para **GGI-Spermex**. La certificación de exportación de embriones de excelente calidad ha permitido alcanzar un alto porcentaje de fertilidad en los diferentes establos del país que han confiado en la genética alemana de **Fleckvieh** de doble propósito.

Al analizar la calidad genética de los animales recién nacidos, es importante destacar que las madres donadoras provienen de establos líderes en producción lechera oficial para el **Ministerio Federal de Alimentación y Agricultura de Alemania**, y presentan un importante tipo funcional para la raza **Fleckvieh**. La primera

vaca donadora que logró concebir en el Perú tiene el registro alemán 09 57133956, con un valor genético total de 122. Además, el apareamiento por **Senator** aportó un valor genético total de 142 en su respectiva prueba. El criador es el Sr. **Andreas Sussbauer**, y en la prueba de producción, la abuela materna de la donadora es la vaca **Mika**, con un promedio de 9.418 kilogramos de leche en su primera lactación.

Representación exclusiva en Perú y oferta genética

La empresa **Forma Lechera & Genes del Perú** es el representante exclusivo en el Perú de la empresa líder mundial en genética **GGI-Spermex**, la cual se especializa en razas como **Fleckvieh**, **Brown Swiss** y **Holstein Rojo**. Además, ofrecen razas originarias y de aptitud cárnica como propuesta genética en el Perú.

Para más información, pueden contactarse a los siguientes números de celulares: 959660037 - 982633515.



Dra. Andrea Hefner, gerente de BVN y promotora de la exportación de embriones Fleckvieh de Alemania al Perú.



Sres. Carlos Angulo, responsable del establo; Clímaco Cárdenas de GGI-Spermex en Perú, y Yuri Contreras, propietario del establo "Ganadería Valle Dorado", pionero en la cría de Fleckvieh alemán de doble propósito en el Perú, logrado mediante la transferencia de embriones importados.



PERU-Hub, el innovador proyecto de la UNALM

Con el apoyo internacional, el proyecto busca mejorar los ingresos de los agricultores de la región San Martín a través de la utilización de los resultados de la investigación, la capacitación y el fortalecimiento de los emprendedores.

El Dr. Hugo Villachica León, director ejecutivo de PERU-Hub y profesional con amplia experiencia en la materia, comparte detalles sobre este proyecto en la siguiente entrevista. Mucha atención:

— Para comenzar, ¿podría explicarnos en qué consiste el proyecto PERU-Hub, Dr. Villachica?

— Por supuesto. El proyecto PERU-Hub, cuya sigla responde a "Peruvian Extension and Research Utilization-Hub", busca utilizar los resultados de la investigación para mejorar el nivel de vida de los agricultores de la región San Martín. Es una iniciativa ejecutada por la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) en colaboración con el programa BRIDGE-U del Hub de Innovación, Tecnología e Investigación (ITR) de la Agencia Internacional de Desarrollo de Estados Unidos (USAID).

— ¿Existen proyectos similares en el mundo?

— Sí, hay otros tres proyectos internacionales con una visión similar de transferencia de conocimientos en diferentes sectores, como salud, educación universitaria y transformación de productos, ubicados en Liberia, Ghana y Guatemala, respectivamente.

— ¿Cuándo y cómo surgió el proyecto PERU-Hub, y cuáles son sus objetivos?

— El proyecto se inició en octubre del 2021 luego de que la UNALM ganara una convocatoria de USAID en abril de 2020. Con una duración de cinco años el proyecto tiene como objetivo principal agregar valor a las economías locales de San Martín mediante la utilización de conocimientos generados a través



de la investigación para lograr beneficios económicos y sociales en la región. Además, el proyecto busca mejorar la productividad agrícola, la capacitación y la educación de los agricultores, así como fomentar el emprendimiento y la construcción del conocimiento en la comunidad local. Bajo este objetivo general, el proyecto se articula en torno a tres objetivos específicos:

1) Adaptación de tecnología: Se busca mejorar la productividad en el campo y la comercialización, haciendo uso de la biodiversidad y proporcionando a los agricultores acceso a información relevante sobre el clima y el suelo.

2) Capacitación y educación: Se establecerá en el Instituto Regional de Desarrollo (IRD) de la UNALM en San Martín, conocido como "Fundo IRD-Pucayacu", que funcionará como un centro reconocido por agricultores y usuarios locales, promoviendo la adopción de nuevas alternativas y técnicas.

3) Construcción del conocimiento: Se pretende incorporar el conocimiento generado en nuevas alternativas y emprendimientos en las prácticas de los agricultores locales e instituciones pertinentes, promoviendo así el desarrollo sostenible y la innovación en la región.

— ¿De dónde provienen los recursos para la ejecución del proyecto y cuál es el rol de la UNALM?

— Los recursos provienen principalmente de USAID, con una contrapartida de la UNALM y otros socios estratégicos. La UNALM es la institución ejecutora del proyecto y coordina la participación de otras universidades de Estados Unidos y de instituciones nacionales e internacionales. Además, el proyecto financia tesis de grado y postgrado de la universidad.

— ¿Por qué eligieron Tarapoto para la ejecución del proyecto y no otra ciudad?

— La convocatoria de USAID especificaba que el lugar de trabajo debía ubicarse en una región tropical afectada por cultivos ilícitos. La UNALM dispone de dos centros en San Martín, "Pucayacu" y "San Isidro", ambos cercanos a Tarapoto, que podrían servir como base para el centro de excelencia que se está desarrollando en el marco del proyecto. Además, la región San Martín posee un



Buena visión:

Dr. Américo Guevara Pérez, rector de la Universidad Nacional Agraria La Molina, inspecciona una parcela de maracuyá de seis meses de edad.

considerable potencial en términos de recursos naturales; así como una población de agricultores y emprendedores con sólida capacidad de adaptación y una marcada necesidad de los resultados derivados de la investigación agrícola.

Componentes del proyecto

— ¿Cuántos componentes tiene el proyecto y cuáles son?

— El proyecto tiene cinco componentes principales:

1) Cultivos: Desarrollo de tecnología en nuevos cultivos como maracuyá, guanábana, vainilla, camu camu y canela; así como mejora de la tecnología para el cultivo y transformación del cacao fino de aroma.

2) Sistemas silvopastoriles: Desarrollo y validación de sistemas silvopastoriles para mejorar la eficiencia en la producción de forraje y la alimentación del ganado lechero.

3) Extensión: Utilización de la metodología de las Escuelas de Campo (ECA) para mejorar los índices de productividad de agricultores y ganaderos.

4) Transformación: Elaboración de productos con valor agregado, como jugos y pulpas de fruta. Además, queso mejorado y otros productos derivados.

5) Emprendimiento: Promoción de la asociación entre productores y empresarios para desarrollar negocios que generen nuevos productos con valor agregado, y fortalecimiento de microempresas y emprendimientos en la región.



Planta procesadora:

Construida en Pucayacu para agregar valor a la producción agrícola.

— ¿Qué innovaciones se están introduciendo en estos componentes?

— Se está trabajando en varias innovaciones. La primera es un sistema de riego sostenible. Contrariamente a la creencia popular de que en la Selva "lueve la mayor parte del año", en la zona de Pucayacu hay solamente tres meses al año en los que la precipitación es equivalente a la evapotranspiración potencial; el resto del año llueve menos de lo que se evapotranspira, es decir, hay condiciones de estrés hídrico que no permiten un buen desarrollo de los cultivos.

— ¿Y qué han hecho al respecto?

— En ese marco, la prioridad del proyecto fue construir un sistema de riego tomando agua del río Pucayacu y elevándola a un reservorio mediante energía proporcionada por paneles solares para luego tener riego presurizado, aprovechando la pendiente del terreno. En este caso, el costo de la energía es solo el mantenimiento del sistema fotovoltaico. Asimismo, se están promoviendo nuevos cultivos y ya se han logrado notables **avances en maracuyá, del cual se han instalado siete hectáreas en el fundo Pucayacu**. Esto ya es una realidad y el campo ha empezado a producir; además, se van a instalar superficies adicionales. Tam-

bién se han **instalado cuatro hectáreas de guanábana** con semillas colombianas que producen una fruta de mayor tamaño. Además, ya se cuenta con **1.000 plantones de vainilla planifolia** introducidos de México, que actualmente se encuentran en cuarentena. Para las zonas con problemas de drenaje o con exceso de humedad, se están introduciendo clones mejorados de camu camu, seleccionados por el IIAP en Pucallpa y en Iquitos. Además, se han instalado parcelas con sistemas silvopastoriles para mejorar la producción de forraje para el ganado.

— ¿Y en el caso del cacao?

— En el caso del cacao, se está **investigando para caracterizar los denominados "cacaos finos y de aroma"** y determinar cuáles son sus propiedades y características físico-químicas y organolépticas. Asimismo, se está validando una nueva técnica, consistente en embolsar las mazorcas para protegerlas del ataque de plagas y enfermedades, especialmente del mazorquero y la monilia. Los resultados obtenidos en el primer año son bastante alentadores y, de confirmarse con la investigación de este año, el próximo año entraremos en una campaña extensiva de embolsado de mazorcas.

Innovaciones y cultivos

— ¿Qué lo diferencia de otros proyectos en la Amazonía?

— Son bastante notorias. Las innovaciones en los nuevos cultivos son acompañadas de los respectivos planes de negocio. Por ejemplo, **en el caso del maracuyá, se tiene el plan de negocio para exportar el jugo natural congelado**. Por eso, la universidad ha **construido una planta para el procesamiento de la fruta y obtener jugo**, que podrá dar servicio a la producción de hasta 500 hectáreas de maracuyá dedicadas a la exportación. Esta planta también podrá procesar otras frutas como la guanábana, el camu camu, el mango, etc., para obtener los respectivos jugos o pulpas. Es un proyecto sostenible.

— **San Martín es por excelencia una región productora de cacao y café. ¿El proyecto PERU-Hub está trabajando para mejorar la producción de dichos cultivos**

— El cacao y el café son especies con gran superficie cultivada en la región San Martín, cada una con su zona de



Ciencia y experiencia:

Dr. Hugo Villachica León, director ejecutivo del proyecto PERU-Hub de la UNALM, aporta su vasta experiencia en cultivos rentables de la Amazonía.



Descentralización:

Instituto Regional de Desarrollo de la UNALM en Pucayacu, Tarapoto, promoviendo la descentralización y el desarrollo sostenible en la selva peruana.

influencia. Hay otras instituciones nacionales, así como también con el apoyo de USAID, que ya están trabajando en estos cultivos desde hace varios años. PERU-Hub está más concentrado en la búsqueda de nuevas opciones agrícolas para promover la diversificación de cultivos rentables y de los ingresos de los agricultores. Sin embargo, en el 2022, cuando se lanzó el proyecto, observamos que el cacao tenía muy baja rentabilidad, entre otros, debido a problemas fitosanitarios, por lo que se decidió investigar una posible solución a través del embolsado de las mazorcas, anteriormente indicado. Asimismo, pensamos que la caracterización y registro de los cacaos finos de aroma puede contribuir a mejorar la rentabilidad.

— **Además de cacao, ¿están trabajando en otros cultivos y sus cadenas de valor?**

— Como mencioné anteriormente, hay varios nuevos cultivos que se busca promover en la región. Nuestro objetivo final es promover la exportación de nuevos productos agrícolas con valor agregado, empezando por el maracuyá, que ya está bastante avanzado, pero continuando con guanábana, luego vainilla y camu camu. Se espera que estos productos puedan agregarse a la cadena de valor y hacer un trabajo conjunto con los agricultores de la región. La UNALM y el proyecto PERU-Hub están invirtiendo sus recursos para facilitar el proceso y hacer realidad esta propuesta.

Planta procesadora y proyectos pecuarios

— **El proyecto contempla la construcción de una planta procesadora? ¿En qué fase se encuentra la construcción de dicha planta?**

— La UNALM está terminando de construir la infraestructura física de una planta para procesar fruta en Pucayacu, la misma que será implementada con equipos que serán adquiridos y operados con fondos del proyecto, proveniente de USAID. En ese sentido, ya se culminó todo el trabajo de obra física de la planta y los equipos están en fase de construcción. Se espera que la planta empiece a operar a mediados de abril próximo. Cabe resaltar que esta planta procesadora no será de investigación, como tradicionalmente se espera en una universidad, sino que será una planta de servicios para obtener jugos y pulpas de las cosechas de los agricul-



Vainilla:

Plantines de vainilla importados de México, cumpliendo con los requisitos de cuarentena establecidos por el Senasa para garantizar la bioseguridad y la calidad del cultivo.

tores y emprendedores de la región que quieran invertir en estas nuevas opciones de cultivos para exportar.

— **¿También involucra la parte pecuaria?**

— La ganadería es un componente importante en San Martín. Se ha analizado la situación y hay varios aspectos que pueden ser mejorados en la producción. En primer lugar, se busca mejorar la producción de forraje. Esto se está logrando mediante el trabajo con los productores en la mejora de sistemas de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de sistemas silvopastoriles, bancos mixtos forrajeros con sistemas de riego utilizando agua de las partes altas de los valles, ensilado de estos pastos y prácticas de manejo de los pastos que pue-

dan asegurar alimento para el ganado y, por ende, una mejor calidad de leche y mayor producción.

— **¿Qué más?**

— Buena parte de la leche producida se convierte en queso, un queso local muy agradable que se elabora añadiendo jugo de limón para que la leche se corte. No obstante, la duración del queso es limitada y su calidad se ve afectada. En este sentido, el proyecto está investigando, junto con docentes y estudiantes de la universidad, la mejora de la producción de quesos de forma higiénica para mejorar la calidad y la vida útil del producto. Además, se busca que los productores y las plantas procesadoras de leche en la región lleguen a acuerdos sobre volúmenes y precios que faciliten la venta y un mercado justo.



Riego:

Reservorio hídrico construido para garantizar el suministro de agua a los cultivos mediante riego por aspersión.



Consejo consultivo:

Al centro, Dr. Américo Guevara Pérez, rector de la UNALM, junto al consejo consultivo de PERU-Hub, colaborando en la planificación estratégica para el desarrollo agrícola sostenible



Capacitación:

Agricultores recibiendo capacitación a través de una escuela de campo (ECA) establecida para promover buenas prácticas agrícolas y fortalecer las capacidades locales.



Derivados lácteos:

La planta de procesamiento no solo beneficiará a los ganaderos, sino que también agregará valor a la producción láctea.



Asociaciones internacionales

— A parte de la UNALM, ¿qué entidades internacionales tiene el proyecto?

— La UNALM es la entidad ejecutora del proyecto, pero tiene como instituciones socias a tres universidades americanas y a un centro internacional.

Entre las universidades socias tenemos los siguientes:

- La **Universidad de Oklahoma (OU)** participa apoyando en el análisis de suelos y el seguimiento del clima; igualmente en el uso de herramientas para la toma de decisiones.
- La **Universidad de Purdue** se encarga del análisis y desarrollo de nuevos productos alimenticios y de mejorar tecnologías para el procesamiento. También apoya con el seguimiento y aprendizaje.
- La **Universidad de Utah (USU)** apoya las actividades del componente emprendimiento con los pequeños emprendedores de la región.
- La **Alianza Bioersity - CIAT** aporta con su amplia experiencia en el desarrollo de sistemas silvopastoriles, manejo de ganado en el trópico, en la plataforma agroclimática y en el emprendimiento de negocios.

— Finalmente, ¿cómo se espera que el proyecto contribuya a la sostenibilidad en la región?

— Esperamos que el proyecto del Instituto Regional de Desarrollo Selva (IRD Selva) de la UNALM en San Martín se convierta en un centro de excelencia en la generación de nuevas opciones tecnológicas, reconocido por agricultores y usuarios, en la promoción del uso de nuevas actividades. Se ha trabajado intensamente en establecer nuevas opciones en el fundo Pucayacu (como es el caso del maracuyá) para ofrecer alternativas a la agricultura de la región. Además, la planta procesadora dará servicios a los productores y empresarios de la región, y la ejecución de los planes de negocio permitirá la agroexportación. La suma de todos estos componentes ayudará a que el IRD San Martín de la UNALM no solo genere ingresos para su sostenibilidad económica, sino que además se convierta en un centro capaz de generar ingresos luego que termine el financiamiento de USAID; asegurando así su sostenibilidad en el mediano y largo plazo para continuar generando nuevas opciones de actividades agrícolas 



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA



FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ASESORAMIENTO Y APOYO AL DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN LOS SECTORES EMPRESARIALES DE AGRICULTURA - AGROINDUSTRIA - ACUICULTURA Y FORESTAL MADERA DEL INSTITUTO REGIONAL DE DESARROLLO SELVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA EN SATIPO - REGIÓN JUNÍN

Equipo Técnico:

- Dr. Américo Guevara Pérez
- Ing. Agr. Mg.Sc. Juan Carlos Melchor
Jaulis Cancho
Coordinador General

- Dr. Jorge Chávez Pérez
- Dr. Eloy Cuellar Bautista
- M.Sc. Aníbal Verástegui Maita
- M.Sc. Andrés Casas Díaz
- Ing. Ana Martínez Varillas
- Ing. Jacqueline Loayza Bravo



• Equipo técnico del Instituto Regional de Desarrollo (IRD) Santa Teresa, Satipo, región Junín.

Introducción

La Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), se encuentra en un importante proceso de evolución hacia nuevos horizontes en materia de estudios de las

ciencias agrarias, en técnicas de enseñanza-aprendizaje, basadas en nuevas tecnologías de información y comunicación; asimismo, en la mejora de su gestión institucional.

Actualmente el sector agrario del Perú, exige eficiencia y

eficacia en los sistemas de producción que, conlleven a una actividad competitiva y de alta calidad; para ello, se necesita la generación de conocimientos científicos, que sean aplicables a nuestras distintas realidades dentro del

sector. La mejora continua con un enfoque de desarrollo de un sistema de producción en donde a los subproductos se le genera valor agregado con responsabilidad social, ambiental y económica, hará posible una actividad produc-



• El IRD Santa Teresa, cuenta con modernos laboratorios al servicio de los sectores productivos de la Selva Central.

tiva, resiliente dentro del enfoque de economía circular, optimizando los recursos naturales.

Núcleos de Desarrollo

Los **Institutos Regionales de Desarrollo (IRD)** son los núcleos descentralizados de desarrollo de la **UNALM**, que contribuyen a la complementación de la formación académica, de investigación, extensión y proyección social de los futuros profesionales a nivel de pre y posgrado.

El **Instituto Regional de Desarrollo Santa Teresa**, ubicado en la provincia de **Satipo**, región Junín se ha visto fortalecido en la oferta de los servicios de asesoramiento, apoyo tecnológico e innovación en el sector agroempresarial, gracias al trabajo en conjunto y al cofinanciamiento de **Pro Innovate**, la **UNALM**, **Asociación de Productores Kemito Ene** y la **Asociación Junta Nacional de Café**.

Los sectores empresariales de **agricultura, agroindustria, acuicultura y forestal madera**

se han visto fortalecidos con la implementación de **laboratorios in situ y ex situ** que son y serán utilizados para el fortalecimiento de capacidades de los productores que se desarrollan en los sectores antes mencionados.

Objetivo General:

- Fortalecimiento de la oferta

de servicios de asesoramiento y apoyo al desarrollo tecnológico e innovación del **IRD Selva, fundo Santa Teresa-UNALM** en el sector **agroempresarial** de **Satipo**, región Junín.

Objetivos Específicos:

- Fortalecer las capacidades técnicas de los recursos

humanos del **IRD Selva fundo Santa Teresa, Satipo**, región Junín en los sectores **agricultura, agroindustria, acuicultura y forestal madera**.

- Ampliar, mejorar y validar los servicios tecnológicos ofrecidos en el **IRD Selva fundo Santa Teresa**, en articulación con las **MIPYMES** de los sectores **agricultura, agroindustria, acuicultura y forestal madera**.
- Fortalecer la articulación con otros sectores productivos de la zona, a nivel público, empresarial, social y académico.
- Mejorar la gestión institucional y sostenibilidad económica del **IRD Selva fundo Santa Teresa, Satipo**, región Junín.

Resultados Preliminares del Proyecto:

- Fortalecimiento de las capacidades técnicas del 100% de los recursos humanos del **IRD**.



• Chocolate ecológico en el laboratorio de procesamiento del componente agroindustrial.



• Investigadores, funcionarios, trabajadores y visitantes en el frontis de las modernas instalaciones del IRD Santa Teresa.



• Reproductor Paco en el área de acuicultura del IRD Santa Teresa

- Fortalecimiento de las capacidades técnicas de 1.050 productores en los diferentes sectores al año.
- Implementación de laboratorios en el sector agro-industrial: laboratorio de procesamiento de cacao, laboratorio de procesamiento de frutas deshi-

- dratadas, laboratorio de procesamiento de productos primarios apícolas.
- Implementación de laboratorios en el sector agricultura: laboratorio de producción de hongos comestibles, laboratorio de producción de abonos en marco a una economía circular y

un campo semillero de tres accesiones de **café de alta calidad y resistente a la roya**.

- Implementación de laboratorios del sector acuícola: laboratorio de reproducción de peces tropicales, laboratorio de procesamiento postcosecha acuícola, labo-

ratorio de producción de alimentos para peces en marco a una economía circular.

- Implementación del sector forestal: un aserradero portátil para el procesamiento de madera, un banco de germoplasma de especies forestales nativas no maderables de uso en la siembra y cosecha de agua, zona demostrativa de siembra y cosecha de agua, una zona demostrativa de riego tecnificado.
- Un campo semillero con fines de enseñanza y transferencia tecnológica para los sectores productivos de **agricultura, acuicultura, agroindustria y forestal - madera en Satipo**.
- Se ha logrado ampliar el directorio de asesores tecnológicos especializados de la **UNALM** de las áreas de **agronomía, industrias alimentarias, pesquería y forestales** comprometidos con las actividades de **Extensión y Transferencia** del IRD Santa Teresa.



• M.Sc. Andrés Casas Díaz, Dr. Américo Guevara Pérez, M.Sc. Ignacio Larco y Mg.Sc. Juan Carlos Jaulis, en el laboratorio de procesamiento de madera (aserradero portátil), instalado en el IRD Santa Teresa.



• Producción de miel ecológica de abeja a campo abierto en el IRD Santa Teresa



• La hidroponía es otra actividad que promueve el IRD Santa Teresa, para la producción de hortalizas.

- Se está ejecutando el proyecto “Desarrollo de un sistema de mejoramiento genético de abejas reina para colonias orientadas al servicio de polinización, en Pangoa-Satipo” derivado de los nuevos convenios celebrados con las entidades públicas y privadas (MYPIME).
- Se ha logrado desarrollar la 1era Feria Tecnológica Agraria UNALM Satipo, en donde se difundió las innovaciones tecnológicas de los sectores agricultura, agroindustria, acuicultura, y forestal madera.

- Se ha logrado obtener la Certificación de Gestión Ambiental ISO14001 en el servicio de capacitación para el IRD Selva, Santa Teresa.
- Se la logrado obtener la Certificación de Calidad ISO 9001 en el servicio de capacitación para el IRD Selva, Santa Teresa.
- Se ha logrado implementar un plan de marketing para la promoción de servicios y otras actividades del IRD mediante la actualización del portal Web, redes sociales y otros programas de promoción.

Fuentes de financiamiento

Instituciones	Porcentaje (%)
Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación (PROINNÓVATE)	75.00
Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM)	23.41
Asociación Junta Nacional del Café	1.04
Asociación de Productores Kemito - Ene	0.55

Instituto Regional de Desarrollo Selva
Fundo Santa Teresa
Dirección: Calle Portillo Alto N° 71 CAS, Portillo Alto.
Río Negro, Satipo, región Junín.
Correo electrónico: irdsantateresa@lamolina.edu.pe
Celular: 959 581 235

Saberes ancestrales frente al cambio climático



Protagonistas:

Durante este evento, los líderes de las comunidades rurales, autoridades locales, académicos e investigadores de Ecuador, Bolivia y Perú, convergieron en resaltar que los saberes y prácticas ancestrales representan una solución crucial para mitigar el cambio climático y asegurar la sostenibilidad y el bienestar de las futuras generaciones.

El XI Encuentro Internacional de Saberes y Haceres, realizado del 9 al 11 de noviembre de 2023 en Ecuador, reunió a líderes andinos de comunidades rurales junto con autoridades y expertos de Ecuador, Bolivia y Perú para abordar los efectos del cambio climático en la región.

Escribe: Ing. Sonia Salas Domínguez, presidenta de Redar Perú

Del 9 al 11 de noviembre de 2023, se llevó a cabo en Ecuador el **XI Encuentro Internacional de Saberes y Haceres**, donde 50 hombres y mujeres andinos líderes provenientes de comunidades rurales, junto a autoridades locales, académicos e investigadores de **Ecuador, Bolivia y Perú** se reunieron para analizar los efectos del cambio climático en los territorios y el esfuerzo que las comunidades locales desarrollan para contrarrestar o mitigar estos efectos desde sus saberes y haceres ancestrales.

Efectos del cambio climático

Los participantes coincidieron en la agudización de los efectos del cambio

climático en sus territorios. Las alteraciones estacionales, las fluctuaciones extremas de temperatura, las tormentas, sequías e incendios han generado pérdidas significativas en bienes materiales y vidas tanto humanas como animales. En particular, la escasez de agua y las sequías representan un grave riesgo para la seguridad alimentaria en las poblaciones altoandinas.

En tres países

En Perú, Ecuador y Bolivia, las comunidades ubicadas entre los 2.700 y 4.000 m s.n.m. manifiestan que hay una disminución del agua en las lagunas, qochas, manantiales y ríos, lo cual afecta la disponibilidad de pasto para los animales, la siembra de terrenos agrícolas, la desaparición de peces en los ríos y conflictos por acceso al agua, la pérdida de la biodiversidad vegetal y la alteración de los nichos ecológicos de los animales silvestres.

Testimonios como el de Mario Dante Condori Cacha, de la comunidad de Umacollana de Perú, ubicada a 3.900 m s.n.m., en la región de Puno, indica “que el río Umachiri se ha secado y han desaparecido los peces, y la poca agua que queda está contaminada por la minería”.

Asimismo, Deysi Guacán Campes, de la comunidad La Chimba Cantón Cayambe de Ecuador, ubicada a 3.900 m s.n.m., indica que “se han perdido las semillas y se están perdiendo los páramos. Y Benjamín de Laphia de Tiquipaya

en Bolivia, ubicada a 3.750 m s.n.m. manifiesta que los cambios bruscos de temperatura, las granizadas, heladas y la sequía han generado la pérdida de las cosechas de los cultivos de pan llevar. A esto se suman los incendios forestales que han generado la mortalidad masiva de plantas y animales.

Prácticas ancestrales

Ante esta realidad, las comunidades andinas han recurrido a sus prácticas ancestrales como un medio de adaptación y resiliencia. Estrategias como la minka, faenas comunitarias y la construcción de reservorios para captar agua de lluvia han resurgido como herramientas fundamentales. En lugares como Sunimarca, Puno, se han declarado los bofedales como zonas de reserva y se promueve la reconstrucción de terrazas y zanjales de infiltración. En Tiquipaya, se implementan parcelas agroforestales como medida de conservación. Asimismo, en las escuelas, han obligado a los docentes a llevar a la práctica parcelas agroforestales para que los niños aprendan.

En Ecuador, en San José de Minas, los adultos mayores han revitalizado las minkas y fomentan la asociación de cultivos como una forma de aumentar la resiliencia de sus sistemas agrícolas. Se ha puesto énfasis en la recuperación de semillas locales, prácticas de cosecha de agua y forestación, así como en la diversificación de cultivos de pan llevar y sus parientes silvestres.

Sociedad Agrícola Tierra SAC: Impulsor de la agricultura orgánica en el Perú

El Ing. Fernando Poggi Machuca, director ejecutivo y fundador de Sociedad Agrícola Tierra SAC, destaca el firme compromiso de la empresa con la agricultura orgánica y su dedicación en la fabricación de productos fitosanitarios para la agricultura de exportación. Sus productos, versátiles y adaptados para diversos tipos de cultivos, han sido ampliamente acogidos en el mercado, especialmente en la región sur del país. Además, la empresa se mantiene en continua evolución, desarrollando e innovando constantemente nuevos productos orgánicos que promueven la salud tanto del suelo como de los cultivos.

— ¿Cómo y cuándo comenzaron las operaciones de Sociedad Agrícola Tierra en la formulación de insumos para el agro, Ing. Poggi?

— La empresa se fundó en 2007 con el propósito de comercializar y formular productos foliares para agricultura de exportación, enfocándose en productos orgánicos. Este inicio requirió un detallado estudio para encontrar insumos orgánicos como materia prima.

— ¿Considerando la creciente tendencia al consumo de alimentos sanos, su empresa se dedica exclusivamente a cubrir esa demanda?

— Sociedad Agrícola Tierra se enfoca principalmente en la fabricación de productos orgánicos, especialmente en fitosanidad, para cumplir con los requisitos de las empresas certificadoras y garantizar productos

inocuos antes de la cosecha para exportación. Muchos de nuestros productos ya han obtenido certificaciones orgánicas y están debidamente registrados en Senasa.

— ¿En qué región operan y por qué escogieron esa área específica?

— Desde el año 2014, hemos estado dedicados a la industrialización de productos orgánicos. En este contexto, se determinó la instalación de nuestra primera planta en Guadalupe, distrito de Salas, región Ica. Esta elección se basó en el reconocimiento de que esta área es fundamental para el cultivo de frutas de exportación, siendo el principal sector de producción agrícola de uva de mesa destinada a la exportación. Más

adelante, también establecimos presencia en Piura. Si analizamos el panorama de producción en general, Piura representa el 34 % de la producción total, mientras que Ica lidera con un 53 % de la producción de cajas exportables a nivel nacional.

— ¿Cómo han respondido los agricultores a los productos que ofrecen?

— La aceptación de nuestros productos ha sido extraordinaria, siendo recibidos con entusiasmo por las principales empresas de este sector. Especialmente en lo que respecta a la venta de productos fungicidas, bactericidas, insecticidas y nematocidas biológicos, hemos observado una amplia adopción de los productos de Sociedad Agrícola Tierra. En muchos casos, los fundos agrícolas han utilizado nuestros productos durante cinco campañas consecutivas sin experimentar problemas de contaminación. La fruta se mantiene turgente y en excelente estado durante su permanencia en el anaquel de los destinos finales. En el caso específico de "Alexin", en cualquiera de sus presentaciones, su fórmula está enriquecida con bioflavonoides que inhiben la emisión de etileno una vez que la fruta ha sido cosechada. Esto



Fungicida-bactericida:

Ing. Fernando Poggi Machuca, director ejecutivo y fundador de Sociedad Agrícola Tierra SAC, presenta "Alexin PA - 100 BT Enzym", un fungicida diseñado para la protección de cultivos contra una amplia gama de hongos y bacterias, tales como mildiu, oidium, botrytis, cinérea, Stemphylium, Verticillium, Cercospora, Thielaviopsis paradoxa, Musae, Erwinia, Xanthomonas, entre otros. Este producto, tanto preventivo como curativo en alta concentración, se adapta a las necesidades específicas del campo y puede ser formulado según requerimientos particulares.

prolonga significativamente su proceso de maduración, reduciendo los descartes y garantizando una mayor durabilidad del producto.

— **¿Cuáles son las líneas de productos más populares y cuál es su acogida entre los productores?**

— Nuestra gama de productos se clasifica en varias categorías: enmiendas de suelo, bioestimulantes, nutrición foliar, fungicidas y bactericidas líquidos, insecticidas y nematocidas biológicos, inductores de defensa en polvo a base de caolín, y productos que contienen azufre, hidróxido de cobre y oxiclóruo de cobre como ingredientes principales. Hoy, contamos con una gama de productos diseñados para estimular el crecimiento de las raíces, ofrecer protección osmoprotectora, proporcionar fuentes orgánicas de nitrógeno, así como opciones de fertilizantes NPK y sin nitrógeno, como nuestro PK 40 40. Nuestros productos han sido ampliamente aceptados en el mercado, y nuestra actividad principal se concentra en el sur del país, particularmente en las regiones de Ica, Arequipa y Moquegua. Este año, estamos enfocados en expandir nuestra presencia en Tacna, respondiendo así a las demandas del mercado en constante evolución.

— **¿Sus productos están diseñados para cultivos específicos o son aptos para cualquier tipo de cultivo?**

— Los productos de Sociedad Agrícola Tierra están destinados a todo tipo de cultivos, incluyendo hortalizas, tubérculos, frutas de mesa y frutas de exportación como banano, piña, café, cacao y pitahaya, entre otros.

— **¿Desde cuándo cuentan con la autorización de Senasa y qué sellos de certificación orgánica poseen actualmente?**

— Nuestra planta fue el primer registro que realizamos ante el Senasa. Posteriormente, comenzamos a certificar y registrar los productos fitosanitarios. El primer producto registrado fue el "Alexin PA100", un fungicida bactericida de amplio espectro, que obtuvo su primer registro en el año 2015. Desde entonces, hemos obtenido los registros para el resto de la línea de productos fitosanitarios, incluyendo recientemente los dos últimos fungicidas en polvo orgánicos.

— **¿Cuántas hectáreas de cultivos han atendido desde que iniciaron operaciones?**

— Actualmente, estimamos que atendemos un total de 15.000 hectáreas de cultivos de fruta para exportación cada año. Planeamos expandirnos dentro de nuestras posibilidades para cubrir más zonas y cultivar una variedad más amplia de productos, como quinua, kiwicha, maní, entre otros.

— **¿Qué nuevas presentaciones están preparando su departamento de investigación y desarrollo?**

— Este año estaremos incorporando nuevos productos y moléculas orgánicas con doble efecto DEA y ACT enzimáticas, las cuales se utilizan tanto en prevención como en trata-

miento curativo. Esta tecnología fue desarrollada hace 24 años y la hemos estado perfeccionando hasta alcanzar una efectividad cercana al 100 %. Los productos biológicos o bioinsumos agropecuarios son compuestos de origen biológico o natural que mejoran la productividad de nuestros cultivos. Pueden ser utilizados en la producción orgánica, convencional y agroecológica.

— **¿Dónde pueden los interesados visitar su centro de producción o ponerse en contacto con ustedes?**

— La gama de los productos que ofrecemos al sector agrícola lo pueden encontrar en nuestra página web: www.tierrasac.com. Para contactarnos, pueden utilizar nuestro correo institucional: sociedadagricola@tierrasac.com o escribirme directamente a fpoggi@tierrasac.com. Les informamos que, debido a la pandemia, las visitas a nuestra planta están suspendidas, salvo previa coordinación para acordar una fecha.

— **Finalmente, ¿cuál es su opinión sobre el registro obligatorio de fertilizantes en el Senasa?**

— Para mí, es crucial y necesario evitar que ingresen al mercado productos contaminados que no cumplan con los estándares de calidad requeridos. Esperamos que cada vez más productos biológicos u orgánicos ingresen al mercado, contribuyendo así a un mundo más saludable y promoviendo un consumo sin riesgos para la salud. Algunos productos agroquímicos contienen moléculas sumamente contaminantes y cancerígenas, y las autoridades pertinentes no parecen estar abordando adecuadamente esta problemática. En Europa, la prohibición del uso de estas moléculas está en aumento, lo que evidencia la necesidad de una regulación más estricta. En cuanto a Senasa, solicitamos que el reglamento sea desarrollado de

manera factible y que no imponga trámites que solo parecen obstaculizar. Además, sería beneficioso reducir los tiempos para obtener un registro. La Sociedad Agrícola Tierra SAC se compromete a promover la creación de suelos orgánicos y saludables.

El Dr. Sergio Orue Orue, en su rol de **gerente general**, ha dirigido el enfoque futuro de la empresa hacia la industria orgánica, con el objetivo de abastecer productos a nivel internacional. Esto se fundamenta en la tendencia decreciente en el uso de productos químicos y en el creciente interés en el mercado mundial por **productos orgánicos**.



Producto estrella:

"Alexin PA-100 BT Enzym" es el producto más importante de la empresa, en su presentación líquida. Esta molécula tiene siete presentaciones diferentes y todos con registro Senasa en el listado SIGIA.



Planta matriz en Salas, Ica:

Equipo de profesionales de la Sociedad Agrícola Tierra SAC: Srta. Pilar Trujillo Cruz, secretaria; Blgo. Rolando Canela Chacaltana, investigación y desarrollo; Ing. Fernando Poggi Machuca, director ejecutivo; Dr. Sergio Orue Orue, gerente general; tres miembros adicionales del equipo técnico, e Ing. Roni Prada Pérez, asesor agrícola, operan en la planta de elaboración y formulación de moléculas para controlar plagas y enfermedades en cultivos.

Cuidar el suelo es tarea de todos



La contaminación y la degradación de los suelos representan una amenaza mundial para la producción de alimentos. Para entender mejor este problema y explorar posibles soluciones, hablamos con el Dr. Prometeo Sánchez García, reconocido investigador y docente mexicano, con un doctorado en Agricultura y especialización en nutrición vegetal.

— ¿Qué es el suelo, Dr. Sánchez?

— El término suelo proviene del latín solum, que significa piso o terreno. En realidad, el suelo es la capa superficial

de la litosfera, la primera capa de la Tierra que sustenta la vida vegetal y la producción de alimentos. Se trata de un sistema biogeoquímico compuesto por vida (bio), suelo y partículas minerales (geo), así como nutrientes (químico). Este sistema se forma mediante la interacción del clima, microorganismos y agua sobre las rocas madre, un proceso extraordinario que ha permitido la vida en la Tierra y que hoy en día es un recurso crítico para nuestra supervivencia. Sin embargo, el suelo no se considera un recurso renovable, ya que una vez perdido, no se puede recuperar.

— ¿Ese sería el caso de Perú, siendo el tercer país más vulnerable al cambio climático?

— Sí, efectivamente. En países como Perú y Chile, se espera que los efectos del cambio climático sean mucho más drásticos, lo que resultará en una mayor pérdida de suelos.

Diversidad de suelos en la costa peruana

— Usted conoce muy bien el territorio peruano. ¿Cuál es su opinión sobre los suelos agrícolas en los valles que ha visitado?

— En efecto, he tenido la oportunidad de visitar diversos fundos a lo largo de la costa peruana durante más de 10 años, desde Piura hasta Arequipa. Existe una gran diversidad de suelos, y es importante destacar que la costa peruana no está compuesta únicamente por suelos arenosos, como se podría pensar. Por ejemplo, en el norte, en Piura, generalmente se encuentran suelos arenosos, con una arena gruesa. A medida



Dr. Prometeo Sánchez García, investigador del Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas de México.

que descendemos hacia Lambayeque, Olmos, Chepén, Trujillo y Chavimochic, los suelos también son arenosos, pero con una arena más fina, ideales para la producción de diversos cultivos. En Chincha, los suelos son completamente diferentes, siendo franco-arcillosos, lo que complica el desarrollo de las raíces. En Ica, si bien también hay presencia de arenas, la acumulación de sales es un desafío debido a la escasez de agua en la región. Por otro lado, en Nasca considero que se encuentran los mejores suelos de toda la costa peruana. En esta zona, he encontrado vetas excepcionales con una alta concentración de materia orgánica, llegando incluso al 2 %, en comparación con el promedio de 0.17 % en otros suelos de la región.

Eutrofización

— **¿Cómo afecta el uso indiscriminado de agroquímicos y fertilizantes a la contaminación de los suelos?**

— El uso indebido de agroquímicos y fertilizantes daña la calidad del suelo y provoca pérdidas de nutrientes por eutrofización. Esta situación afecta los ecosistemas marinos al generar un exceso de nutrientes en los océanos, promoviendo el crecimiento excesivo de algas y dañando los arrecifes de coral. Además, los plaguicidas y herbicidas contribuyen a la contaminación del suelo y el agua, algunos de los cuales, como el glifosato, han sido relacionados con riesgos para la salud humana, llevando a su prohibición o restricción en muchas partes del mundo.

— **¿Qué porcentaje de los suelos agrícolas en el mundo están contaminados por los factores que ha mencionado?**

— De acuerdo con la FAO, aproximadamente un tercio de los suelos en el mundo están experimentando problemas de degradación y contaminación. Lo más preocupante es que este proceso de degradación se está acelerando cada vez más. En los últimos diez años, hemos observado una mayor pérdida de suelos que en los cien años anteriores, lo cual se agrava por el impacto del cambio climático. Por lo tanto, se estima que para el 2050 la producción de alimentos sufrirá una disminución del 10 %.



Salud del suelo:

La agricultura regenerativa sostiene que la salud del suelo es clave para la sostenibilidad total de nuestro sistema alimentario y el futuro del planeta. Su objetivo es regenerar y mantener la fertilidad y biodiversidad del suelo, promoviendo un entorno rico en vida y materia orgánica para producir alimentos de manera natural.

Crear conciencia

— **¿Cuáles son las medidas que se pueden tomar para abordar estos problemas?**

— Es fundamental crear conciencia entre las personas sobre la necesidad de cuidar el aire, el agua y el suelo. Dentro de los objetivos de desarrollo sostenible de la Unesco se destaca la importancia de aprender a alimentarnos de manera más adecuada. Pero ¿qué significa realmente alimentarnos mejor? En el mundo, aproximadamente la mitad de los alimentos producidos se desperdician, lo que significa que no llegan a nuestros hogares. Además, más de dos mil millones de personas en el mundo sufren de hambre, mientras que otros dos mil millones padecen obesidad. Esto sugiere que el problema no reside únicamente en la producción de alimentos, sino también en el consumo responsable.

— **En su exposición, mencionó el caso de Colombia, donde el exceso de lluvias aparentemente dificultaba la penetración del agua en el suelo. ¿Este fenómeno también ocurre en el Perú?**

— Pudimos observar este fenómeno con el ciclón Yaku que ocurrió en marzo, especialmente en Olmos, donde se produjeron numerosas inundaciones. Por ejemplo, se perdieron muchos árboles de palto. Estas situaciones podrían haberse prevenido mediante la instalación de drenajes adecuados y la compactación del suelo, aspecto al que normalmente no prestamos suficiente

atención y que nos jugó en contra. Este mismo problema podría presentarse en lugares como Chincha y Arequipa, donde si se registraran lluvias intensas, es probable que experimenten inundaciones similares.

— **¿Se puede decir que en los fundos agrícolas no hay un sistema de drenaje eficiente?**

— En los fundos agrícolas, la falta de sistemas de infiltración y drenaje eficientes es evidente. La infiltración, que sería el equivalente a las alcantarillas en las ciudades, se ve obstaculizada por diversos factores como el mal manejo de fertilizantes, la gestión inadecuada de las aguas, el exceso de calcio en el suelo y la compactación natural. Para abordar este problema, es esencial destapar los poros del suelo mediante técnicas como el uso de camellones y drenes, que actúen como los drenajes en las ciudades y permitan evacuar el exceso de agua de manera efectiva.

Tecnologías

— **¿Qué tecnologías existen actualmente para remediar los suelos que están enfermos o contaminados?**

— Con avances tecnológicos, abordamos problemas del suelo de manera efectiva. Para la compactación, hay herramientas especializadas y estrategias microbiológicas, como el compostaje. Para problemas químicos como la salinidad, se emplean plantas desalinizadoras, usadas en países como Israel y México. En Perú, se está adoptando esta técnica

👉 para cultivos como los arándanos, con equipos de ósmosis inversa. La gestión precisa de fertilizantes que se apoyan en análisis detallados del suelo, hojas y frutos. Además, es vital promover la agricultura regenerativa para garantizar la salud a largo plazo del suelo.

Agricultura regenerativa y ganadería

— **¿Qué es la agricultura regenerativa?**

— La agricultura regenerativa se centra en producir alimentos limpios y nutritivos mientras se cuida el agua, el suelo y el aire, así como la salud humana. Esto implica mejorar y aumentar la fertilidad física y química del suelo, ya que el suelo es un importante reservorio de carbono que podría mitigar el cambio climático. Según el Dr. Rattan Lal de la Universidad de Ohio, aumentar el 2 % de materia orgánica en todos los suelos del mundo podría equilibrar la cantidad de CO₂ en el aire y en el suelo. La agricultura regenerativa integra aspectos de la agricultura convencional, que se enfoca en la fertilización y manejo físico del suelo, y la agricultura orgánica, que prioriza la salud biológica del suelo. Este modelo busca abordar problemas como la escasez de alimentos, la contaminación y el cambio climático, mientras se produce alimentos saludables y nutritivos.

— **¿Cómo afecta el CO₂ producido por la ganadería bovina a la contaminación del suelo?**

— Uno de los problemas ambientales en el mundo es el exceso de CO₂; pero las moléculas de metano liberadas por el ganado, especialmente las vacas rumiantes, son aún más perjudiciales. Se sabe que el metano tiene un impacto significativamente mayor en la pérdida de la capa de ozono en comparación con el CO₂. De hecho, se estima que una molécula de metano es tres veces más contaminante que una de CO₂. Estas emisiones contribuyen al debilitamiento de la capa de ozono, lo que resulta en un aumento de la radiación solar y del calor, exacerbando los problemas ambientales actuales. Por lo tanto, es crucial prestar atención a la producción de alimentos y sus implicaciones en el medio ambiente.

— **¿O sea, la crianza de vacunos es desfavorable?**

— Es fundamental reconsiderar nuestra forma de producir proteína animal. El ganado, desafortunadamente, compacta los suelos y emite metano, un gas de efecto invernadero más potente que el CO₂. Sin embargo, necesitamos proteína animal en nuestra dieta. La solución radica en adoptar prácticas como los sistemas silvopastoriles, que permiten una convivencia armoniosa entre la cría de animales y el mejoramiento de los suelos. Estos sistemas, como los que se implementan en Perú y Brasil, combinan la crianza de ganado con la plantación de leguminosas y la conservación del suelo en áreas boscosas. Además, la agricultura regenerativa está empezando a integrar el ganado en sus prácticas, reconociendo nuestra necesidad de proteína animal. Es crucial avanzar hacia estas alternativas sostenibles para mitigar el impacto ambiental de la producción ganadera.

La agroindustria y sus desechos

— **¿La agroindustria, a través de sus desechos de exportación, puede contribuir a la agricultura regenerativa?**

— Claro. La agricultura regenerativa, también conocida como economía circular, se basa en el principio de reciclar y reutilizar prácticamente todo. Este enfoque representa un nuevo concepto y modelo en el mundo. Sin

embargo, es crucial concientizar a las personas sobre su importancia. Creo que el mayor desafío radica en crear esa conciencia, similar a lo que experimentamos durante la pandemia. Es probable que en el futuro nos enfrentemos a restricciones alimentarias y aumentos en los precios de los alimentos, lo que resaltarán la necesidad de adoptar prácticas sostenibles como la agricultura regenerativa.

Forestación y roca fosfórica

— **¿Considera que la forestación podría ser una solución?**

— Ahí está la clave. En la costa peruana, creo que se está llevando a cabo un trabajo excelente, incluso de manera inconsciente. Se está logrando una regeneración de los suelos; antes eran principalmente arenas con una fertilidad química y biológica prácticamente nula, y ahora observamos un incremento en los nutrientes del suelo y una mayor presencia de materia orgánica. Es por eso que sostengo que este proceso equivale a regenerar el suelo.

— **¿Sería posible utilizar rocas como parte de los métodos de fertilización?**

— Sí, las rocas son esencialmente minerales que pueden ser beneficiosas para la fertilización del suelo. Por ejemplo, la roca fosfórica es una excelente fuente 👉



Ganadería y cambio climático:

La ganadería impacta el ambiente, agravado por el cambio climático. Es crucial promover prácticas sostenibles para mitigar este impacto e impulsar el crecimiento económico del sector de manera ordenada.

de fósforo; al aplicarla al suelo e incorporar microorganismos, podemos mejorar la sostenibilidad del suelo. También existen otras rocas como la sienita, que aporta magnesio, y la lignita, que aporta potasio. Además, contamos con recursos como el yeso para compensar deficiencias. El compost y otros minerales también pueden ser utilizados para este fin. La azolla es un ejemplo destacado de una planta que puede fijar nitrógeno en el suelo, lo cual es beneficioso para su fertilidad. Es importante cuidar el uso de fertilizantes en cada ciclo de cultivo para garantizar un manejo responsable de los recursos.

— Finalmente, ¿cómo visualiza la agricultura peruana, mexicana y mundial de para el año 2050?

— Soy optimista sobre el futuro, confiando en que los gobiernos tomarán medidas para evitar la escasez de alimentos y agua. La educación es clave para generar un impacto positivo, especialmente entre niños y profesores. Aunque el cambio climático plantea desafíos, confío en nuestra capacidad de adaptación. Los gobiernos están conscientes de estos desafíos y han tomado medidas como los bonos de carbono y los objetivos de desarrollo de la Unesco. Es crucial implementar soluciones de manera proactiva. Europa lidera con prácticas agrícolas sostenibles y ecológicas, ofreciendo lecciones valiosas.

Water Week

PERÚ 2024

marzo 18-20 | Sede: Universidad Nacional Agraria La Molina UNALM

Informes: waterweek2024@apiha.org.pe 995 280 906 - 946 546 637

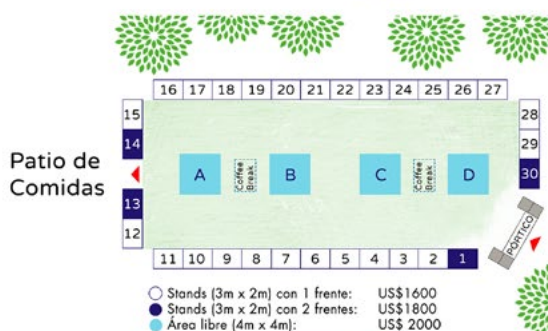
**Participe en este evento internacional
que reunirá a expertos en agua y recursos hídricos**

Ejes temáticos

- AGUA Y RIEGO
- AGUA Y SANEAMIENTO
- AGUA, MEDIO AMBIENTE Y GOBERNANZA
- AGUA, INDUSTRIA Y MINERÍA

Categorías	US\$
Individual	400
Corporativa (mín. 3)	350
Socio APIHA	250
Docentes*	150
Estudiantes*	100

*Cupo limitado.
Precios incluyen IGV.
La cuota de inscripción incluye asistencia a las conferencias, actividades sociales, almuerzos y coffee breaks.



Organizan

Promueve

Patrocinador

Auspiciador

Aliado

Colaboradores

Socio Estratégico de Comunicaciones

Media partners

Industria al día

Prensa y Difusión

apiha.org.pe



• **Fertilizante mineral:** La roca fosfórica actúa como fertilizante, mejorando la fertilidad y controlando la degradación del suelo. Debe ser vista no solo como una enmienda orgánica para mejorar las condiciones del suelo, sino también como un mejorador esencial para su salud y productividad a largo plazo.

Control Ambiental Perú lidera la revolución del compostaje



La agricultura orgánica está ganando terreno entre los productores preocupados por el cambio climático, priorizando el uso de fertilizantes naturales. En este contexto, visitamos las instalaciones de Control Ambiental Perú SAC, especializada en el compostaje de residuos orgánicos. Fundada en 2009 y autorizada por el Minam, esta empresa proyecta tratar 10.000 toneladas durante el 2024, produciendo más de 3.000 toneladas de biofertilizantes y compost de alta calidad destinados a la agricultura y a la recuperación de los suelos.

Por: Robinson A. León Trinidad
(robi.leon@agroperu.pe)

La agricultura orgánica está experimentando un crecimiento significativo entre los productores agrícolas preocupados

por los efectos del cambio climático. Este enfoque, que privilegia el uso de fertilizantes y productos naturales, promueve el bienestar tanto del medio ambiente como de las personas.

En este contexto, para profundizar en el proceso de compostaje, que consiste en la degradación controlada de

la materia orgánica bajo condiciones específicas de temperatura, humedad y presencia de oxígeno, visitamos recientemente las instalaciones de **Control Ambiental Perú SAC**, ubicadas en el centro poblado de Huarabi Alto, distrito de Santa Rosa de Quives, provincia de Canta, en la región de Lima.





Fundada en 2009, esta empresa se destaca por valorizar los residuos orgánicos, así como la recolección y transporte de residuos sólidos y líquidos, mantenimiento de trampas de grasas y tuberías. Además, es la primera planta de compostaje autorizada en Lima por el Ministerio del Ambiente, lo que garantiza un proceso de valorización de residuos adecuado y formalizado ante las exigencias y normativas ambientales.

“La planta, con una capacidad de tratamiento de 10.000 toneladas de residuos orgánicos al año, produce anualmente 3.000 toneladas de biofertilizantes y compost ricos en nutrientes y microbiología. Este compost se utiliza como abono esencial para la agricultura, como también para la protección medioambiental al reducir 22.990 toneladas de CO₂”, afirma el Ing. Carlos Leyton Cárdenas, gerente general de Control Ambiental Perú.

¿De dónde provienen estos residuos? “Desde el 2011, cooperamos con



Economía circular:

Ings. Jesús Quicaño Velásquez, director de Proyectos de Control Ambiental Perú SAC; Carlos Leyton Cárdenas, gerente general, y Sr. Sandro Legua Castellano, gestor comercial, argumentan que el compostaje representa una forma esencial de reciclar la materia y reintegrarla al suelo. Este proceso ilustra de manera ejemplar los principios de la economía circular en la agricultura.

el sector gastronómico, en alianza con múltiples empresas como Acurio Restaurantes, Dulce Capriccio, San

Antonio, María Almenara, entre otras; y con la industria alimentaria, incluyendo empresas como Ingre-



Tecnología:

Un camión cisterna transporta aguas residuales que se incorporan a las pilas (camas) de compostaje. Derecha, una máquina volteadora, operada por la toma de fuerza de un tractor, garantiza la homogeneidad al voltear la pila de compost.

dion, Molitalia, Nestlé, Alicorp, Mondelez, entre otras. Aprovechamos residuos líquidos de trampas de grasas, lodos de aguas residuales industriales, subproductos y mermas orgánicas de alimentos, residuos sólidos orgánicos y residuos agropecuarios, los cuales, a través del compostaje, se convierten en abono esencial para la actividad agrícola", aclara el especialista.

Comprometida con el triple impacto ambiental, agrícola y social, la empresa desarrolla proyectos tanto internos como en otras regiones del país, como en **Pucallpa e Ica**, donde se **trata anualmente 3.000 y 500 toneladas de residuos**, respectivamente.

Tecnología

En cuanto a tecnología, la planta emplea técnicas de compostaje en pilas abiertas con aireación mecanizada, garantizando así un proceso eficiente

y sostenible. "Utilizamos una máquina volteadora de compost, jalada por un tractor, que mueve un rotor con paletas dentro de la pila de compostaje, optimizando y oxigenando todo el material mientras se desplaza longitudinalmente. Para tener una idea, esta máquina voltea 300 metros cúbicos en una longitud de 100 metros en un promedio de 10 a 15 minutos", explica el **Ing. Jesús Quicaño Velásquez, director de proyectos**.

El compostaje se lleva a cabo durante ocho semanas, con cuatro semanas adicionales para la maduración, garantizando la calidad del producto final, con la presencia de ácidos húmicos y fúlvicos que benefician el enraizamiento de las plantas y la fijación de nutrientes en el suelo y plantas.

Marca propia

Control Ambiental Perú está trabajando en el registro de su

marca propia y en la certificación orgánica de su producto final. Además, desarrollará abonos sólidos y líquidos enriquecidos con minerales y poblaciones microbianas para satisfacer las necesidades de sus clientes, bajo la marca "**Biofort**", con el objetivo de ofrecer productos orgánicos de alta calidad y contribuir a la producción de alimentos más limpios.

En resumen, la empresa se centra en sistemas de economía circular, impulsando nuevos modelos de desarrollo sostenible a partir del tratamiento de subproductos orgánicos y del tratamiento de aguas residuales.

Para obtener más información, pueden contactarse a través del teléfono (01) 4218593 o mediante correo electrónico: comercial@controlambiental.com.pe 



TAMBIÉN TENEMOS:

DOLOMITA NUBE
YESO AGRICOLA
HIDOL P-1000
(DÍOXIDO DE SILICIO)

MEJORA TUS CULTIVOS

INSUMAG ACT 60

SILICATO DE MAGNESIO

En contacto con el suelo libera silicio (Si) soluble, como ácido mono silícico (H_4SiO_4), aumenta la eficiencia de los fertilizantes fosfatados debido a la transformación de fosfatos poco solubles en formas disponibles, aumenta la eficiencia de los fertilizantes potásicos y disminuye la toxicidad por aluminio (Al^{3+}), genera resistencia a enfermedades, contribuye a la economía del agua y promueve una arquitectura de la planta.

Es fuente de magnesio de mediana y lenta disponibilidad, que es un componente esencial de la clorofila, sin la cual no se puede realizar el proceso fotosintético de las plantas. En suelos ácidos, incrementa el pH, disminuye la toxicidad del hierro, aluminio y otros metales pesados perjudiciales para el desarrollo de las plantas.

OTRAS FUNCIONES:

- Reducir la gravedad de enfermedades fúngicas.
- La aplicación foliar produce la inhibición del desarrollo de moho.
- La deposición de silicio aumenta el grosor de la pared del tallo y el tamaño del haz vascular, estimulando la disminución de la transpiración y alivia el estrés hídrico.
- Incrementa la masa y el volumen de las raíces, aumentando la superficie de absorción de nutrientes.





INSUMEX S.A.
PRODUCTOR DE INSUMOS PARA LA INDUSTRIA

+511 351 1937 / 993 583 950 / 947 036 682

ventas@insumex.com.pe

Av. San Juan 1611 Urb. Santa Martha - Ate - Lima - Perú

www.insumex.com.pe



Producción de cacao y su influencia en los precios

El cacao, materia prima altamente valorada en todo el mundo como insumo en la fabricación de chocolate y otros productos, se ve confrontado por desafíos que influyen en su producción y valor en el mercado. A pesar de la creciente demanda internacional, la oferta se ve obstaculizada por enfermedades de las plantas y variaciones climáticas.

En el caso específico de Perú, la producción de cacao ha experimentado un notorio incremento en los últimos años, aunque persisten inquietudes acerca del impacto ambiental asociado a la expansión de los cultivos.



Escribe: Dr. Santiago H. Pastor-Soplín, docente de Agronomía y Negocios de la Universidad Científica del Sur e investigador Renacyt (spastor@cientifica.edu.pe)

El cacao es una materia prima ampliamente valorada en muchas partes del mundo por su uso en la fabricación de chocolate y otros productos de confitería. También tiene un espacio en el mundo de la cosmética y, recientemente, en el ámbito

de los superalimentos o nutraceutica. El cacao está plenamente difundido en la sociedad occidental, mientras que su consumo en forma de chocolate comienza a extenderse entre los gigantes de oriente como China, India o los países árabes. **El volumen mundial de negocios del cacao y sus derivados se**



estima en 55.2 mil millones de dólares (<https://oec.world/en/profile/hs/cocoa-cocoa-preparations>, consultado el 23 de febrero último).

Producción mundial

De los 5 millones de toneladas que se producen anualmente, África concentra casi el 70 % de la producción mundial, Latinoamérica el 17 % y el Perú sólo el 2 %. En Asia se cultiva el 13 % restante, siendo Indonesia el actor más importante.

El cacao es un producto demandado y de prestigio creciente. Sin embargo, su producción enfrenta desafíos que afectan su disponibilidad y precio en el mercado global. Lleva una racha alcista que ha llegado a más que duplicar el precio en el último año. De hecho, 5.995.50 dólares la tonelada de grano seco fermentado (al 9 de febrero de 2024), es el precio más alto registrado en los últimos 10 años. Ver gráfico 1.

Producción nacional

El cacao en Perú mantiene una tendencia positiva sostenida en este siglo y especialmente en los últimos años. Entre el 2015 y el 2022 (último año en que las estadísticas ya parecen ser las finales en el SIEA-Midagri), la producción ha incrementado de 87.000 a 171.000 toneladas de grano seco fer-

mentado, mientras que el área cultivada ha pasado de 110.000 a poco más de 170.000 hectáreas. Sesenta mil hectáreas adicionales del cultivo en la Amazonía siempre preocupan, sobre todo porque parte de ellas podrían haber sido a costa del bosque primario, purma u otras áreas cuyo fin o uso no debería ser otro que el de protección. Lo bueno es que la productividad también ha mejorado de 791 a 985 kg de grano seco fermentado por hectárea, lo cual significa un 20 % de mejora en la productividad. Ver gráfico 2.

Razones para la tendencia alcista en el precio

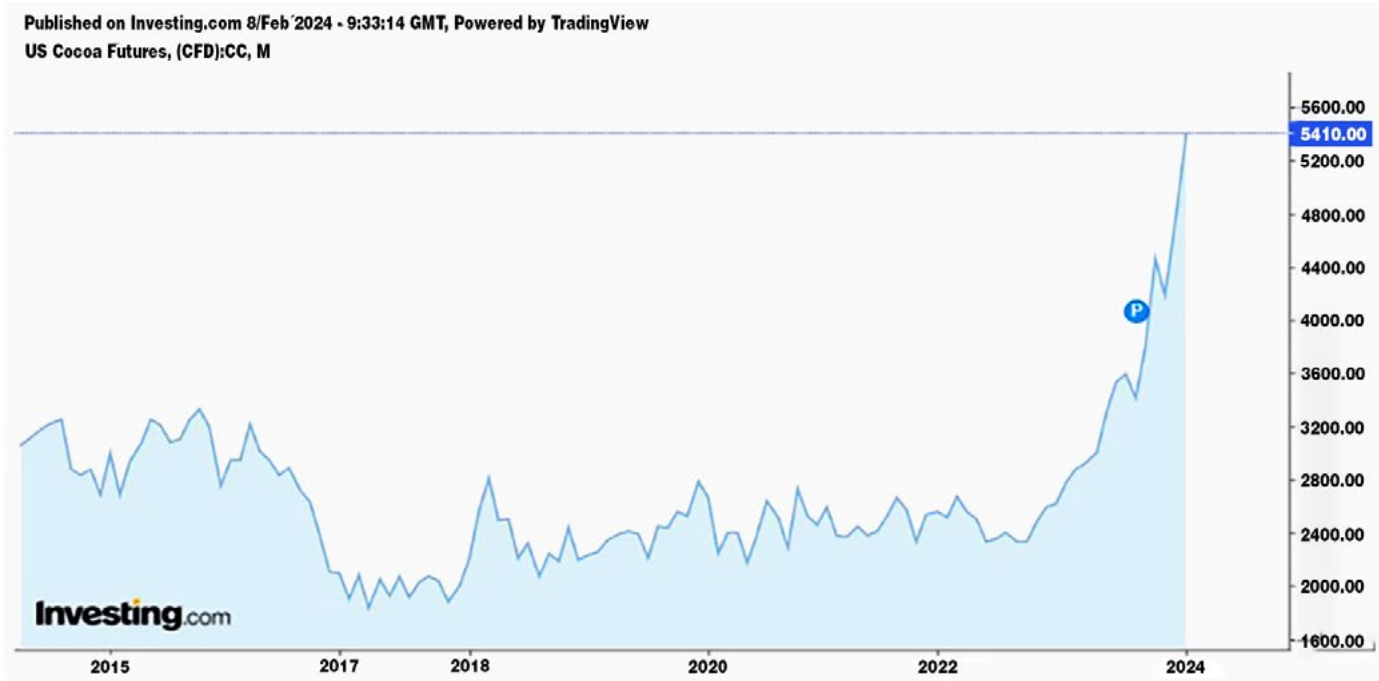
- 1) Demanda constante de chocolate: El chocolate es uno de los productos más consumidos en todo el mundo, lo que garantiza una demanda constante de cacao. A medida que la demanda de chocolate continúa creciendo, especialmente en países emergentes con una clase media en expansión como las potentes economías asiáticas, el precio del cacao tiende a mantenerse al alza para satisfacer esta demanda creciente.
- 2) Escasez de oferta: A pesar de la alta demanda de cacao, la oferta a menudo no puede mantener el ritmo debido a diversos factores.

Las enfermedades de las plantas, como la moniliasis, la escoba de bruja, entre otras, pueden diezmar los cultivos de cacao y reducir la producción. Además, la falta de inversión en infraestructura agrícola y la falta de acceso a tecnologías modernas mantienen el cultivo en el ámbito de la pequeña agricultura o agricultura familiar, con rendimientos mínimos y poco viables económicamente. En África, el rendimiento está entre 300 y 500 kg/ha, mientras que en otros países de América mejoran hasta 600 a 800 kg/ha, en tanto que en Perú se ha logrado una mejora que está entre los 800 a casi 1.000 kg/ha. Las oportunidades de mejora son muchas por el lado de la productividad.

- 3) Fluctuaciones climáticas: El cambio climático ha provocado un aumento en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos, como sequías, inundaciones y tormentas tropicales, que pueden afectar negativamente los cultivos de cacao, como efectivamente ha sucedido en Ghana y Costa de Marfil, donde el exceso de lluvias y humedad han tenido un efecto muy importante en las dos últimas campañas con cosechas entre un 30 % menores a las habituales. Sin duda la causa más importante, pero no la única, del subidón de precios en el que estamos.

Gráfico N° 1

Variación del precio del cacao en Nueva York en una década



4) Presión sobre los precios por los productores: Los agricultores del cacao deben responder a nuevas normativas, cuyo cumplimiento requiere de una inversión adicional, que en pocos casos pueden asumir solos. Disminuir los niveles de cadmio en el cacao, fue un tema que movió el sector por unos años hasta que se logró establecer claramente que la afectación era una parte muy pequeña del cacao. Los límites máximos permisibles extremadamente bajos de algunos pesticidas también son un requisito cuyo cumplimiento no es fácil ni barato. Lo más reciente es la normativa de materias primas libre de deforestación, que nos obliga a probar que el cacao que se venda a la Unión Europea debe proceder de parcelas establecidas antes del 2020; posterior a este año, el cacao producido a costa del bosque primario, secundario o purmas, no puede ser aceptado por ser considerado “deforestador”. Implementar esta medida en las 16 regiones productoras de cacao en el Perú, es de hecho una tarea que los productores solo pueden acometer con el apoyo de todos los actores (Estado, cooperación técnica, academia, entre otros). Todo lo cual sube los costos, y por tanto la exigencia de mejores precios para el cacao.

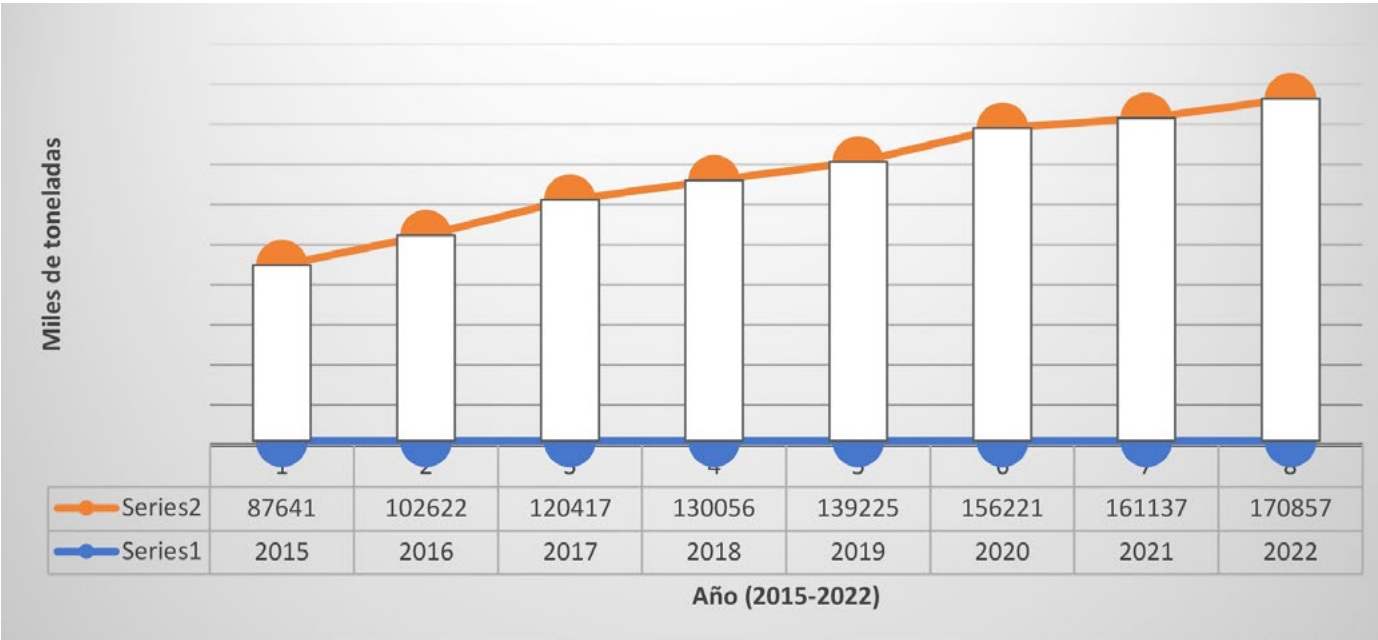
En resumen, el precio del cacao tiende a mantener una tendencia alcista debido a la combinación de una demanda constante de chocolate (el chocolate se consume poco, pero cada vez hay más gente que lo consume en el mundo), déficit de oferta (malas cosechas en los países que más producen en el mundo), fluctuaciones climáticas (El Niño) y presión sobre los precios por parte de los productores. Estos factores hacen que el cacao sea un producto volátil en el mercado global, con precios que pueden fluctuar significativamente. Los agricultores, con esperanza y con bastante razón esperan que los precios no vuelvan a los niveles de hace un año (2.300 \$/t), que ha sido por mucho tiempo un precio de sobrevivencia y pobreza. Se espera que los precios se estabilicen sobre los 5.000 dólares, aunque quizá sea más realista pensar en una base de 4.000 \$/t, que estaría también bastante bien. En cualquier caso, como lo sugiere Micheli Leoni de Tesoro Amazónico, esta coyuntura de precios altos debe ser tomada como una oportunidad para que los productores, hagan del cacao su actividad principal y busquen mejorar sus procesos para lograr la calidad que los abstraiga de la bolsa y les permita vender o transformar su grano en derivados con valor agregado significativo.

Antecedentes

Para elaborar esta nota, además de usar fuentes bibliográficas válidas, se han realizado diálogos con los actores involucrados: productores de cacao, artesanos del chocolate y comercializadores de cacao en el mercado internacional. Todo está disponible en el blog **Investiga Innova Cacao Chocolate** (<https://redcacaoychocolateperu.blogspot.com/>)

- José Antonio Mejía Polanco. Presidente del Comité de Café y Cacao de ADEX.
https://www.youtube.com/watch?v=Jtwi3q_EP5A
- Gilder Meza, experto en la cadena del cacao y el chocolate.
<https://youtu.be/M11C-EdqtmY>
- Luis Alberto Samaniego Ramos. Finca Cacaocultor en Satipo, Junín, Perú.
<https://youtu.be/8bOGHLh3jSY>
- Rosaura Laura Vila. Finca Nueva Esperanza en Pichari, Cusco, Perú, y CEO de Juan Laura, The Chocolate Farmer.
<https://youtu.be/eTrXwR8R2V8>
- Micheli Leoni. Laboratorio, Planta y Chocolates Tesoro Amazónico. Tarpato, San Martín, Perú.
<https://youtu.be/QId2fpBZV3Q>

Gráfico N° 2
Producción de cacao en el Perú
(2015-2022)



Desafíos y oportunidades en el sector agrario

Hacia la integración financiera



A pesar de los avances en la bancarización y la inclusión financiera en los sectores rural y agrario del Perú, persisten desafíos que requieren atención urgente.



Escribe: Lic. Carlos Ginocchio Celi

El concepto de “inclusión financiera” ha ido evolucionando a lo largo de las últimas décadas, extendiéndose más allá de los límites de la

banca tradicional, para abarcar aspectos sociales y económicos más amplios. Desde su enfoque inicial en la apertura de cuentas bancarias, hasta su interpretación actual como el acceso a una gama completa de servicios financieros, la inclusión financiera se ha convertido en un objetivo crucial para el desarrollo económico y social en todo el mundo.

En el contexto peruano, el camino hacia la inclusión financiera ha sido marcado por avances significativos, especialmente en el ámbito rural. **Aunque, inicialmente, se centró en la bancarización, entendida como la simple apertura de cuentas bancarias,** ha evolucionado hacia un enfoque más holístico que abarca el acceso a una variedad de productos y servicios financieros.

La expansión de las instituciones financieras a las zonas rurales, **junto con el desarrollo de herramientas tecnológicas, tales como las billeteras electrónicas y las aplicaciones móviles,** ha ampliado aún más las oportunidades de inclusión financiera para comunidades marginadas.

Informalidad

Sin embargo, a pesar de estos avances, persisten desafíos importantes en el camino hacia la inclusión financiera total. **La informalidad continúa siendo un obstáculo significativo, con aproximadamente 75 % de la población involucrada en actividades económicas con estas características.** La relación entre la inclusión financiera y la inversión es crucial, especialmente en un momento en el que la esta, y las oportunidades de empleo formal que genera, están disminuyendo. La adopción de nuevas tecnologías financieras plantea desafíos en términos de seguridad y protección contra fraudes, un aspecto que aún no está desarrollado y legislado con lo necesario para educar al usuario y reducir las incidencias de timos.

El éxito de la inclusión financiera, en nuestro país, pasa en gran medida por la incorporación del sector rural. Los motivos son los siguientes: **a) los sectores urbanos están sobreendeudados; b) el sector rural, donde la actividad agraria es predominante, ofrece al sistema financiero un potencial, de casi 700.000 productores factibles de recibir financiamiento; c) el crédito —con un seguro adicional— es la mejor forma de incluir financieramente a un productor, por cuanto el hecho que accede a este, es porque está articulado a un mercado, y ello demanda formalidad; d) la mayor exclusión financiera está hoy en las zonas rurales (ver gráfico).**

Cuando hablamos de “articulados al mercado”, nos referimos a productores que cultivan para negocio: venden a mercados de abastos, supermercados, cooperativas, comercio exterior, industrias, “paraditas”, etc..., y por ende son sujetos de crédito; en cambio, los productores de subsistencia lo hacen para su consumo propio, aunque según una encuesta del INEI, un porcentaje importante de estos realizan otra actividad económica adicional a la agraria, por la cual podrían ser calificados para el financiamiento:

Es fundamental reconocer que el término “inclusión” puede implicar una connotación de exclusión para aquellos que son percibidos como diferentes. En este sentido, la idea de “integración financiera” puede ser más apropiada, ya que implica la fusión de diferentes grupos en una sola entidad cohesiva. La



diversidad, en lugar de ser vista como una barrera, debe celebrarse como un atributo único que enriquece a la sociedad en su conjunto.

El Perú tiene 84 de los 114 microclimas existentes el mundo; 25.000 especies de flora (el 10 % de lo que posee todo el planeta); 71 % de los glaciares del mundo; 4.441 variedades de mariposas; 2.000 variedades de peces, y alberga alrededor de 70 % de la diversidad biológica global. Lo podemos constatar en la diversidad de cultivos, gastronomía.

Catalizador para el desarrollo económico

En el contexto específico del sector rural, la integración financiera adquiere una importancia aún mayor. El acceso al crédito y otros servicios financieros puede ser un catalizador para el desarrollo económico en estas áreas, donde la agricultura sigue siendo la principal fuente de sustento para muchas comunidades. Sin embargo, persisten obstáculos significativos, como la percepción de alto riesgo por parte de las instituciones financieras —debido a eventos climáticos, la informalidad y el clima social— y la falta de infraestructura adecuada.

Enfoque integral

Para abordar estos desafíos, es necesario adoptar un enfoque integral que combine medidas de mitigación de riesgos, como seguros agrícolas comerciales que protejan la inversión ante eventos climáticos, con iniciativas de desarrollo de capacidades y programas de asociatividad. Es fundamental fortalecer la presencia de instituciones financieras en las zonas rurales, garantizando que los servicios financieros estén disponibles y sean accesibles para todos los miembros de la comunidad.

Colocaciones de crédito en el agro

Para comprender mejor el tema, he elaborado un cuadro que detalla las colocaciones al sector agrario realizadas por el sistema financiero supervisado por la SBS, basándome en la información disponible en su portal. En el caso específico de Agrobanco, hemos calculado



lado el número de clientes, inferido a partir del monto de la cartera vigente en sus estados financieros de 2022 y 2023, así como el promedio del crédito, según una presentación realizada por su presidente ante la **Comisión Agraria del Congreso de la República**. No he incluido los créditos de las **cooperativas supervisadas**, por no contar con información al respecto, aunque estimo que no superan **10 % de las cifras que presento a continuación**. Tampoco he considerado los créditos del **Fondo AgroPerú**, que administra Agrobanco, cuyo propósito es proporcionar apoyo adicional en situaciones de crisis que afecten al sector agrario, y que, según el artículo 25.2 de su "Manual de operaciones", puede aplicar tasas promocionales excepcionales y temporales solo ante la ocurrencia de eventos exógenos extraordinarios e irresistibles al desarrollo normal de la actividad agraria, como desastres naturales o emergencias destinadas a reactivar la producción y recuperar la actividad agraria.

Los resultados de las colocaciones del sistema financiero (SF) al sector agrario son los siguientes:

- ♦ El SF coloca **S/15.698.327** al sector. De ese total, S/12.593.057 (80 % del total) son destinadas a las corporaciones, gran empresa, y agroexportadores, y S/2.890.346 al pequeño productor, más de S/214.924 provenientes del Agrobanco, totalizando S/3.105.270 para el pequeño productor.
- ♦ El total de productores atendidos (incluido Agrobanco) se estima en 337.992, de los cuales 31.278 son grandes productores, atendidos por

la banca múltiple y las cajas rurales, con promedio de los créditos de S/403.391 y S/316.889, respectivamente, y **306.714** son los medianos y pequeños productores, atendidos, principalmente, por las cajas municipales (182.047) y las empresas financieras (89.894).

- ♦ Las colocaciones, en términos de monto, han caído en 7 % respecto al año 2022, y se han incrementado en 7.1 % en clientes atendidos.
- ♦ El promedio del crédito al pequeño productor oscila entre S/7.000 (Edpymes y empresas financieras) y S/11.000 (cajas municipales).
- ♦ El 100 % del crédito al pequeño productor es en moneda nacional, y en el caso de la gran empresa, 59 %.
- ♦ El SF destina al sector agrario solo 3.8 % de sus colocaciones (0.76 % a los pequeños productores), aunque las cajas municipales y rurales hasta 6 %. (**Ver cuadro adjunto**).

Se podría argumentar que ha habido un crecimiento desde 2020, cuando se atendieron a 234.985 productores, hasta 2023, cuando la cifra ascendió a 306.714 productores. Sin embargo, este incremento representa solo la incorporación de aproximadamente 23.000 productores por año. Si establecemos un objetivo de 70 % del mercado potencial (considerando únicamente aquellos productores actualmente integrados al mercado y sin tener en cuenta los de subsistencia), llevaría más de 20 años alcanzar dicha meta. Además, no se evidencia un aumento significativo en el porcentaje de colocaciones

destinadas al sector agrario (aproximadamente 3.5 %- 4 %, y 0.7 % al segmento de pequeños y medianos productores). Incrementar esta proporción del 0.7 % al 1 % para los pequeños y medianos productores significaría la incorporación de 128.000 clientes adicionales. Este proceso debe ser gradual.

El 90 % del crédito a los pequeños proviene de las microfinancieras

Es evidente que, a pesar de contar con una institución financiera estatal destinada a ofrecer créditos al micro y pequeño productor agropecuario, esta no se abastece para atender el potencial existente (estimado en 700.000 productores), atendiendo apenas 5 % de ellos, y la prueba está en que la cartera vigente en sus EEFF no supera los S/330.000 millones.

El 90 % del crédito que recibe este sector proviene de instituciones de microfinanzas (cajas municipales, cajas rurales, empresas financieras).

Sector de alto riesgo

¿Cuáles son las razones por las cuales el sistema financiero considera de alto riesgo al sector, incluyendo a la

gran empresa, a pesar de las ventajas que esta última posee en términos de diversificación, formalidad, garantías sólidas, tecnología y capacidad de recuperación ante crisis?

- 1) Eventos climáticos impredecibles.
- 2) Informalidad.
- 3) Falta de capacidad de gestión y carencia de tecnología, que incluye el uso de insumos agrícolas en cantidades deficientes o sin certificación.
- 4) Clima social.

Seguro agrario comercial

El primer y principal problema se podría resolver mediante la implementación de un **seguro agrario comercial** que proteja la inversión del pequeño productor contra cualquier tipo de evento climático (conocido como SOAT agrario), con la creación de un Fondo por parte del Estado que cofinancie 80 % de la prima, lo cual es una inversión antes que un costo, pues el IGV resultante de la adquisición de agroinsumos por parte de los nuevos beneficiarios de financiamiento, superarían el monto destinado al Fondo, y además, ahorraría recursos del Estado para atender con bonos a los afectados por el clima.

Una política adicional consiste en el impulso a la actividad forestal –y agroforestería– que generará empleo en zonas de sierra y selva, para lo cual se requieren líneas de crédito a largo plazo y costos asequibles, ya que el retorno de la inversión exige varios años. Las AFP –en la medida que no se continúe desangrándolas– podrían ofrecerlas con el aval del Estado, y éste a la vez garantizado por activos reales de los inversionistas, a los que dadas las ventajas concedidas se les exigiría la asociación con las comunidades nativas y campesinas propietarias de las tierras, que en el Perú tenemos organizaciones de este tipo formales y responsables. En Chile, las plantaciones forestales cubren una superficie aproximada de **3.11 millones de hectáreas**, equivalentes al 17,27 % del total de bosques de Chile, con monocultivos de pino y eucalipto que abastecen una industria forestal que le permite ser el segundo productor de celulosa en América Latina. Genera 3,5 % del PBI, 12,5 % de las exportaciones, y 300.000 empleos.

En resumen, la integración financiera es un objetivo fundamental para promover el desarrollo económico y social en el Perú y en todo el mundo. Si bien se han logrado avances significativos, aún quedan desafíos importantes por superar

Evolución créditos sector agrario de la banca supervisada por la SBS 2022-2023

Instituciones	Créditos Dic. 2023 (Miles S/)	Deudores Dic. 2023	Crédito promedio (S/)	Créditos Dic. 2023 (Miles S/)	Deudores Dic. 2023	Crédito Promedio (S/)	Variac. 2023 vs. 2022 Monto	Variac. 2023 vs. 2022 Num. Deudores	% Total créditos	Colocaciones en MN 2023 (%)
Banca múltiple	13,849,652	36,397	380,516	12,504,328	30,998	403,391	-9.7	-14.8	3.56	59
Cajas municipales (Dic. 2022 vs. Nov. 2023)	1,789,606	158,480	11,292	2,028,156	182,047	11,140	13.3	14.8	5.64	100
Cajas rurales (Dic. 2022 vs. Nov. 2023)	169,236	7,148	23,676	88,729	280	316,889	-47.6	-96	6.45	100
Edpymes (Dic. 2022 vs. Nov. 2023)	56,095	8,522	6,582	67,686	9,494	7,129	20.6	11	2.43	92
Empresas financieras	689,049	81,269	8,479	706,075	89,894	7,847	2.4	10.6	4.78	100
Total, sin considerar cooperativas y Agrobanco	16,553,638	291,816	56,726	15,394,974	312,713	49,230	-7	7.1	3.8	67
Agrobanco (según)	293,889	24,490	12,000	303,353	25,279	12,000	3.2	3.2	100	100
Mediano y pequeño productor	2,997,875	279,909	10,710	3,105,270	306,714	10,124	3.6	9.6	0.7	100

Fuente: SBS. Elaboración: CAGC.

Automatización robótica

Transformar la agricultura con innovación

destacando las ventajas y desventajas asociadas.

De las máquinas básicas a la inteligencia artificial

Aunque la idea de emplear robots en la agricultura existe desde hace algún tiempo, su reciente popularidad se debe a importantes avances tecnológicos. Desde máquinas simples para tareas básicas hasta la evolución con inteligencia artificial y aprendizaje automático, los robots agrícolas han mejorado enormemente en eficiencia y precisión.

La **Federación Internacional de Robótica** pronosticó que el mercado mundial de robótica agrícola habría alcanzado un estimado de **18.2 mil millones de dólares en 2023**. Este crecimiento se atribuye al creciente reconocimiento de los beneficios de la robótica en la agricultura y a la exponencial demanda de alimentos debido al crecimiento de la población mundial.

Mejora de la productividad

La incorporación de la robótica en la agricultura ofrece importantes ventajas, como una notable mejora de la productividad. Según una investigación de la **Red Europea de Investigación en Robótica**, el uso de sistemas robóticos en tareas hortícolas aumenta la eficiencia en un 50 % respecto a los métodos tradicionales. Esto no sólo ahorra tiempo y dinero a los agricultores,



agricultura más eficiente y sostenible.



Escribe en exclusividad para
AGROPERÚ Informa: S K Ali, MD,
AGRi Mech, India (correo electrónico:
skali85@gmail.com)

En el dinámico mundo de la tecnología agrícola, la introducción de robots ha captado la atención como una innovación notable. Conocida como agricultura robótica o robótica agrícola, esta revolución tecnológica promete remodelar fundamentalmente las prácticas agrícolas. Este artículo proporciona una visión general del estado actual y las perspectivas futuras de los robots agrícolas,



• Cosechadora automática.

La agricultura robótica ha surgido como una innovación trascendental, que revoluciona las prácticas agrícolas a través de avances que van desde máquinas simples hasta la aplicación de inteligencia artificial. La introducción de robots especializados en tareas como la siembra y la cosecha, así como su aplicación en la ganadería, junto con los avances en el uso de drones y la tecnología de impresión 3D, pone de relieve el creciente interés y proyecta un mercado de 21.100 millones de dólares en el 2028. A pesar de los desafíos actuales, una perspectiva integral subraya la importancia de continuar la investigación para promover una

👉 sino que también tiene el potencial de aumentar considerablemente el rendimiento de los cultivos.

Otro beneficio clave de la robótica agrícola es su capacidad para recopilar y analizar datos en tiempo real. La creciente adopción de drones en la agricultura proporciona información valiosa sobre los cultivos y las condiciones del suelo. Esto permite a los agricultores tomar decisiones más informadas sobre la siembra, el riego y el control de plagas, lo que contribuye a mejorar el rendimiento de los cultivos y reducir los costos operativos.

Desafíos y limitaciones

A pesar de sus beneficios, la robótica agrícola enfrenta desafíos como una importante inversión inicial, falta de infraestructura en áreas remotas y demanda de personal calificado. Estos obstáculos afectan a los agricultores y a las naciones con experiencia técnica limitada.

Asimismo, con el auge de la robótica en la agricultura, es crucial abordar las implicaciones éticas y sociales, como el desplazamiento de los trabajadores tradicionales y la consolidación industrial. Si bien estas preocupaciones son válidas, la integración responsable de la robótica promete beneficios tanto para los agricultores como para los consumidores.

Robótica en tareas agrícolas específicas

La implementación de robots en tareas específicas, como plantar y cosechar, acelera el flujo de trabajo agrícola y mejora la eficiencia. Además, la automatización disminuye los costos al evitar pausas y horas extras, lo que contribuye a la previsión de crecimiento del mercado de la robótica agrícola.

Según proyecciones de la **Federación Internacional de Robótica**, se estima que alcanzará los **21.100 millones de dólares en 2028**. Esta previsión pone de relieve el creciente interés en los posibles beneficios económicos derivados de la integración de la robótica en la agricultura.

Drones

Los drones representan un avance tecnológico con un importante poten-



● Máquina con robótica agrícola.



● Máquina agrícola con inteligencia artificial.

cial para transformar la agricultura, especialmente en los aspectos de detección y seguimiento. Desempeñan un papel crucial en la formulación de estrategias, la implementación de mejoras a la tierra y la recomendación de la aplicación de insumos agrícolas. También son útiles para tomar decisiones de replantación y para monitorear el estado de los cultivos o del ganado. A medida que avanza la tecnología, los agricultores utilizarán drones para mejorar la salud de sus cultivos y animales, evaluando los impactos de los pesticidas, fertilizantes y semillas. Además, simplificarán la evaluación de los resultados de prácticas agrícolas específicas, como el pastoreo rotativo y la labranza reducida, contribuyendo así a métodos agrícolas más eficientes.

Impresión 3D

La impresión 3D está preparada para tener un impacto significativo en la producción agrícola al revolucionar la fabricación de repuestos. La llegada de las impresoras 3D ha permitido la producción —in situ— de piezas de repuestos para diversas máquinas agrícolas, así como para distribuidores y fabricantes, ofreciendo una solución justo a tiempo. Esta tecnología tiene el potencial de remodelar las nociones tradicionales sobre el tamaño de los lotes de fabricación y la gestión de inventarios. Además, promete reducir significativamente el tiempo de inactividad de las máquinas, un beneficio crucial, especialmente durante las cargas de trabajo máximas. 👉

como las temporadas de siembra y cosecha.

Automatización de cosecha

La automatización de la recolección y la cosecha, liderada por robots agrícolas, se ha convertido en una aplicación clave en la agricultura, ya que mejora el rendimiento de los cultivos y minimiza el desperdicio al recolectar de manera eficiente los productos restantes en los campos. A pesar de los notables avances en la tecnología visual, la automatización de procesos específicos, como la selección de pimientos dulces, enfrenta desafíos en condiciones adversas como el polvo, las

variaciones de luz y las perturbaciones del viento. Este desafío requiere no sólo precisión visual, sino también intrincadas maniobras de brazos robóticos, resaltando la complejidad de la colección. Aunque los agricultores adoptan soluciones robóticas, el sector agrícola continúa explorando innovaciones para mejorar los rendimientos frente a la creciente demanda de alimentos y la limitada tierra disponible.

Robots en ganadería

La adopción de ordeñadores robóticos destaca como un ejemplo notable de automatización en la ganadería. Esta tecnología avanzada busca reducir los costos laborales, abordar la escasez de mano de obra para el ordeño de vacas

y aumentar la producción de leche por vaca/día. Además de adaptarse dinámicamente a la etapa de lactancia, las ordeñadoras robóticas generan datos valiosos para la toma de decisiones informadas en la producción lechera. Estos incluyen el monitoreo de la actividad animal y las temperaturas mediante cámaras y sensores de calor, lo que permite la detección temprana de problemas de salud y facilita la gestión proactiva por parte de los agricultores.

Desafíos financieros y tecnológicos

A pesar de las ventajas, la integración de la robótica en la agricultura enfrenta desafíos financieros y tecnológicos. La infraestructura insuficiente y la falta de experiencia técnica son barreras que deben superarse para aprovechar al máximo estas tecnologías.

Una perspectiva holística

Al evaluar el impacto económico de la automatización y la robótica en la agricultura, se destaca la importancia de un enfoque holístico que considere las sinergias entre diversas tecnologías en todo el sistema agrícola. A medida que avance la tecnología, la robótica y el aprendizaje automático reemplazarán gradualmente las actividades físicas, lo que requerirá mayores conocimientos y habilidades para implementarlas. Aunque se reconocen los beneficios potenciales de la robótica en la agricultura, surgen preocupaciones éticas y sociales, como el desplazamiento de mano de obra y la automatización en la cadena de suministro de alimentos. A pesar de los desafíos, las ventajas en rendimiento agrícola, ahorro de costos y eficiencia justifican la inversión en robótica agrícola, con la necesidad continua de investigación y desarrollo para un sistema de producción de alimentos más eficaz y sostenible.

La incorporación de la robótica en la agricultura debe considerarse una herramienta valiosa y no una amenaza. Esto permite a los agricultores mejorar la eficiencia, reducir costos y optimizar el rendimiento de los cultivos. La investigación y el desarrollo continuos garantizarán que los impactos positivos de la robótica agrícola se mantengan en el futuro .



● Robot inteligente con GPS - PNG.



● Robot agrícola con PNG.

Moderno laboratorio veterinario en Cajamarca

Se constituye en el más moderno de la zona norte del Perú y ya viene operando al 100% en la producción de fármacos veterinarios

Ranqhay EIRL, presenta su centro de procesos de productos de uso veterinario al servicio de la ganadería nacional y productor pecuario, autorizado por el **Servicio Nacional de Sanidad Agraria** (Senasa), en la fabricación de productos veterinarios de la más alta calidad y certificación nacional en alimentos, fármacos, antiparasitarios, antibióticos, vitaminas, desinfectantes, cicatrizantes, entre otros.

“Nuestra empresa ofrece productos innovadores en la salud y el bienestar animal, ayudando a que el criador y/o productor agrario obtenga mejoras e incremento en la producción animal, acompañándolo en su modernización y hacia su futuro empresarial”, manifiesta el **Dr. Roberto Acosta Gálvez**, responsable técnico de Ranqhay.

“Además, brindamos asesoramiento técnico entre otros; productos innovadores en la salud animal, mejoramos la salud e incremento de la producción animal, impulsando la modernización hacia tu futuro empresarial”, acota el Dr. Acosta.



● **Pro sanidad animal:** Estructura del moderno laboratorio de Ranqhay en Camajarca.
Fotos caladas: interiores del laboratorio y muestra de los productos

AOP



AGENDA AGRARIA

En el país

- **Water Week Perú 2024:** Lima, 18-20 de marzo. **Informes:** Asociación Peruana de Ingeniería Hidráulica y Ambiental (APIHA), celular 959725190, correo: waterweek2023@apiha.org.pe o página web: www.apiha.org.pe/waterweek
- **XXV Seminario Internacional sobre Blueberries (arándano):** Lima, 20-21 de marzo. **Inscripciones:** Blueberries Consulting (Chile), celular (+56) 93469 3871, correo: contacto@blueberriesconsulting.com y página web: <https://bit.ly/3k7idid>
- **V Simposio Tecnológico Internacional y Encuentro de Productores de Pitahaya del Perú:** Huaral, 20-24 de marzo. **Organiza:** Grupo Manada SAC, celulares 951074368 y 968921870.
- **Día Mundial del Agua:** 22 de marzo. Pedir el programa a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), Telf. (01) 2243298 o celulares 975148362 y 944695064.
- **III Convención Agrominera - Agromin 2024:** Lima, 24-26 de abril. **Mayores detalles:** Asociación Civil Agrominera del Perú, celulares 920271479 o 988696539 y correo electrónico: comercial@agrominperu.com

En el exterior

- **Expoagro:** Buenos Aires, Argentina, 5-8 de marzo. **Inscripciones:** EXponenciAR, Telf. 011 5128 9800/05, correo: ventas@exponenciar.com.ar o página web: <https://www.expoagro.com.ar/>
- **II Terra Madre Indígena-Pueblos de Abya Yala “Los pueblos indígenas resistiendo en la mesa para alimentar el futuro y detener la colonización alimentaria”:** México, 6-10 de marzo. **Mayores detalles:** Slow Food. Telf. (+39) 3298321285 y 3428641029 o correos electrónicos: p.nano@slowfoot.it y a.pautasso@slowfoot.it
- **Gira Ganadera Tropical Colombia 2024:** Pereira, Colombia, 12-17 de marzo. **Organizan:** Evagro Agropecuarias y Taurus Genetics. Telf. (+51) 907792461 o correo electrónico: capacitacion@perulactea.com
- **VIII Conferencia Global Agricultura Familiar:** Vitoria-Gasteiz, País Vasco, España, 19-21 de marzo. **Inscripciones:** Foro Rural Municipal, correos electrónicos: WRFsecretary@ruralforum.org y WRFconference@ruralforum.org
- **Expo Zebú:** Uberaba, Minas Gerais, Brasil, 27 de abril-5 de mayo. **Informes:** Asociación Brasileña de Criadores de Cebú, Teléfono: (+55) 34 3319 3900, correo: etnat1@abcz.org.br o página web: <https://expozebu.com.br/>



● **Impulsando la excelencia académica:**
El Dr. Alberto Barrón López se propone posicionar la facultad como un referente académico y motor del progreso en el campo de la zootecnia.



Nuevas proyecciones y retos en la Facultad de Zootecnia de la UNALM

La Facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria La Molina cuenta con un nuevo decano. Se trata del PhD. José Alberto Barrón López.

En entrevista con AGROPERÚ Informa, explicó su compromiso con la modernización

de la facultad y la integración de estudiantes, trabajadores, egresados y empresarios del sector ganadero.

El flamante decano de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), el PhD. José Alberto

Barrón López, nos recibió en su despacho para compartir sus perspectivas y desafíos en esta nueva gestión que le corresponde liderar.

El Dr. Barrón López manifestó su firme compromiso de modernizar la facultad, consolidar y elevar la calidad académica, y fortalecer la colaboración entre la investigación académica y la industria agropecuaria.

Tecnología de punta en la granja de vacunos

El plan de modernización de la facultad incluye un enfoque en el mejoramiento de los laboratorios y las granjas de animales. Este proceso comenzará con la **renovación completa de la granja de vacunos**, ubicada en el campus universitario. Para este propósito, la universidad ha asignado **10 millones de soles**. La construcción está programada para comenzar entre marzo y abril de este año, con la meta de inaugurarla a fines de este mismo año o a principios de 2025. El objetivo es transformar la granja en un modelo de diseño y tecnología que beneficie tanto a la

👉 investigación universitaria como a la comunidad en general.

¿En qué va a consistir la modernización de la granja de vacunos? “Va a tener dos componentes. Uno es el mejoramiento integral de la estructura física. Para ello vamos a mejorar todo lo relacionado con los corrales de producción, se implementará sistemas de enfriamiento para la reducción del estrés por calor en las vacas, se implementará una tecnología para la identificación de animales en celo, que serán detectores de movimiento. Además, se equipará con nuevas salas de ordeño, se renovará los equipos mixer (tractores, camiones) y se rediseñará por completo el proceso de alimentación balanceada. También se construirá nuevas oficinas y espacios para trabajadores y estudiantes, tanto de nuestra institución como de otras partes del país”, manifestó el Dr. Barrón, quien agregó que las nuevas instalaciones proporcionarán comodidad e infraestructura de vanguardia para los estudiantes, lo que fortalecerá tanto sus conocimientos teóricos como prácticos.

Aseguramiento de la calidad universitaria

Por otro lado, dado el próximo proceso de licenciamiento universitario en dos años, se plantea la descentralización de la carrera de Zootecnia mediante la apertura de sucursales en el interior del país. “En este contexto, nuestro objetivo es aprovechar la infraestructura disponible en los **institutos regionales de desarrollo** para establecer sucursales de Zootecnia, acercándonos así a los productores locales. A corto plazo, tenemos como meta la apertura de una sucursal de la Facultad. Además, se prevé fortalecer y actualizar el plan de estudios de la carrera de Zootecnia”, precisó el Dr. Barrón.

El nuevo decano de la Facultad de Zootecnia enfatizó que su enfoque principal es atender las necesidades de los estudiantes. Por tanto, revisarán el perfil del zootecnista y trabajarán en un plan de estudios más moderno, involucrando a egresados y empresarios para identificar el perfil



Modernización de la granja de vacunos:

La UNALM invertirá S/10 millones en la renovación de la granja de vacunos. La modernización se enfocará en mejoras estructurales y tecnológicas, como sistemas de enfriamiento y detección de animales en celo. También se actualizarán equipos y se construirán nuevas instalaciones para beneficiar, tanto a la investigación universitaria, como a la comunidad en general.

óptimo. “Es importante destacar la importancia de integrar conocimientos actualizados y técnicas modernas, especialmente a través de la especialización en el extranjero. La Facultad de Zootecnia ha obtenido fondos para la formación de capital humano, con la adjudicación de **38 becas de doctorado en Nutrición**. Por lo tanto, se promoverá el intercambio estudiantil y se reforzarán los convenios tanto a nivel nacional como internacional. “Buscaremos establecer nuevos convenios y fomentar el intercambio estudiantil, permitiendo a nuestros estudiantes acceder a experiencias en el extranjero”, acotó.

Alianza estratégica

Además, el Dr. Barrón resaltó la importancia de establecer una estrecha colaboración con los productores involucrados en la actividad ganadera. Por tanto, dijo, se trabajará en la integración de la investigación universitaria con las necesidades del mercado, con el objetivo de proporcionar soluciones concretas al sector ganadero. Se promoverá la articulación con los diferentes actores del subsector pecuario.

“Estamos estableciendo una oficina de proyectos que se sumará a la **Unidad de Investigación** y a la **Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social**. Esta oficina tendrá como objetivo identificar proyectos que podamos desarrollar en colaboración con gobiernos locales, regionales, asociaciones de productores e incluso buscar financiamiento a través de concursos, como es el caso de Agroideas. Nuestra intención es no solo asistir en la elaboración de proyectos, sino también en la estructuración para maximizar su impacto”, enfatizó.

Con estas iniciativas, el **Dr. Alberto Barrón López** busca afianzar el liderazgo de la Facultad de Zootecnia en el ámbito académico y contribuir al desarrollo de profesionales altamente capacitados en el campo de la zootecnia. Su visión es que la facultad no solo forme estudiantes y realice investigaciones, sino que también demuestre que la academia puede ser un motor de desarrollo para el subsector pecuario del país. “La meta es que la facultad sea percibida como un aliado estratégico que va más allá de la enseñanza y la investigación, desempeñando un papel fundamental en el progreso del sector zootécnico”, señaló 🖊️



AOP

¡Fortalecer la crianza de camélidos sudamericanos!

El reconocimiento global de los camélidos sudamericanos representa una oportunidad única para fortalecer y promover la crianza de estas especies, conservar su diversidad genética y fomentar la sostenibilidad en la región de los Andes. Para ello, es fundamental que el Estado promueva políticas integrales que aborden diversas necesidades, comenzando por la mejora de los servicios básicos como el suministro de agua, desagüe, electricidad, salud, educación, conectividad y tecnología.

Además, es crucial resolver los problemas existentes en el sistema de comercialización de la fibra de alpaca, que actualmente es deficiente y asimétrico, así como la falta de centros de beneficio autorizados para la carne de camélidos.

El Econ. Rodolfo Marquina Bernedo, presidente de Desco-Sur, propone la gestión de fondos de cooperación internacional para impulsar proyectos destinados a mejorar la crianza de alpacas y otras especies.



Por: Raúl Vela

— *¿Cómo deberíamos aprovechar la declaración por la ONU del Año Internacional de los Camélidos Sudamericanos para poner en valor la crianza de estas especies?*

— Es una oportunidad para saldar la deuda histórica que tenemos como Estado frente a estas especies (alpaca, llama, vicuña y guanaco) que constituyen la herencia de las culturas originarias que aportaron la domesticación de los camélidos sudamericanos (alpaca y llama) hace aproximadamente 8.000 años, y la conservación y el aprovechamiento de los camélidos sudamericanos silvestres como la vicuña y guanaco. Asimismo, es una gran oportunidad para obtener fondos de la cooperación internacional que reconoce este patrimonio de la humanidad y que contribuye a la sostenibilidad ambiental en el espacio altoandino.

— *¿Cuáles son las principales especies de camélidos sudamericanos con potencial socioeconómico, aparte de las alpacas y vicuñas, y en qué regiones del país se distribuyen?*

— Además de la alpaca que constituye el sustento directo para más de 82.000 familias criadoras, en virtud de su fibra (alrededor de 4.500 toneladas anuales) y

carne (aproximadamente 12.000 toneladas anuales), y la vicuña que aporta una de las fibras más finas del mundo; la llama es otra especie con potencial socioeconómico para la producción de carne que actualmente alcanza las 4.000 toneladas por año. En cambio, el guanaco se encuentra en peligro de extinción y están bajo una protección rigurosa según el convenio CITE. Los camélidos están distribuidos a lo largo del corredor altoandino, desde Pasco hasta Puno, siendo las regiones con las mayores poblaciones: Puno, Cusco, Arequipa, Ayacucho, Huancavelica, Junín y Pasco.

Alianzas necesarias

— *¿Qué iniciativas deben realizarse en el presente año para promover la conservación de los camélidos sudamericanos y mejorar la rentabilidad de la crianza de alpacas, llamas y vicuñas?*

— Aprovechando la declaración del 2024 como el “Año Internacional de los Camélidos”, es crucial unir esfuerzos entre todos los actores del sector, incluyendo criadores, industriales, universidades públicas y privadas, ONG, investigadores y los gobiernos nacional y subnacionales, con el objetivo de definir y abordar las prioridades para el desarrollo del sector, superando la actual dispersión y desarticulación.

Convocar a la cooperación internacional

— *Continúe, por favor*

— En primer lugar, como país con la mayor población de camélidos sudamericanos en el mundo (80 % de alpacas, 50 % de vicuñas, 30 % de llamas, excepto guanaco que solo representa menos del 1 % de la población mundial), debemos asumir la responsabilidad gubernamental



Fondos:

Econ. Rodolfo Marquina Bernedo, presidente de Desco-Sur, destaca la importancia de desplegar la imaginación y fomentar iniciativas, incluso aprovechando la cooperación internacional, para obtener fondos destinados a proyectos que buscan mejorar la crianza de alpacas.



Invertir en tecnología:

A pesar de mantener el liderazgo en la crianza de alpacas, Perú necesita mejorar las razas para obtener fibras más finas. De lo contrario, en el futuro el país podría depender de la importación de fibra y materiales genéticos de Australia, su competidor.

mental de liderar el desarrollo y conservación de estas especies. Esto implica gestionar y destinar los recursos necesarios, convocando también a la cooperación internacional, para abordar los desafíos en el proceso productivo de los camélidos domésticos y las necesidades de conservación y aprovechamiento racional de los silvestres. En segundo lugar, es fundamental articular los esfuerzos en investigación, entre INIA, universidades nacionales y extranjeras, institutos y organismos de promoción. Esto permitirá concertar prioridades y líneas de investigación para impulsar el mejoramiento genético en alpacas y llamas, así como desarrollar tecnologías reproductivas como la inseminación artificial y transferencia de embriones y abordar problemas sanitarios prevalentes como la sarcocistosis. En tercer lugar, es necesario establecer una política de promoción del sector que incluya la asignación de recursos para brindar servicios de asistencia técnica en aspectos productivos y comerciales a los productores. Esto implica servicios de apoyo para evaluar la calidad de la fibra y la productividad, orientados a motivar a los criadores a mejorar la genética de sus rebaños. Finalmente, se debería restablecer la institucionalidad pública perdida con la desaparición del

Conacs, para tener a su cargo la política nacional, las estrategias, los aspectos normativos y promocionales con los recursos necesarios.

Crianza ambientalmente sostenible

— *¿Cuál es el papel de los camélidos en la mitigación de los efectos del cambio climático y la desertificación?*

— En la actualidad, los camélidos sudamericanos se encuentran distribuidos en más de **10 millones de hectáreas de pastos naturales** en el espacio altoandino donde se ubican las cabeceras de cuencas, origen de los recursos hídricos indispensables para la vida urbana, la agricultura y otras actividades productivas en las zonas aledañas. Sin embargo, los efectos del cambio climático, como sequías recurrentes, la irregularidad de las lluvias y las heladas, están aumentando la vulnerabilidad y los riesgos para estos ecosistemas. En este contexto, los criadores de camélidos sudamericanos desempeñan un papel estratégico en la conservación de los ecosistemas de alta montaña, una contribución que aún no ha recibido el reconocimiento adecuado. Reciente-

mente se está implementando las normas sobre los mecanismos de retribución por los servicios ecosistémicos que permitirá obtener recursos para mejorar la infraestructura natural y estimular las prácticas conservacionistas para la sostenibilidad de estos espacios.

Mejora en la crianza

— *¿Ha mejorado el manejo de los camélidos domésticos en los últimos años?*

— La adaptación al cambio climático ha llevado a los criadores a desarrollar actividades de manejo del suelo y agua que antes no se practicaban en el pastoreo tradicional. Ante la disminución de la disponibilidad de los recursos hídricos, se ha convertido en una prioridad la implementación de prácticas de siembra y cosecha del agua, reavivando métodos ancestrales y, además, incorporando el manejo y la recuperación de bofedales y la siembra de chilligua.

— *¿Cuáles son las perspectivas futuras para la conservación y el uso sostenible de los camélidos en un mundo en constante cambio?*

— En la actualidad, la población de camélidos enfrenta un alto riesgo de despoblamiento debido a la falta de servicios básicos (salud, educación, agua y



Para carne:

Promoviendo la cría de llamas para la producción de carne, se puede contribuir significativamente a combatir el hambre y la desnutrición en los Andes.

desagüe) para la población y a la escasa rentabilidad de la crianza de alpacas y llamas. Además, las comunidades asentadas sobre los 3.800 metros sobre el nivel del mar, se enfrentan condiciones climáticas adversas y una deficiente infraestructura vial.

Baja rentabilidad

— *A parte de ello, ¿qué otros problemas enfrentan los criadores de camélidos sudamericanos?*

— El principal problema que enfrentan los criadores de camélidos sudamericanos, principalmente alpacas, es la baja rentabilidad de la crianza. El sistema de comercialización de la fibra de alpaca es deficiente y desigual, sin ofrecer precios diferenciados. También, la falta de centros de beneficio autorizados para la carne de camélidos obstaculiza el aumento de la rentabilidad y los ingresos para los productores. Las tendencias actuales del mercado internacional establecen criterios de trazabilidad para la producción de bienes, que incluyen condiciones de salubridad, respeto al medio ambiente, buenas prácticas de manufactura, así como el cumplimiento de normas de derechos laborales y bienestar animal. Esto implica introducir innovaciones en los procesos productivos, tales como el manejo de suelos y pastos, tecnologías reproductivas, y certificaciones para la comercialización, lo cual demanda importantes recursos para la investigación y mejora de los servicios relacionados con la producción. Asimismo, la limitada capacidad de inversión de los ganaderos para mejorar su producción, es otro obstáculo, diferente a lo que sucede en el eslabón de manufactura y procesamiento textil, donde se concentra la mayor rentabilidad y donde el Estado y empresas han invertido en desarrollo tecnológico.

Alta informalidad de las organizaciones

— *¿Qué impacto en la crianza de alpaca están teniendo el Programa de Acopio de Fibra de Alpaca y planes de negocio, que está implementado el Midagri?*

— Se podría decir que el impacto no es significativo, sobre todo en el mejoramiento de la crianza y el acopio de la fibra. Sin embargo, también hay que decir que la alta informalidad de las

organizaciones de productores dificulta el acceso a los recursos para el financiamiento de sus planes de negocio. Como resultado, los criadores suelen recurrir a acuerdos desfavorables con intermediarios tradicionales para satisfacer sus necesidades de liquidez.

Precio internacional estancado

— *¿Y cómo se ha mantenido la producción de fibra alpaca en los últimos cinco años? ¿Ha experimentado algún aumento significativo?*

— Se estima que la producción anual de fibra de alpaca en el país ronda las 4.500 toneladas, aunque algunas estimaciones optimistas sugieren volúmenes superiores a las 5.500 t. Según los informes de Promperú, el valor de las exportaciones de fibra de alpaca (incluyendo fibra sin procesar, tops, hilados, tejidos y prendas) alcanza aproximadamente los 187 millones de dólares anuales, con una disminución debido a la pandemia en el 2020, donde el monto ascendió solo a 110 millones de dólares. Es importante destacar que la fibra de alpaca representa solo el 12 % de la producción de pelos finos a nivel internacional, mientras que sus competidores, el cachemir y el pelo de angora, representan el 44 % y el 19 %, respectivamente. Además, la evolución de los precios internacionales de la fibra de este camélido muestra un estanca-

miento y una baja competitividad de la fibra de alpaca en comparación con el cachemir y el pelo de angora. En el período 2007-2011, el precio de la fibra de alpaca subió de 18 a 19 dólares/kg, mientras el cachemir subió de 92 a 125 dólares/kg y el pelo de angora de 19 a 40 dólares/kg, lo que implica un estancamiento y baja competitividad de la fibra de alpaca por los avances limitados en la finura de la misma.

— *¿Cuáles son los principales países de destino de la fibra de alpaca?*

— Las exportaciones de esta fibra tienen un comportamiento diferenciado. La fibra en bruto y los tops tienen como principal mercado a China e Italia; mientras los hilados y tejidos se destinan preferentemente a los Estados Unidos y los países nórdicos.

Invertir en tecnología

— *¿Cuáles serían las medidas más adecuadas que como país deberíamos implementar para evitar que países como Australia y, ahora también China, desplacen al Perú de su liderazgo en este rubro?*

— Australia cuenta con una población de alpacas de alrededor de 300.000 ejemplares, en contraste con los más de 2 millones de ejemplares que posee el Perú, lo que nos mantiene como líderes en este rubro a nivel mundial. Sin embargo, existe el riesgo de que otros



Fibra de alpaca:

Más allá de la mejora de razas, es necesario optimizar los sistemas de acopio y comercialización de la fibra de alpaca. A pesar de su calidad, representa solo el 12 % de la producción de pelos finos a nivel mundial.

países nos superen si no invertimos en desarrollo tecnológico, como lo ha estado haciendo Australia. Durante una visita realizada por productores y especialistas nacionales a los fundos alpaqueros del "país del canguro", todos quedaron impresionados por la organización de los criadores, el equipamiento y los servicios que superaban ampliamente nuestra realidad. Existe el riesgo de que ocurra algo similar a lo que sucedió con el cachemir, que se trasladó de sus orígenes asiáticos a la producción especializada en Sudáfrica, si seguimos con las tendencias de abandono de este subsector en el país. En el caso específico de Australia, ya se reporta la producción de fibra de alta calidad, aunque en cantidades poco significativas. Si no invertimos en el desarrollo de tecnologías reproductivas, como la inseminación artificial, es muy probable que con el tiempo tengamos que importar materiales genéticos y fibra de ese país.

Experiencia australiana

— ¿Cuáles son las estrategias que Aus-

tralia está implementando para competir en el mercado mundial de la alpaca?

— La producción australiana recibe un sólido respaldo en términos de servicios para las explotaciones ganaderas, gracias a su larga experiencia en la ganadería ovina y a los recursos destinados a la investigación tanto estatal como privada. Esto contrasta con nuestra situación, donde la intervención gubernamental es irregular e insuficiente y los esfuerzos de investigación están dispersos entre universidades y el INIA. Mientras que Australia ha logrado avances significativos en la obtención de fibra fina mediante un enfoque sistemático, en nuestro caso aún prevalecen debates sobre la importancia relativa de la finura frente a otros aspectos, sin llegar a un consenso sobre los parámetros y estrategias para mejorar genéticamente las alpacas. En consecuencia, el desarrollo del subsector alpaquero depende en gran medida de la prioridad otorgada en las políticas públicas y la capacidad de inversión tanto estatal como privada. Es difícil de hablar de rentabilidad con un promedio de tenencia de apenas 50 cabezas de alpaca por familia entre

las 82.000 familias dedicadas a esta crianza. Además, la tendencia al despoblamiento de las zonas altas debido a la falta de servicios y empleo agrava la situación.

Contrabando de alpacas y llamas

— ¿Qué se debe hacer como Estado y gobierno para evitar que nuestros recursos genéticos salgan furtivamente de nuestro país?

— Es fundamental implementar medidas efectivas para prevenir la salida clandestina de nuestros recursos genéticos. En el caso específico de las alpacas y llamas, se ha observado un flujo tanto formal como informal de estos recursos fuera del país, a través de cuotas de exportación definidas por el Midagri y mediante el contrabando a través de las fronteras con Chile y Bolivia. No obstante, a pesar de este movimiento, el potencial genético más significativo de alpacas y llamas aún reside en nuestro territorio debido a su alta población. El desafío radica en aprovechar este

EVO - CAMELIDOS

Heiniger

Nueva Planta de Esquila ESPECIAL PARA VICUÑAS

Menor velocidad = Menor fricción
Menor temperatura en las Tijeras (galgos)
Mayor duración de Peines y Cortantes
Bajo nivel de ruido = Esquila más tranquila
Menor posibilidad de cortes

POTENCIA DE MOTOR 300 W
VELOCIDADES 2900 / 2700 / 2300



T(51) 1 344-4393
Domingo de la Presa 345 Lima 33-Perú

www.vicugna-sa.com
vicugna@vicugna-sa.com

Encuétranos en 



potencial mediante la investigación científica y tecnológica para desarrollar genéticamente a estos animales en función de su principal objetivo económico. Es decir, en el caso de la alpaca, para mejorar la producción de fibra, y en el caso de la llama, para optimizar la producción de carne. Hasta la fecha, la evaluación de alpacas y llamas se ha centrado principalmente en su conformación física, dejando de lado la consideración de sus características

de fibra y carne. Esta limitación en la investigación y desarrollo genético ha llevado a que los genetistas consideren a las poblaciones de alpacas y llamas como primarias, es decir, con una amplia variabilidad genética, pero sin rasgos definidos. Es crucial superar estas limitaciones para maximizar el potencial productivo de estos recursos genéticos en beneficio de nuestra economía y preservación de nuestra biodiversidad ✍️

productores y conservacionistas de camélidos sudamericanos, además de promover mercados públicos para estos productos.

Inversión

El Midagri ha anunciado una inversión de **200 millones de soles**, canalizados a través de entidades como Senasa, Agroideas, AgroRural y Sierra Azul. Actualmente, se están llevando a cabo iniciativas como la instalación de qochas y la mejora de praderas, con una inversión aproximada de 90 millones de soles.

Fortalecer a los criadores

El Ing. Príncipe Patilla destaca la importancia de fortalecer las capacidades de los productores y promover el desarrollo tecnológico para mejorar la competitividad del sector. Sin embargo, los bajos niveles de formalidad en las organizaciones de productores y la influencia de intermediarios en el acopio de fibra representan obs- ➡️



Ing. Zoot. Omar Príncipe Patilla, coordinador de la Cadena Camélidos del Midagri.

Estrategias para impulsar el desarrollo de los camélidos

El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego anuncia una inversión de 200 millones de soles para fortalecer, especialmente, el sector alpaquero, centrando sus esfuerzos en cuatro ejes clave para el desarrollo sostenible de esta actividad económica.

Con motivo de la conmemoración del **Año Internacional de los Camélidos 2024**, proclamado por las Naciones Unidas, el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, a través de la **Cadena Camélidos**, encabezada por el ingeniero zootecnista **Omar Príncipe Patilla**, ha puesto en marcha cuatro estrategias fundamentales para impulsar la rentabilidad de la crianza de alpacas, llamas, vicuñas y guanacos:

- 1) Posicionamiento internacional de la fibra de alpaca:** El objetivo es mejorar la competitividad de la fibra de alpaca en el mercado global, frente a productos rivales como el cachemir y el mohair, incluso para mantener el liderazgo del país en producción y exportación de este insumo.
- 2) Revalorización de la carne de alpaca y llama:** Se buscará promover el consumo de la carne de alpaca y llama, destacando su alto contenido proteico y bajo contenido de grasa, incluso para combatir la desnutrición y la anemia, especialmente en regiones altoandinas por encima de los 4.000 metros sobre el nivel del mar.
- 3) Conservación de la vicuña y el guanaco:** Se enfocará en proteger estas dos especies silvestres de importancia ecológica y comercial. El guanaco ha sido incluido en la lista internacional de especies migratorias amenazadas en el presente año, gracias a las acciones impulsadas por el Serfor.
- 4) Inversión e investigación estratégica:** Se impulsará proyectos de inversión e investigación destinados a mejorar las condiciones de los

Íconos significativos para el desarrollo del subsector.

El mencionado funcionario destaca que los camélidos sudamericanos, especialmente la llama, tienen un futuro prometedor en la producción de carne, especialmente en condiciones adversas como praderas pobres, sequías, heladas y nevadas.

Nota de Redacción: Respecto al anuncio del Midagri acerca de la asignación de **200 millones de soles** para fortalecer el subsector de los camélidos, se entiende que estos fondos no representan una nueva inversión, sino más bien una redistribución de recursos ya destinados, posiblemente desde el año anterior. Este hecho, evidenciado por iniciativas como el Fondo Sierra Azul, que ha estado financiando la construcción de qochas, cuestiona la veracidad de dicho anuncio.

Si el Estado no prioriza inversiones en innovación, tecnología y la creación de centros de acopio para agregar valor tanto a la fibra como a la carne de camélidos, y si no se implementan mejoras en los mecanismos de comercialización, no se podrá mejorar la rentabilidad de la crianza de estas especies, particularmente la alpaca. Este desafío se agrava considerando que el 70 % de los criadores de camélidos poseen menos de 50 ejemplares, lo que refleja una preocupación prioritaria por la subsistencia más que por la organización y el desarrollo sostenible. Esta situación es explotada por los intermediarios en el acopio de fibra, que se benefician de la falta de estructura y formalidad en el sector.

Para mantener nuestra posición como líderes en la producción y exportación de fibra de alpaca, es necesario que el Estado y los actores relevantes se comprometan con políticas que impulsen la innovación, promuevan la tecnología y faciliten la creación de infraestructuras adecuadas. Solo así podremos garantizar un futuro próspero para los criadores de camélidos y consolidar nuestra posición en el mercado internacional como proveedores confiables de fibra de calidad. ✍️

¡Urge revertir esta situación!

Abandono estatal en el sector alpaquero



Dos representantes del sector alpaquero responden a una encuesta de AGROPERÚ Informa y denuncian la falta de apoyo del Estado, lo que ha llevado a una disminución drástica en el número de criadores y a condiciones precarias para la crianza. Proponen inversiones en tecnología e infraestructura, así como políticas que fomenten el desarrollo del sector para asegurar su rentabilidad y sustentabilidad.

1

¿Cuál es la situación actual del subsector alpaquero que usted representa?



♦ **Sr. Godoy Muñoz Ortega**, gerente de la Sociedad Ganadera Muñoz y miembro de la Sociedad Peruana de Alpacas Registradas Pasco: La falta de apoyo por parte del Estado ha resultado en una disminución significativa en el número de criadores de alpacas, pasando de 125.000 a 83.000 en los últimos 30 años. ✍️



años. Además, esta situación ha incentivado la migración de los jóvenes del campo a la ciudad. En las zonas donde se desarrolla la crianza de camélidos, como alpacas, la ausencia estatal es evidente debido a la escasez de servicios básicos como agua potable, electricidad y la deficiente señal de internet.

♦ **Méd. Vet. José Luis Gómez Bravo**, gerente general de Rural



Alianza, empresa de Propiedad Social, ubicada en la ciudad de Melgar, Puno: La situación del subsector alpaquero es crítica debido a la negligencia del Estado. En Puno, tanto la dirección regional agraria como el programa Agroideas del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, entre otras instituciones, hacen lo que pueden, pero la mayor parte de sus presupuestos se destina al pago de remuneraciones. Como resultado del abandono estatal, el 70 % de los productores alpaqueros tiene menos de 50 ejemplares, cuando lo mínimo para que esta actividad sea rentable es contar con 300-500 ejemplares.

2 ¿Cuáles son las medidas que propone para revertir esta situación y lograr una crianza rentable?

♦ **Sr. Ortega Muñoz:** Inversión en innovación tecnología para mejorar la calidad de la fibra y la calidad de pastos, así como conseguir mercados para la fibra con el objetivo de elevar el precio de la libra de este insumo, que alcanzaba los **25 soles en la década del 90, en comparación con los 14 soles en la actualidad**, debido a la falta de políticas que fomenten el desarrollo del sector alpaquero. Asimismo, el Estado debe trabajar en el cierre de las brechas sociales, como los servicios básicos de agua, luz y conectividad.

♦ **Méd. Vet. Gómez Bravo:** El Estado debe comprar la fibra de alpaca de los productores para mejorar los precios de este insumo. Estimo que un precio de 28 soles la libra mejoraría los ingresos de los alpaqueros y alentaría a los jóvenes a dedicarse a esta actividad. ✍



CINCO.5INCOS
- Desde 1993 -

FIVE AGAVE GROUP SAC.

Distrito de Sincos, Jauja, Región Junín
Del Ing. José Coco Pomachagua Quijada

Primer Jardín Botánico del Ágave en Sincos



Dr. Liberato Portilla Martínez, experto mexicano en ágaves que dictó cursos de capacitación en el Perú; **Ing. Coco Pomachagua**, gerente de Cinco.5incos y pionero del cultivo del ágave en Perú, y **Dr. Guillermo Pino Infante**, investigador peruano ex director del Parque de las Leyendas y quien logró la denominación del agave cordillerensis a nivel internacional.

Mayores informes: celulares 954014204 y 964832371

**Con visión y patriotismo:**

Ing. José Pomachagua Quijada, propietario de la empresa Agave Five Group, dedicada a la plantación de maguey y la producción de destilados de agave, mostrando un ejemplar de la variedad cordillerensis, reconocida por su excepcional aguamiel, que sirve de base para destilados de calidad.

“Coco” Pomachagua

Emprendedor que destila éxito en el valle del Mantaro

Con pasión, dedicación
y una clara visión
empresarial,
el ingeniero José “Coco”

Pomachagua Quijada
está transformando
las laderas del distrito
de Sincos, Jauja,

región Junín, en
un próspero vergel.
Sus extensas
plantaciones
de maguey, agave,
cabuya o ala,
son la materia prima
para la elaboración
de una variedad
de destilados,
cuya calidad
excepcional, han sido
reconocidas
por compradores
de Estados Unidos,
Alemania y México.





Su compromiso con la preservación y promoción del maguey se ve reflejado en la próxima apertura del primer jardín botánico de agave en Sincos. Este proyecto no solo promete convertirse en un atractivo turístico, sino también en un centro de investigación y conservación dedicado a este invaluable recurso natural.

emblemática de México, con base en el maguey, más conocida como **ala** en Junín.

Con determinación y pasión por el emprendimiento, el **Ing. Pomachagua**, dejó su natal Junín para establecerse en **Sincos**, Jauja, donde fundó su empresa **Agave Five Group**, con el objetivo de explorar las posibilidades de industrializar el ala o maguey en el centro del Perú.

Tras instalarse en **Sincos**, empezó sus primeras pruebas y a identificar plantas de alrededor de **10 años**, de los cuales podría extraer aguamiel, materia prima que le serviría para preparar el destilado, y para elaborar productos medicinales contra la gastritis, úlceras y estrés.

Inició su travesía empresarial con **500 plantas de agave cordillerensis**. Cada año añade nuevas áreas de cultivo, con la ayuda de amigos, vecinos y entusiastas visitantes que se suman a su causa. En la última jornada de

siembra, realizada en noviembre pasado, se instalaron más de **300 plantones**, con los cuales ya suman un total de **15.000 plantas distribuidas en ocho hectáreas**.

Destilando el negocio

La producción no se ha quedado atrás. Con la instalación de un alambique, el **Ing. Pomachagua** ha comenzado a destilar el aguamiel extraído del corazón de la planta de agave. Este proceso meticuloso ha dado como resultado una variedad de productos, desde el tradicional tequila silver reposado y hasta innovadores licores de muña con agave, de eucalipto con agave y de maca negra con agave (makila), que se comercializa con la marca **cinco.5incos**, así como miel y concentrado de agave.

Dependiendo de la planta y la edad, el maguey puede dar en su mejor

En el valle del Mantaro, específicamente en el distrito de Sincos, provincia de Jauja, región Junín, una historia de emprendimiento comenzó a escribirse en el 2013. El protagonista de esta crónica es el **Ing. José Pomachagua Quijada**, más conocido como "**Coco**" por su familia y amigos, cuya visión empresarial y su espíritu emprendedor lo llevó a incursionar en el cultivo y la industrialización del maguey, agave o cabuya, planta suculenta originaria de México, de la que se obtienen derivados como aguamiel, destilados, etc.

Todo comenzó con una visión audaz inspirada por las experiencias exitosas en la producción de tequila, bebida espirituosa



Espirituosos de calidad:

Variedad de licores, elaborados a partir del maguey o agave, están cautivando a los paladares más exigentes tanto en el país como en el extranjero, que se comercializan con la marca cinco.5incos.



momento hasta 20 litros de aguamiel por día, proceso de extracción que se realiza dos o tres veces al día

Con el apoyo de su esposa y sus tres hijos, el Ing. Pomachagua ha logrado llevar adelante esta empresa familiar, demostrando que el trabajo en equipo es la clave del éxito.

Con calidad de exportación

Pero el verdadero logro de “Coco” Pomachagua no se limita al mercado interno. Sus productos han pasado rigurosos controles de calidad y certificación, lo que le ha permitido exportar microlotes de destilado a **Estados Unidos, Alemania y México**, con una recepción excepcional.

Ahora, con la vista puesta en el futuro, espera satisfacer grandes pedidos y expandir sus operaciones a través de envíos en contenedores.

Jardín botánico

El espíritu emprendedor del Ing. Pomachagua no se detiene en la producción de destilados de agave. Ahora se extiende hacia la preservación y promoción del aprovechamiento sostenible de esta especie.

Con el apoyo de destacados expertos como el **Dr. Guillermo Eloy Pino Infante** (médico cirujano y botánico peruano, exdirector del Patronato del Parque de las Leyendas y presidente de la Sociedad Peruana de Cactáceas y Suculentas) y el **Dr. Liberato Portillo Martínez** (experto mexicano en agave y cactáceas), el empresario inaugurará el **primer jardín botánico de agave en Sincos**, en Semana Santa. Este proyecto no solo será un atractivo turístico, sino también un centro de investigación y conservación de 45 variedades de agave procedentes del extranjero y

recolectadas en diversas regiones del país, incluyendo la variedad “**Reina Victoria**” de México, una de las especies más admiradas por su belleza y singularidad.

Ante la magnitud y complejidad de este proyecto, el Ing. Pomachagua reconoce la importancia de continuar ampliando sus conocimientos en el campo del agave. Es por ello que tiene planeado un viaje a México en septiembre de este año, con el propósito de ver las experiencias relacionadas con el manejo técnico del agave y la producción de tequila, con el fin de replicarlas en su proyecto.

El Ing. Pomachagua está firmemente convencido de que, sin pasión, dedicación y una visión empresarial clara, no se puede alcanzar el éxito esperado ni realizar su sueño de convertir las laderas del Mantaro en un vergel 



Jornadas de siembra de agave:

Tras la ceremonia del pago a la tierra, cada año se da inicio a la crucial jornada de siembra de hijuelos de nuevas plantas, asegurando así una producción constante de aguamiel para la elaboración de destilados.

Sano y rico



Sacha inchi en la lucha contra el cáncer



Con su notable contenido de omega 3, 6 y 9, así como proteínas y nutrientes esenciales, el sacha inchi no solo promueve la salud cardiovascular, sino que también se asocia con la prevención de enfermedades y mejoras en la salud gastrointestinal. Por todas estas virtudes, el sacha inchi ha ganado reconocimiento global como un superalimento.

El sacha inchi (*Plukenetia volubilis* L.), originario de Perú, Ecuador, Costa Rica y Colombia, ha captado la atención debido a su rápido desarrollo y contenido nutricional excepcional. Los frutos del sacha inchi, también conocido como

maní del Inca, han sido objeto de estudio desde su redescubrimiento en los años 80.

Con un contenido de aceites omega 3, 6 y 9 entre el 49 % y el 53 %, junto con un 33 % de proteínas y altos niveles de Cisteína, Tirosina, Treonina y Triptófano en comparación con otras semillas oleaginosas, esta especie vegetal se ha convertido en un recurso valioso en la lucha contra enfermedades, especialmente el cáncer de colon.

Los ácidos grasos esenciales, como los omega-3, 6 y 9, desempeñan un papel fundamental en el crecimiento y la reparación celular. Además de ser componentes esenciales de las membranas celulares, también actúan como precursores de sustancias reguladoras en el organismo humano. Se ha comprobado científicamente que los ácidos grasos omega-3 proporcionan protección contra enfermedades cardíacas y poseen propiedades antiinflamatorias.

El consumo adecuado de semillas de sacha inchi no solo ofrece beneficios para la salud cardiovascular, sino que también proporciona energía al cerebro, fortalece el sistema inmunológico, purifica el torrente sanguíneo, mejora los niveles de colesterol y triglicéridos, previene problemas hepatológicos y favorece el desarrollo psicomotor en recién nacidos. Es un producto de alta calidad con nutrientes ideales para la alimentación.

Estos frutos, parte de la dieta y medicina de las culturas preincaicas e incas en el Antiguo Perú —tal como lo demuestran los huacos fitomórficos que representan al fruto y a la planta pertenecientes a las culturas Chimú y Mochica— fueron relegados a la población local durante la invasión española por considerarlos “comida de indios”. Sin embargo, gracias a las propiedades nutricionales demostradas por la Universidad Cornell en 1980, el sacha inchi ha ganado reconocimiento mundial, con exportaciones iniciadas en 2004, inicialmente hacia el sector cosmético en Francia.

El valor nutricional de las semillas del sacha inchi es significativo, por ser ricas en fibra dietética, aminoácidos

Composición química del sachi inchi (En 100 gr de materia comestible)

Elementos	Unidad de medida
Calorías	572 K
Energía	2,392 kJ
Grasa total	54.4 g
Sodio	3 mg
Carbohidratos totales	9.9 g
Carbohidratos disponibles	2.8 g
Fibra dietaria	7.1 g
Proteínas	30.2 g
Calcio	267 mg
Fósforo	420 mg
Zinc	—
Hierro	—
Potasio	0 mg
Agua	2.8 g
Cenizas	2.7 g
Vitamina A	—
Tiamina (B1)	—
Riboflavina (B2)	—
Niacina (B3)	0.58 mg
Vitamina C	—
Ácido fólico (B9)	—
β-Caroteno	—

Fuente: Tablas peruanas de composición de alimentos - Centro Nacional de Alimentación y Nutrición - Ministerio de Salud.

esenciales y fitoquímicos beneficiosos para la salud. Su aceite contiene un impresionante 47 % del valor diario recomendado de omega-3, elemento importante para la salud cardiovascular. Este superalimento no solo aporta beneficios nutricionales, sino que también se asocia con mejoras en la salud gastrointestinal y la reducción de los niveles de triglicéridos y grasas hepáticas.

Sin embargo, se recomienda no consumir semillas crudas y si lo hace que sean máximo dos, ya que podrían causar intoxicación.

El sachá inchi, una planta hermafrodita, trepadora enredadera y de rápido desarrollo, semileñosa y perenne, puede alcanzar hasta 2 metros de altura. Sus hojas son alternas, dentadas y acorazonadas, mientras que sus pequeñas flores blancas crecen en racimos. Los frutos son cápsulas de 3 a 5 cm de diámetro, de color verde, generalmente con cuatro a siete lóbulos, que al madurar adquieren un tono marrón negruzco. Cada fruto contiene una semilla oval de color marrón oscuro, con dimensiones de 1,5 a 2 cm de diámetro y un peso de 0,8 a 1,4 gramos, ligeramente abultada en el centro y hundida hacia los bordes.

pueden requerir tratamiento médico específico.

Tratamientos caseros para el orzuelo

Entre las estrategias caseras que recomienda el **Dr. Joseph Mercola**, especialista en medicina alternativa, destacan:

- ♦ **Lavado frecuente de manos:** Mantener las manos limpias ayuda a prevenir la propagación de bacterias y reduce la irritación en el párpado.
- ♦ **Compresas calientes:** Aplicar compresas calientes sobre el párpado ayuda a reducir la hinchazón y a acelerar la maduración del orzuelo.
- ♦ **Mantenimiento de párpados limpios:** Utilizar un jabón suave para lavar los párpados ayuda a prevenir la obstrucción de las glándulas sebáceas y reduce la aparición de nuevos orzuelos.
- ♦ **Evitar maquillaje y lentes de contacto:** La presencia de bacterias en el orzuelo puede contaminar el maquillaje y los lentes de contacto, por lo que se recomienda abstenerse de usarlos durante el tratamiento.
- ♦ **Dejar que el orzuelo reviente naturalmente:** Evitar exprimir el orzuelo para prevenir la propagación de la infección.
- ♦ **Lavados con semillas de culantro y bolsas de té:** Propiedades antibacterianas del culantro y del té pueden ayudar a aliviar la infección y reducir la inflamación.
- ♦ **Alivio con humedad:** Las rebanadas de pepino frío proporcionan humedad y alivian la irritación.

Cuando buscar atención médica

Aunque muchos orzuelos pueden tratarse eficazmente en casa, es importante estar atento a signos de complicaciones, como sangrado, afectación visual, propagación del orzuelo al globo ocular o inflamación severa. En tales casos, se recomienda buscar atención médica para una evaluación y tratamiento adecuado.

Natura Médica



Estrategias caseras para aliviar el orzuelo

Los párpados, una parte esencial de nuestra anatomía ocular, cumplen diversas funciones, desde proteger los ojos hasta distribuir lágrimas para mantener la superficie ocular lubricada.

Sin embargo, cuando una pequeña protuberancia dolorosa aparece en el borde del párpado, conocida como orzuelo, causa dolor e incomodidad.

Los orzuelos, generalmente causados por la bacteria estafilococo, se originan cuando la suciedad, células muertas o piel obstruyen el conducto de la glándula de Meibomio. Esta obstrucción da lugar a una protuberancia similar a un grano o forúnculo en el borde del párpado. Aunque son molestos, raramente representan un peligro para la vista y, a menudo, pueden tratarse eficazmente en casa.

Cómo identificar un orzuelo

A medida que el orzuelo crece, el párpado tiende a hincharse, enrojecerse e inflamarse. Este proceso dura aproximadamente entre tres y días antes de que el orzuelo reviente naturalmente y drene. Los síntomas incluyen dolor, sensación de tener algo en el ojo, picazón y lagrimeo. Es esencial diferenciar un orzuelo de afecciones más graves, como chalación o una celulitis orbitaria, que



Rómulo Mucho: Hay mucho por hacer

Generando confianza para atraer inversiones privadas en los proyectos mineros.

Escribe: Alfredo Trinidad Ardiles
(alfredo.trinidad@agroperu.pe)

La designación de **Rómulo Mucho Mamani**, puneño de nacimiento e ingeniero de minas de profesión, como nuevo **ministro de Energía y Minas**, el 13 del presente, ha despertado enorme expectativa entre los empresarios del sector minero, debido a que es un profesional de amplia trayectoria nacional e internacional y gran conocedor de las fortalezas y debilidades de la industria minera que, junto con el agro, son las locomotoras o las gallinitas de los huevos de oro para reactivar la economía del país, en términos de generación de divisas la primera, y creación de empleo, la segunda, justamente los dos aspectos que requiere el país para retornar a crecimientos superiores a 5 % anual, que nos permitan reducir la pobreza y las brechas de infraestructura.

Gran reto

Los retos que enfrenta el Ing. Mucho son variados y gigantescos en un sector que en los últimos 10 años ha tenido 20 ministros (9 solo en el período 2020 hasta la fecha). En el sector minero, tiene el gran desafío de solucionar los conflictos sociales en los yacimientos asentados en el corredor minero del sur y en otros, eliminar las trabas que afectan los proyectos mineros, y fomentar un



Ciencia y experiencia:

La designación del Ing. Rómulo Mucho ha generado grandes expectativas entre los inversionistas del sector minero, dado su experiencia y conocimiento en la materia.

entorno favorable para que fluyan las inversiones, en coordinación con el **Econ. José Arista Arbildo, ministro de Economía y Finanzas**, quien parece hablar el mismo idioma que el titular del Ministerio de Energía y Minas (Minem), cuando se trata de atraer inversiones en proyectos como "Tía María", en Arequipa, y otros en cartera que generarían 53.700 millones de dólares, aproximadamente,

y más de dos millones y medio de empleos directos e indirectos. Un dúo que, sin lugar a dudas, son los mejores ministros que han tenido tanto el expresidente Castillo, como la señora Boluarte, y que podría convertirse en un póker de ases, si los complementa con profesionales de su nivel en los ministerios de Desarrollo Agrario y Riego, y de la Producción.



Si el Ing. Mucho logra implementar los emblemáticos proyectos “Tía María”, y “Conga” en Cajamarca, será recordado por este gran paso para el Perú, y por supuesto, servirían de motivación para restantes proyectos. El éxito parte por demostrar que la minería moderna puede convivir con la agricultura.

En julio del año pasado, el Ing. Mucho declaró sobre este asunto: “la minería tiene que ser el aliado de la agricultura familiar con las herramientas que existen, como los fondos sociales de desarrollo, valor compartido, obras por impuestos, entre otros... con base en un metódico tratamiento, se puede recuperar de los relativos, materias primas como los fosfatos, calcita o dolomita, apatito, potasio, y pirita, los cuales son empleados en la elaboración de fertilizantes requeridos para el sostenimiento de cultivos agrícolas... la agricultura y la minería están llamadas a ser las protagonistas del crecimiento económico y generación de millones de empleos para la reducción de la pobreza y el cierre de brechas, y que no existe una actividad en detrimento de otra, pues ambas pueden coexistir en un mismo espacio y complementarse mutuamente”.

Promoviendo la colaboración agro y minería

El Ing. Mucho mostró “como ejemplo de convivencia entre la agricultura y la minería lo sucedido con la empresa minera Colquisiri, situada en la provincia de Huaral, región Lima, que se encuentra próxima a plantaciones de cítricos, predominantemente mandarinas y naranjas, las

cuales son luego enviadas al mercado norteamericano por su excelente calidad y sabor”, y no fue lo único, pues agregó: “otro ejemplo de agrominería es la ruta minera de Copiapó, en Chile, donde la vista desde Cerro La Viña hacia el Valle de Copiapó es única y fascinante, pues es posible apreciar cómo entre quebradas ricas en minerales se cuelgan cientos de kilómetros de parronales, que dan las primeras uvas de mesa que se exportan a Europa, Norteamérica, entre otros”.



Minería moderna:

Cuando se administra de manera responsable, tiene el potencial de impulsar el desarrollo en las comunidades campesinas.



Minería y agro:

El Ing. Rómulo Mucho posee un profundo conocimiento tanto en el ámbito minero como en el agropecuario.



Desde nuestra modesta revista le sugerimos al Ing. Mucho contacte a los verdaderos líderes de las comunidades en las zonas, descartando y dejando en evidencia a los alborotadores y violentistas que buscan ganar honorarios con el engaño a las comunidades, o defienden intereses extranjeros desde sus ONG que, ya ha llegado el momento que sean supervisadas y con reglas como a cualquier empresa privada. Con los reales dirigentes entablar diálogos, hacerles pasantías para que aprecien los ejemplos de éxito agricultura-minería, y llegar a acuerdos factibles y beneficiosos para todas las partes.

Petro Perú la mochila pesada

Aunque es un reto ciclópeo, no es el único. Resolver la situación de Petro Perú que se 'traga' los recursos de nuestros impuestos, que podrían servir para atender las necesidades reales de la población, es otro curso de acción que implicará una reestructuración —como lo ha anunciado— y la venta de activos de 'lujo', y la racionalización de costos y de personal. En el tema está la costosa refinería de Talara, la situación de un gaseoducto abandonado, y la captación de nuevas inversiones para la exploración petrolera.

La planta de fosfatos en Bayóvar para la fabricación de fertilizantes sería un éxito para el Perú, mediante alianza público-privada, pues reduciría el costo de los fertilizantes para el sector agrario (una muestra de la colaboración minería-agricultura), y además tendría un mercado potencial inmenso solo en América, ya que todos los países del continente (norte, centro, sur) importan fertilizantes.

El yacimiento de Bayóvar tiene una reserva de 238 millones de toneladas de fosfatos a ser explotados.

Trabajo coordinado y transparente

Estamos seguros que el Ing. Mucho cumplirá con sus objetivos y pasará a la historia como un excelente ministro, para lo cual tiene que mantenerse firme en sus convicciones, y sus propuestas desde antes de asumir el ministerio. Tiene ciencia y experiencia para hacer las cosas bien y con total transparencia, convocando a los mejores técnicos y profesionales del sector, incluyendo a los líderes comunitarios, quienes conocen la idiosincrasia de su gente. Si desarrolla los proyectos en forma eficiente y honesta —calidades suyas— y coordinadas.

El agro también lo respaldará, porque la minería se ejecuta en los sectores más agrestes de nuestro territorio, donde industrias como la de los camélidos merece otorgarle gran impulso, dado que 93.000 peruanos se desenvuelven en el mismo, con una crianza de 4 millones de alpacas, y mercados europeos de gran demanda.

Conocimientos y experiencia de sobra

Cabe recordar que el Ing. Mucho, fue viceministro de minas durante el gobierno del presidente Alejandro Toledo,

SALUDO POR ANIVERSARIO

El Instituto de Apoyo al Manejo del Agua de Riego (IMAR) Costa Norte, saluda a las autoridades y población del distrito de Incahuasi, Ferreñafe, con motivo de celebrar su 73 aniversario, contribuyendo juntos al desarrollo económico, social y sostenibilidad ambiental.

Chiclayo, febrero del 2024

El directorio

congresista de la República en el período 2000-2001, y fundador del foro "Agromin Perú" en el 2017, y es catedrático universitario muy respetado.

Fue el autor de la ley del canon minero, para que esos recursos impulsen el desarrollo socioeconómico de las poblaciones y comunidades asentadas en el ámbito de los proyectos mineros, pero que lamentablemente, no cumplió con sus objetivos, principalmente por la corrupción de las autoridades en los tres niveles de gobierno.

En abril del 2012 fue el vencedor en las elecciones a la presidencia del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, institución encargada de promover las buenas prácticas asociadas a la minería en el Perú. Tiene estudios de Alta Dirección en la Universidad de Piura, Educación Continua en la Queen's University Kingston de Canadá. Ganador en 1981 de la beca Atlas Copco y en 1984 de la beca JICA.

Los mejores éxitos

Quienes conocemos al Ing. Mucho pensamos que él ha aceptado el difícil reto de asumir la cartera del Minem, para generar confianza entre los inversionistas en dicho sector y buscar estabilidad económica para el país, aún con un gobierno con una popularidad de una sola cifra. Esperemos que la señora Dina Boluarte y el premier Alberto Otárola, respeten sus consejos y atiendan sus propuestas y recomendaciones

Inseminación artificial en vacunos en Torata, Moquegua

A través del programa “Liderazgo Pecuario” de Southern Perú, se ha realizado exitosamente 250 inseminaciones gratuitas con resultados positivos.



● **Mejoramiento genético:** Ternera Angus, cuyo nacimiento fue resultado de un exitoso proceso de inseminación artificial.

La campaña de inseminación artificial de vacunos realizada por Southern Perú a través de su programa “Liderazgo Pecuario” ha arrojado resultados alentadores en el distrito de Torata, región Moquegua. Los productores agrícolas que han participado en esta iniciativa ya han obtenido un total de 100 terneros nacidos mediante esta tecnología, los cuales pertenecen a las razas Aberdeen-Angus y Simmental-Fleckvieh.

El objetivo principal del programa es mejorar la calidad genética del ganado bovino en el distrito mencionado. Desde agosto de 2022, esta campaña se ha llevado a cabo de manera gratuita y ha logrado realizar un total de 250 inseminaciones en beneficio de 12 productores locales. Las áreas cubiertas por esta iniciativa incluyen las zonas de Yacango, Mollesaja, Torata Alta, Coplay, 12 Quebradas, Labramane, Sabaya, La Banda, La Pascana, Alegoma y Calientes.

El servicio proporcionado por el programa de Southern Perú incluye la distribución gratuita de pajillas de alta calidad genética importadas de las razas Simmental-Fleckvieh, Angus y Charolais, que permiten criar animales con un doble propósito: mayor rendimiento tanto en carne como en leche.

Asesoramiento técnico

Además de la inseminación artificial gratuita, el programa ofrece asesoramiento técnico en producción ganadera, desparasitación de una variedad de animales (porcinos, vacunos, ovinos, caprinos, camélidos sudamericanos y caninos), capacitación en buenas prácticas de crianza animal y suministro de medicamentos, todo de forma gratuita.

También ovinos

El programa también se extiende al ámbito de la inseminación de ovinos Hampshire Down, una raza de doble propósito, con un total de 45 animales inseminados en 2023. Este trabajo se llevó a cabo en diversos anexos, incluyendo Calientes, La Banda, Sabaya, Torata Alta, Pascana, Yacango, Coplay, 12 Quebradas, Labramani, Mollesaja, Calacala y Mirador.

Las voces de los beneficiarios

“Antes teníamos vacas que no daban leche, lo cual no generaba ganancias. Ahora, gracias al proceso de insemina-

ción, esperamos obtener vacas de mejor calidad que produzcan más leche y carne. Por esta razón, decidí unirme a este programa, el cual considero muy beneficioso. Es de gran ayuda, ya que, si una vaca está en celo, simplemente tengo que llamar a Southern y envían un inseminador inmediatamente para apoyarnos”, comenta Oscar Humire Ticona, productor de Mirador.

Por otro lado, Andrés Ríos Ramos, productor de Coplay, señala: “Hace tiempo sufríamos con el problema de no tener a nadie que pudiera inseminar a nuestros animales. Sin embargo, ahora, gracias al apoyo de la empresa minera, estamos contentos porque contamos con un técnico que se encarga de inseminar a nuestros animales, permitiéndonos seguir criando más”.



● **Inseminación artificial:** Técnicos realizando el procedimiento de inseminación en una oveja de la raza Hampshire Down.



- El sistema silvopastoril es la práctica de integrar árboles, forraje y pastoreo de animales de manera mutuamente beneficiosa. Utiliza los principios del pastoreo gestionado y es una forma de agroforestería. Entre los diferentes tipos de sistemas silvopastoriles, tenemos: cercas vivas, árboles y arbustos dispersos en potreros, bancos de proteína, sistemas silvopastoriles intensivos, pastoreo en plantaciones de árboles maderables o frutales, barreras o cortinas rompevientos y árboles en callejones. Su práctica es importante para mitigar los efectos del cambio climático.

- La *Jatropha curcas*, perteneciente a la familia de las Euphorbiaceae, es una planta conocida por más de 200 nombres en todo el mundo, incluyendo coquillo, coquito, cottoncillo, piñón, piñón de tempate, tempate y piñón de leche. Esta especie es tanto silvestre como cultivada como cerca viva. Originaria de Mesoamérica,



que abarca desde el norte de México hasta el norte de Centroamérica, la *jatropha* se adapta fácilmente a suelos pobres y presenta bajos requerimientos hídricos. Su principal cualidad radica en el alto contenido de aceite en sus semillas, lo que la hace ideal para la producción de biocombustibles, ya que dicho aceite puede ser utilizado directamente para fabricar combustible. La producción de biocombustibles a partir de *jatropha* ofrece numerosas ventajas para los países en desarrollo, incluida la reducción de la contaminación ambiental y la generación de empleo. En la actualidad, el desafío radica en desarrollar el cultivo de *Jatropha curcas* de manera que sea socialmente rentable y económicamente viable.

- El maíz morado es un conjunto de variedades de *Zea Mays* originarias de los Andes peruanos, que se distinguen por ser las únicas en el mundo en poseer corontas, brácteas y granos de color morado debido a un pigmento natural llamado antocianina, el cual también otorga color a frutos como el arándano, la cereza o la frambuesa. Según la Ing. Agr. Alicia Medina, investigadora de la Estación Experimental Agraria "Baños del Inca" (Cajamarca) del INIA, las diferentes tonalidades de las variedades de maíz morado están relacionadas con la concentración, tipo y ubicación de compuestos bioactivos como los carotenoides y las antocianinas que presentan.



- La tuna forrajera, también conocida como nopal y sin espinas, es una planta que proporciona agua y energía, siendo ideal para el ganado durante la época seca. Es resistente a la sequía y altas temperaturas, y tolerante a la salinidad, pudiendo cultivarse en diversos suelos. Aunque es pobre en proteínas y fibras, es necesario complementar la dieta con pastos naturales y rebrotes de arbustos.

- El guarapo de piña es un excelente diurético y desintoxicante, fácil de preparar y beneficioso para el sistema digestivo, ya que la piña fermentada produce un producto rico en probióticos. Es una opción más saludable que las bebidas gaseosas.



Zoomlion ingresa al mercado agrícola nacional

La reconocida marca china de maquinaria agrícola, **Zoomlion**, pronto estará disponible en el mercado nacional, ofreciendo una alternativa confiable en la mecanización agrícola del país. **Zoomlion** es conocida por su línea de maquinaria pesada, también denominada como maquinaria amarilla.

El portafolio para el sector agrícola incluye tractores sobre ruedas con potencias que van desde 50 hasta 230 caballos de fuerza (Hp), cosechadoras especializadas para cereales como arroz, trigo, cebada y quinua, con potencias que van desde 88 hasta 150 Hp, así como cosechadoras de caña de azúcar con potencias de 190 hasta 230 Hp. Además, ofrecen trasplantadoras de arroz, silos para cereales con capacidades que oscilan entre 10 y 30 toneladas, y drones diseñados para diversas labores en los cultivos.

Según lo expresado por el Ing. Agríc. **Jesús Huaco Espinoza**, especialista de la División Agrícola de **Zoomlion Heavy Industry Perú SAC**, estas máquinas han sido adaptadas a la realidad geográfica del Perú. Se garantiza un servicio posventa oportuno, la disponibilidad de repuestos originales y una amplia cobertura a nivel nacional a través de su red de ventas, concesionarios y representantes.

Nuevas variedades de arándano

Inka's Berries acaba de lanzar dos nuevas variedades de arándanos: **Abril Blue+** y **Alessia Blue+**, materiales que llegan en un momento crucial, ya que forma parte de la búsqueda de variedades robustas, resistentes, altamente productivas y con excelente sabor.



• **Sembradoras Maschio Gaspardo:** Ings. Sergio Borges, gerente de exportaciones para Latinoamérica de Maschio Gaspardo Group de Italia; Gustavo Lértora, gestor comercial-técnico zona centro de Tattersall Perú SA; y Deyvi Zapata Cortez, encargado de soporte técnico-comercial de la misma, se muestran complacidos por la reciente llegada al mercado nacional de las primeras sembradoras de hortalizas, arroz y maíz de la reconocida marca "Maschio Gaspardo". Estas sembradoras, comercializadas bajo el respaldo de Tattersall Perú, ofrecen una nueva y prometedora opción para los agricultores peruanos.

Estas nuevas incorporaciones de **Inka's Berries** a su portafolio han sido desarrolladas con genética generada en el Perú y con el sólido respaldo de la colaboración en mejoramiento genético de la prestigiosa **Universidad de Georgia** de Estados Unidos. A través de una extensa y rigurosa investigación y desarrollo genético, la empresa y la universidad han trabajado en estrecha colaboración para crear variedades premium que garanticen un desempeño óptimo en cuanto a calidad y consistencia.

Después de enfrentar situaciones complejas como el fenómeno El Niño, la empresa ha reconocido la importancia de actualizar la genética vigente por unas que sean resilientes al calentamiento invernal, a climas tropicales y/o cualquier cambio climático radical.

"Las características de **Abril Blue+** y **Alessia Blue+** ofrecen ventajas y fortalezas significativas. Ambas

variedades tienen una excelente vida poscosecha (+70 días), un gran calibre (+70 % Jumbo >1Bmm), sabor dulce y una importante productividad de más de 4 kg por planta", afirma el Ing. **Ricardo Sumar**, gerente de la División de Genética de **Inka's Berries**.

"Hoy en día, nuestro objetivo es buscar una genética "tropicalizada" que no tenga problemas para producir bajo calor, con el fin de obtener un producto de calidad excepcional. **Alessia Blue+** y **Abril Blue+** están preparadas para enfrentar los nuevos desafíos climáticos, que estamos seguros serán cada vez más exigentes. Nuestras dos nuevas variedades cuentan ya con más de 100 hectáreas plantadas, listas para ingresar a los mercados más exigentes", destaca el Ing. **Carlos Gereda Cornejo**, presidente ejecutivo de **Inka's Berries**.

Mayores detalles vía correo electrónico: contacto@inkasberries.com.pe o página web: www.inkasberries.com.pe

Relix Water y Phytech impulsarán la agricultura digital en Perú

Phytech, líder mundial en tecnologías agrícolas digitales, y **Relix Water**, proveedor líder de soluciones para el sector del agua y la agricultura en América Latina, se han asociado para trabajar con los agroexportadores peruanos con el fin de optimizar rendimientos y ahorrar agua y recursos. La adopción de la plataforma única de **Phytech**, Plant-AI e IoT es clave en este objetivo.

“Nos entusiasma unirnos a una de las empresas más destacadas del sector en nuestra rápida expansión en Perú”, comenta el **Ing. Ilan Liwski**, gerente general en **LATAM de Phytech**. “Relix comprende profundamente las necesidades de los productores y la importancia de construir lazos con ellos, lo que es fundamental para liderar la transformación digital en el sector”, agrega.

La plataforma inteligente de **Phytech**, utilizada por más de 900 de los principales productores a nivel mundial, permite monitorear, planificar, analizar y controlar cada aspecto de las operaciones, estando conectados a las plantas, frutas y sistemas hidráulicos a través de una red de sensores in situ en el campo.

Por su parte, el **Sr. Diego Szeinberg**, gerente general de **Relix Perú**, destaca el compromiso de **Relix Water** con la industria agroexportadora peruana, ofreciendo una transferencia real de conocimientos y una oferta continua de soluciones innovadoras.

La sinergia con **Phytech** fortalece el portafolio de productos y servicios de **Relix Water**, brindando una solución completa para el agronegocio peruano en un momento crucial donde el impacto del clima cambiante es una realidad diaria.



• **La fuerza impulsora del sector agrícola:** Sres. Miguel Otiniano Ramos y Ferreiler Sandoval Campos, asesor de ventas y soporte técnico-comercial, respectivamente, de **Power SAC**, posan junto a una sembradora de granos **Monosem NG4** y un tractor frutero **Basak del modelo 2080BB**. Al fondo, se puede apreciar otro tractor **Basak del modelo 2090S**, el cual esta empresa distribuye en exclusividad a nivel nacional.

Línea ganadera de Huallamayo

La empresa **AgroSemillas Huallamayo** ofrece una amplia gama de productos y servicios especializados para el sector ganadero. Entre sus

destacados se encuentran los cercos eléctricos portátiles activados con energía solar, batería o corriente doméstica, de la reconocida marca **Terko Datamars**. Estos cercos, fabricados en Brasil con tecnología neozelandesa, son elogiados por su eficiencia 



• **Honor al mérito:** Ing. Zoot. Manuel Bravo Pérez, quien se desempeñaba como subgerente comercial de la línea ganadera de **Agrovet Market SA**, ha sido ascendido a la gerencia comercial ganadera de dicha empresa. Este ascenso es el resultado de su trabajo dedicado y su capacidad para interactuar eficazmente con ganaderos y distribuidores en todo el país. Al asumir esta nueva posición, el Ing. Bravo Pérez enfrentará nuevos desafíos que seguramente abordará con determinación y habilidad.

comparable e incluso superior a otra marca de renombre proveniente de Nueva Zelanda, pero con la ventaja de un precio un 50 % menor y una garantía de durabilidad de 10 años como mínimo.

Además de los cercos eléctricos, **AgroSemillas Huallamayo** ofrece una variedad de productos complementarios, incluyendo aretes para vacunos, ovinos y alpacas de la prestigiosa marca suiza **Ztags**. También disponen del **MP Multipower** tres en uno, un versátil electrificador de alambrados **Terko** híbrido automatizado, capaz de cambiar automáticamente su fuente de energía en caso de cortes eléctricos u otras interrupciones.

Para satisfacer las necesidades nutricionales del ganado vacuno, **AgroSemillas Huallamayo** ofrece semillas de pasto tropical de la variedad *Brachiaria Brizantha Marandu*, así como una variedad de accesorios para tendidos eléctricos y arreadores para ganado.

Con una logística eficiente, **AgroSemillas Huallamayo** está preparada para atender pedidos desde cualquier punto del país.



• **Planificación y estrategia:** Ing. Paul Moreno Vélez, gerente comercial de Serfi SA - QSI; Srtas. Julissa Temoche, jefe de marketing y comunicaciones; Andrea Rodríguez, coordinadora de marketing; Sr. Sergio Solano, analista de marketing digital y diseño, y Srta. Estefanny Castañeda, analista de trade marketing, se reunieron recientemente para trazar metas y estrategias para el presente año, enfocadas en el amplio portafolio de productos de sanidad agrícola de la empresa.

Para más información y pedidos, puede contactarse mediante el correo electrónico: pedidos.huallamayo@gmail.com o llamando al celular 995953620.

Herramientas para poda y cosecha

La joven empresa nacional **Herramas EIRL** celebró su sexto aniversario el 15 de febrero, representando a la marca "Kaizen", reconocida por su tijera-cosechadora telescópica "Corte y Agarre", única en su clase por su canastilla diseñada para una cosecha más eficiente de paltas.

Fabricada con acero japonés SK5 de alta calidad y resistencia, esta herramienta incluye canastilla y serrucho, cuenta con una vara de aluminio de cuatro capas y es notablemente resistente. Disponible en el mercado peruano en tres tamaños: 3M (1.8m - 3m), 4M (2.3m - 4m) y 5M (2.1m - 5m), con repuestos disponibles y envíos a todo el Perú.

El Ing. Renato Llanos Cossío, gerente general de **Herramas EIRL**, junto con su equipo de ventas, están disponibles para atender sus consultas a través de WhatsApp 999952987 o en la página web: www.kaizenpoda.com

Aminoácidos para agricultura

Inagroup Biotech Perú SAC, una empresa con tres años de trayectoria en nuestro país, presenta su nuevo aminoácido de alta concentración en L-Lisina, llamado "Lisina Bionit". Este producto está diseñado para estimular el crecimiento de las plantas, mejorar su resistencia al estrés biótico y abiótico, y proporcionar energía adicional.

Además, ofrecen "Betasol" (glicina-betaina), especialmente formulado para combatir el estrés biótico en agricultura orgánica. Estos productos, obtenidos mediante fermentación bacteriana y con certificación orgánica, son ideales para cualquier tipo de cultivo, aunque muestran un comportamiento especialmente efectivo en arándanos, vides, paltos y capsicums.

El Ing. Luis Sánchez Tamayo, gerente de **Inagroup Biotech Perú SAC**, se encuentra disponible para brindar información detallada sobre su línea de productos. Para contactarlo, puede llamar al celular 963313055 o escribir al correo electrónico: d.tecnico Peru@inagruo Peru.es



• **Nuevo presidente de Cultivida:** Ing. Yovanny Jiménez Pinillos, gerente general de Syngenta Perú, asumió la presidencia del Consejo Directivo de Cultivida. Esta asociación civil privada, de carácter gremial y sin fines de lucro, representa a la industria de la ciencia de los cultivos en nuestro país. ¡Felicitaciones por este nuevo cargo!

Flor del Perú



Nacida el 23 de septiembre de 2005 en la señorial Huamanga, Ayacucho, **Flor Azucena Cervantes Ciprian**, cuyo nombre evoca la belleza y frescura de una flor, es aplicada estudiante del segundo ciclo de ingeniera civil en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Coronada Reina del Carnaval Ayacuchano 2024, Flor provocó un verdadero carnaval de suspiros durante esa festividad, por su personalidad, su belleza, su elegancia y su inagotable dulzura, cualidades que comparte con la flor que lleva en su nombre. Como genuina embajadora de Ayacucho, tierra llena de ricas historias y campos fértiles reconocidos por sus abundantes cosechas de papas, quinua, oca, olluco, tuna, cacao y café, **Flor Azucena** invita a todos los peruanos a descubrir los tesoros de su tierra natal. Más que simplemente explorar los campos agrícolas, los visitantes tienen la oportunidad de sumergirse en la riqueza de su legado histórico y cultural, mientras disfrutan de los principales atractivos turísticos y se deleitan con la deliciosa gastronomía local.

Paiche y gamitana: Dos tesoros de la Amazonía peruana

La Amazonía peruana es un crisol de biodiversidad, un tesoro natural que ofrece una variedad única de especies que han sido aprovechadas ancestralmente por las comunidades locales. En este contexto, la acuicultura ha emergido como una actividad económica de gran potencial, con dos especies de gran importancia para la

seguridad alimentaria y desarrollo económico, como el paiche y la gamitana, que destacan por su aporte de proteína animal en la dieta de los consumidores locales.



Escribe: Dr. Luis Campos Baca, profesor principal de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, doctor en Ciencias Ambientales e investigador Renacyt

La acuicultura en la **Amazonía peruana** ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años, marcando un hito en la región. Lo que alguna vez fue una actividad familiar complementaria, ha evolucionado hacia un rubro prometedor, impulsado por avances científicos y la implementación de tecnologías avanzadas, como el sexado precoz y la reproducción controlada en cautiverio, ofrece nuevas posibilidades para mejorar la productividad y sostenibilidad de la acuicultura. Además, la diversificación de la dieta alimentaria de estas especies y la promoción de bionegocios basados en la acuicultura pueden contribuir a una mayor resiliencia económica y ambiental en la región.

Entre las numerosas especies de importancia económica dentro de la acuicultura, destacan por su potencial transformador: el **paiche** (*Arapaima gigas*) y la **gamitana** (*Colossoma macropomum*).

El paiche, gigante amazónico

El paiche es una especie imponente que puede alcanzar más de tres metros 🐟

AOP



• El Sr. Santiago Alves (QEPD) fue una de las personas que dedicó su vida a la crianza del paiche en Loreto.

de longitud y pesar hasta 150 kilogramos. Su peculiar capacidad para respirar aire atmosférico utilizando su vejiga natatoria adaptada como un pulmón lo convierte en un fenómeno único en el reino animal. Sin embargo, esta característica también lo hace vulnerable, ya que necesita salir a la superficie regularmente para obtener oxígeno. A pesar de su tamaño y singularidad, el paiche, con su singularidad de tener un solo ovario y un solo testículo funcional, en su manejo reproductivo en la acuicultura, tiene potencial de ser una auténtica "fábrica" de alevines. La manipulación de su reproducción podría revolucionar la industria, permitiendo una producción masiva de alevines para repoblar cuerpos de agua agotados por la sobrepesca y el cambio climático. Puede producir decenas de miles de óvulos en diferentes estados de maduración.

Sin embargo, se plantea un desafío crucial: la necesidad de controlar el pool genético en la exportación de alevines para proteger el patrimonio genético que es nuestra ventaja comparativa.

La gamitana, fábrica de alevinos

La **gamitana** es otra especie destacada en la acuicultura amazónica.

Aunque no alcanza las dimensiones del paiche, su capacidad reproductiva es impresionante, con **hasta 90.000 óvulos por kilogramo de peso corporal**.

Con un ejemplar de 11 kilogramos, podríamos obtener cerca de un **millón de óvulos**, que madurarían simultáneamente debido a su sistema de desove total. Sin embargo, se ha observado que, con una adecuada manipulación de la calidad del agua y la dieta, es posible inducir múltiples desoves en un año.

A diferencia del paiche, la gamitana no se reproduce de forma natural, sino que se recurre al método de reproducción artificial. Para ello, se seleccionan reproductores de más o menos 4 años de edad, especialmente criadas con este propósito. Mediante el uso de hormonas se estimula la ovulación de los reproductores seleccionados. Los huevos fecundados se colocan en incubadoras para su desarrollo embrionario, y aproximadamente 20 horas después eclosionan, dando lugar a larvas que, tras absorber su saco vitelino durante 5 días, están listas para ser sembradas en estanques preparados con abundante zooplancton. En tan solo unos

15 días, estos alevinos estarán listos para ser utilizados como semillas para su engorde.

La alimentación de la gamitana varía según la época del año, consumiendo frutos, insectos y semillas durante la creciente, y se complementan con zooplancton durante la vaciante. Esta especie por ser omnívora permite alimentar a las gamitanas con dietas de bajo costo en comparación con el paiche, que es un consumidor más exigente en cuanto a la concentración de proteínas.

Los alevinos de gamitana reciben adicionalmente alimento extrusado elaborado con diversos insumos agrícolas, como pasta de soya, polvillo de arroz, moyuelo de trigo, harina de maíz y harina de pescado. Cultivadas en estanques de tierra, las gamitanas alcanzan más de 1 kilogramo en un año.

En resumen, la gamitana presenta ciertas ventajas para su cultivo en comparación con otras especies, siendo fácilmente manipulable, resistente a la baja concentración de oxígeno y omnívora. Sin embargo, el crecimiento de esta especie está sujeto a varios factores, incluido el nivel nutricional, la densidad de población en los estanques y el manejo del agua.

Plan de desarrollo integral

El potencial de estas especies para impulsar la acuicultura en la Amazonía peruana es innegable. Sin embargo, para aprovechar al máximo esta oportunidad, es fundamental desarrollar un plan de desarrollo integral que incluya mejoras en la dieta alimentaria, la implementación de tecnologías innovadoras y la promoción de bionegocios basados en la acuicultura. Este enfoque holístico no solo fortalecerá la seguridad alimentaria y generará empleo en la región, sino que también contribuirá a la conservación del ecosistema amazónico y su valiosa biodiversidad.

AOP



● La gamitana es el pez más representativo entre los peces escamosos del río Amazonas y es muy demandado por su carne.



Ante la caída de precios en chacra

Protestas sociales en el horizonte

La caída de precios de papa y camote en chacra está causando preocupación entre los productores, quienes no solo están al borde de la quiebra, sino enfrentan el riesgo de perder sus chacras, entregadas como garantía ante las entidades financieras. Por esta razón, los agricultores demandan la intervención del gobierno para prevenir una crisis económica en el sector agrario. La falta de respuesta gubernamental podría desencadenar protestas sociales.

El diagnóstico es muy claro y concreto: los mayores padecimientos actuales del campo no solo provienen de los descalabros hidroclimáticos o fenómeno El Niño (que ya está en declinación), sino de la política agraria del gobierno de turno, que provoca malestar generalizado entre los productores agrarios.

Ello se refleja la baja popularidad en las zonas rurales, tanto de la presidenta de la república, **abogada Dina Boluarte Zegarra**, y de la ministra de Desarrollo Agrario y Riego, **abogada Jennifer Contreras Álvarez**. Este descontento se debe a la falta de voluntad política y capacidad para abordar los problemas del sector agrario y atender las demandas de los productores.

Caída de precios de papa en chacra

La falta de acción por parte de la administración encabezada por Contreras Álvarez es evidente ante la alarmante caída de los precios en la producción de papa. En los distritos como **San Jerónimo** y **Talavera**, Andahuaylas,

el precio por arroba (11 kilos) de papa blanca en chacra ha sufrido una drástica disminución en las últimas semanas, pasando de 20 soles a apenas 8 soles por arroba. Este descenso, que podría continuar hasta llegar a 5-6 soles para abril, cuando inicien las cosechas, amenaza con sumir a los productores en la quiebra.

Quiebra inminente de productores

El Sr. Rómulo Alzamora Guillén, productor de papas del distrito de San Jerónimo, Andahuaylas, advierte sobre las devastadoras consecuencias que esta situación acarrearía para este subsector, con costos de producción que superan ampliamente los precios proyectados. Si los precios continúan disminuyendo, la quiebra de los productores será inevitable.

"En la actualidad, el costo de producción de la papa por hectárea oscila entre los 12.000 y 15.000 soles. Con el precio proyectado, será prácticamente imposible recuperar nuestra inversión, lo que llevará a una quiebra inminente de los productores del sector", advierte con justificada preocupación el exdirigente regional.

La situación se agrava al considerar que el rendimiento promedio de la papa blanca es de 20 toneladas por hectárea. Si el precio del tubérculo continúa disminuyendo hasta los 5 soles por arroba, la quiebra de los productores será inevitable.

También camote

El problema no se limita solo a la papa. Los productores de camote también enfrentan dificultades. En Cañete, Lima, el precio del tubérculo ha descendido hasta ¡15-20 céntimos por kilo! en chacras, generando preocupación entre los productores del camote, quienes trabajan a pérdida debido a la sobreproducción estacional y la falta de un calendario de siembras adecuado.

Según la Sra. Lucy Castellón, desatada productora de Quilmaná, el promedio de producción es de 30 toneladas por hectárea, pero algunos llegaron a cosechar hasta 50 t/ha. En consecuencia, muchos agricultores optan por no cosechar o sirva como alimento para los animales, dado que el costo de contratar operarios para la cosecha resulta excesivamente alto.

Parte de la solución

Es de suponer que el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, como ente rector del sector, está al tanto de la difícil situación que enfrentan los productores de papa y camote, la cual no se limita únicamente a Andahuaylas y Cañete, sino que afecta a varias regiones productoras de estos tubérculos.

Por lo tanto, es lógico deducir que el Midagri ya está implementando medidas concretas destinadas a paliar la crisis y prevenir la quiebra de los productores.

Parte de la solución para la crisis de precios sería que el Midagri logre persuadir a las instituciones del Estado que cuentan con programas de asistencia alimentaria, financiados por el Tesoro Público, para que adquieran papa y camote procedente de las zonas productoras. Además, se debería promover una campaña de consumo de papas y camote durante las épocas de cosecha, utilizando todos los medios de comunicación disponibles para sensibilizar a la población sobre la importancia de apoyar a los productores locales.

Protestas sociales

La falta de respuesta por parte del gobierno podría desencadenar protestas a nivel nacional. Por lo pronto, la Junta de Usuarios del Sec-

tor Hidráulico Menor Cañete evalúa convocar a un paro agrario regional indefinido en marzo si no se atienden sus demandas, porque la situación en el agro se está volviendo cada vez insostenible.

¿Y la planificación agraria?

Ante los problemas de sobreproducción y crisis de precios, surge la inevitable interrogante sobre quién debe asumir la responsabilidad del excedente de producción, ya sea de papa, camote, o posiblemente de arroz. La respuesta resulta obvia: el Midagri. Como máximo organismo encargado de dirigir la política agraria, este portafolio, en coordinación con las direcciones regionales agrarias (DRAs) y las agencias agrarias, tenían y tienen la obligación de velar por el cumplimiento del Marco Orientador de Cultivos (MOC) para la campaña agrícola 2023-2024.

En otras palabras, tanto el Midagri como las DRAs deberían haber orientado a los productores para que cumplieran con este instrumento, que se supone debe contribuir a la organización de la oferta agraria a nivel nacional.

Se espera una reacción pronta y efectiva por parte del Poder Ejecutivo para abordar esta situación antes de que se agrave aún más □

Reprogramación de deudas

El desplome de precios pone en riesgo la pérdida de tierras que los productores han puesto en garantía para acceder a créditos. Por esta razón, los agricultores demandan del Midagri a que les brinde apoyo en las gestiones para reprogramar sus deudas, extendiendo los plazos de pago hasta el año 2026. El objetivo es evitar la bancarrota de los agricultores.

"Nos hemos quedado descapitalizados, incluso muchos están perdiendo su inversión, lo que nos deja vulnerables ante las entidades bancarias. Es por eso que solicitamos a las autoridades del sector que nos apoyan en la renegociación de los créditos obtenidos en esta campaña, o bien que nos otorguen un plazo extendido hasta el año 2026 para saldar nuestras obligaciones financieras. No estamos buscando que se nos condone la deuda, sino simplemente una reestructuración de los pagos", afirmó el Sr. Francisco Rojas Quispe, presidente del comité de comercialización de la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Cañete □

❑ Cuestionamiento a dirigentes hídricos

El pronunciamiento anónimo de la supuesta organización denominada **Defensoría del Productor Agrario**, en el cual se cuestiona a dirigentes de la **Junta Nacional de Organizaciones Usuarios del Perú** por su presunta complicidad en la ineficiencia y corrupción dentro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri), ha generado suspicacias. El comunicado, que circula en redes sociales desde el 12 de febrero, llama a rechazar el chantaje y la extorsión, enfatizando que el sector agrario necesita atención sin corrupción. Sin embargo, carece de nombre y firma de algún representante, lo que le resta peso y seriedad.

Aunque es posible que un sector del agro coincida en parte con este comunicado, la falta de autenticidad del pronunciamiento cuestiona su credibilidad. La crítica se centra en el supuesto aprovechamiento de jugosos viáticos por parte de algunos directivos de las juntas de usuarios al visitar Lima, aparentemente con fines poco claros y solo para tomarse fotos con funcionarios del Midagri.

❑ Boicot a AGROPERÚ Informa

Desde el interior del **Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego** (Midagri) nos informan que existen un grupito selecto de funcionarios con suerte, cuya permanencia en el Midagri no parece depender de su eficiencia, sino de conexiones políticas. Estos "reptiloides" afortunados parecen tener una influencia negativa sobre los titulares de turno, especialmente en las dos últimas ministras del sector, sugiriéndoles no solo abstenerse de brindar cualquier tipo de declaración a este modesto medio de comunicación, sino también bloquear todas las notas de prensa generadas por el Midagri y sus dependencias.

Por ejemplo, la actual titular, la **abogada Jennifer Contreras Álvarez** ha hecho caso omiso a una carta formal y un cuestionario enviado por este medio de comunicación, el pasado 3 de enero, con el propósito de abordar su agenda para la reactivación del sector agrario y otros temas relevantes de coyuntura. Sin embargo, hasta la fecha, no hemos recibido respuesta alguna a nuestra solicitud formal.

Es probable que la falta de respuesta esté relacionada con las presiones ejercidas por un funcionario con aspiraciones ministeriales, quien no solo habría aconsejado a la ministra evitar cualquier interacción con este medio de comunicación.

En un momento en el que el impulso al sector agrario debería ser una prioridad irrenunciable, resulta lamentable que ciertos funcionarios desvíen la atención de lo verdaderamente esencial hacia intereses personales y políticos. Esta revista no se subordina a los caprichos de burócratas con influencias, sino que debe su existencia a los productores agrarios, los verdaderos protagonistas del sector.

❑ ¿Fragilidad emocional o espectáculo?

Fuentes confiables del Midagri han revelado preocupantes episodios de descompensación en la salud de la titular del sector, que parecen agravarse en momentos críticos para el agro nacional. En primer lugar, fue el bochornoso incidente cuando envió un mensaje grabado llorando a principios de año a los jefes de dependencias del Midagri por haber alcanzado récords de ejecución presupuestal. Y luego, durante las recientes inundaciones en el norte del país, importantes obras de prevención, presentadas con alarde ante la prensa nacional, sucumbieron ante el embate de las lluvias.

Estos episodios no solo ponen de manifiesto la fragilidad personal de la ministra, sino que también plantean

AOP



Seguridad alimentaria:

Lic. Renzo Gomero Rodríguez, gerente del Comité de Agroquímicos de la Sociedad Nacional de Industrias; Ings. Rafael Valdivieso Roalcaba, coordinador norte de Campo Limpio; Mario Ojeda Roncagliolo, gerente general; Dr. Mauricio Rodríguez, director de Asuntos Científicos de Crop Life Latin América; Ings. Rubén Carrasco De Lama, director ejecutivo de Cultivida; Gabriela Briceño-Montero, directora de Stewardship de CropLife Latin América; y Richard Franklin, director para la Región Andina de CropLife Latin América, participaron en la Conferencia "Pacto Verde Europeo y sus implicancias en nuestra agricultura". El objetivo fue compartir el estado actual de la normativa de la Unión Europea o Pacto Verde Europeo, sus implicancias en diferentes países y los grandes desafíos en materia de seguridad e inocuidad alimentaria. El evento tuvo lugar el 20 de febrero reciente en Lima.

interrogantes sobre la solidez de la gestión ministerial frente a situaciones adversas. En momentos cruciales, se requiere aplomo y fortaleza.

¿Premio a la ineficiencia?

La designación del **biólogo Juan Carlos Castro Vargas** como **ministro de Ambiente** generó críticas debido a su pobre gestión previa en la **Autoridad Nacional del Agua (ANA)**. Durante su mandato como exjefe del ANA, se observó una baja ejecución de obras de prevención ante el **fenómeno de El Niño** en el norte del país, algunas de las cuales han sido arrastradas por las aguas debido a presuntas deficiencias técnicas. Además, surge interrogantes sobre la validez de su doctorado obtenido en una universidad de Hawái.

Nuevo jefe de la ANA

El Ing. **Alonzo Zapata Cornejo** asumió la jefatura de la **Autoridad Nacional del Agua (ANA)**, como reemplazante del **biólogo Juan Carlos Castro Vargas**, quien se desempeñaba en la **Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos**. En sus primeras declaraciones él ha manifestado su interés por mejorar la ejecución de obras y garantizar la eficiencia en la prevención de desastres naturales.

Maita nuevamente en el ojo de la tormenta

Nos informan que el **exministro de Desarrollo Agrario y Riego, Víctor Maita Frisancho**, ha vuelto a generar controversia al intentar influir en la elección de una junta directiva paralela en la **Federación Agraria Revolucionaria Tupac Amaru II (Fartac)** en **Cusco**. Esta junta directiva respaldada por Maita estaría compuesta principalmente por abogados y sería liderada por el **abogado Luis Antonio Machicao Franco**, quien fue asesor de Maita durante su breve paso por el Midagri. Este movimiento parece estar motivado

por el deseo del exministro de tomar el control de las instalaciones de la **Fartac** en **Cusco**.

Es importante destacar que la **verdadera junta directiva de la Fartac** fue elegida en un proceso transparente y legítimo, según lo expresado por algunos delegados, realizado el 9 de febrero en el distrito de Santo Tomás, provincia de Chumbivilcas, Cusco, durante el **XIX congreso eleccionario de la organización**, en el que participaron 500 delegados. Esta junta está encabezada por el **Sr. Wilber Puelles Huamani** como presidente, y está integrada por los Sres. **Rolando Salas Arahualpa** (vicepresidente), **Arturo Holguín Urquiza** (secretario de Actas), **Eusebio Avendaño Laura** (secretario de Economía), **Teodoro Quille Laura** (secretario de Organización), **Juvenal Alire Quico** (fiscal), **Yadira V. Yucra Chipana** (secretaria de la Mujer Campesina), **Roger Chullo Caballero** (secretario de Defensa), **Pascual Ccahuana Espinoza** (secretario de Producción) y **Antonio Suma Casilla** (juventud).

Esa junta directiva legalmente elegida es la que reconoce la **Confederación Nacional Agraria**, la cual pronto entregará las credenciales correspondientes a sus miembros.

Desafío para el ministro Rómulo Mucho

La designación del **ingeniero minero Rómulo Mucho Mamami** como

nuevo ministro de Energía y Minas representa una oportunidad crucial para promover la convivencia armónica entre el agro y la minería, dos pilares fundamentales de la economía nacional. Este enfoque busca mitigar las recientes tensiones sociales, como las protestas vividas en **Cotabambas (Apurímac)** y **Espinar (Cusco)**. La búsqueda de la complementariedad entre ambos sectores será un desafío considerable, pero con su experiencia en gestión pública y el sector privado, especialmente en el ámbito minero, y su visión integradora, el Ing. Mucho podría lograr lo que sus predecesores no consiguieron. Sin embargo, el éxito de esta tarea radica en el respeto a las comunidades y el diálogo previo con sus representantes, en lugar de imponer proyectos mineros de manera unilateral, lo cual históricamente ha desembocado en conflictos.

La visión de integración entre el agro y la minería ha llevado al ingeniero Mucho a impulsar "Agromin", un foro que reúne anualmente a diversos actores de ambos sectores para planificar el desarrollo del país basado en el manejo sostenible de los recursos renovables y no renovables. Ahora que el Ing. Mucho ocupa esta posición, tiene la oportunidad de materializar su compromiso con el desarrollo sostenible del agro y la minería, plasmado en su libro "Perú, país agrominero". Le deseamos mucho éxito en este nuevo desafío, ingeniero.

Seminario Internacional de Arándanos en Lima

El Centro de Convenciones de Lima será sede del **XXIX Seminario Internacional de Arándanos**, que se realizará los días 20 y 21 de marzo, donde el Perú destacará como anfitrión y principal productor y exportador de esta fruta a nivel mundial. En el 2022, el Perú logró exportar **287.806 toneladas de arándanos**, por 1.400 millones de dólares, superando a importantes productores como **Estados Unidos, España, Canadá, Países Bajos, Chile y Marruecos**, resaltó el **Sr. Daniel Bustamante Canny, presidente de Proarándanos**. **Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima e Ica** lideran la producción de la fruta denominada el "oro azul" 🍇

👉 **Cambio en Agromin 2024**

Tras la designación del **Ing. Rómulo Mucho** como titular del Ministerio de Energía y Minas, el **Ing. Augusto Baertl Montori** asumió la presidencia de la comisión organizadora de Agromin 2024, programado del **24 al 26 de abril** en la Universidad Nacional Agraria La Molina. Este evento, que contará con la participación de destacados líderes y expertos en los sectores minero y agrario, se proyecta como un espacio propicio para el intercambio de conocimientos, la formación de alianzas estratégicas y el impulso de iniciativas innovadoras que contribuyan al desarrollo sostenible del agro y la minería.

👉 **Mejor huérfanos que ser hijos de Dina**

Parecería ser que el asesoramiento a la presidenta de la república, la **abogada Dina Boluarte Zegarra**, proviene de un entorno adverso. Solo así se puede entender su desafortunada autodenominación como “**mamá del Perú**” durante su visita a Virú, La Libertad, a donde llegó para firmar un convenio de gobierno a gobierno con Canadá, para la ejecución de la III etapa del Proyecto Especial “Chavimochic”. Como era de esperar, esta desafortunada frase cayó como un baldazo de agua caliente, avivando aún más el descontento de la mayoría de los peruanos, quienes cuestionan la gestión, los casos de corrupción y la incapacidad de su gobierno, reflejado en el bajo respaldo popular de la mandataria (apenas 8 %).

Como señala el **periodista Pedro Ortiz** sería preferible ser huérfanos que ser hijos de una persona moralmente cuestionada. Resulta difícil imaginar cuántas madres e hijos habrán sentido indignación al escuchar esa frase, empezando por los miembros de esta misma casa periodística. La audacia y falta de vergüenza al atribuirse un papel tan sagrado como el de una madre es provocador.

👉 **Nuevo ministro de Economía y Finanzas**

El economista **José Arista Arbildo**, flamante ministro de Economía y Finanzas (MEF), se encuentra ante una oportunidad única para marcar una diferencia significativa en el sector agrario, algo que no pudo lograr durante su corta gestión como ministro de Agricultura y Riego durante el gobierno de Pedro Pablo Kuczynski.

Nacido el 18 de agosto en Huambo, Amazonas, Arista Arbildo cuenta con una destacada trayectoria profesional. Sin embargo, la actual coyuntura de recesión económica que atraviesa el país demanda un enfoque audaz y capacitado para impulsar la reactivación económica.

En este sentido, se espera que Arista Arbildo aproveche esta oportunidad para implementar políticas innovadoras y estratégicas que impulsen la recuperación económica del país, comenzando por el sector agrario.

👉 **Audiencias públicas con participación de productores**

El **Ing. Luis Sardi Coral**, asesor de la Comisión Agraria del Congreso de la República, que preside la **Sra. Cruz María Zeta Chunga**, ha propuesto la realización de sesiones extraordinarias y audiencias públicas descentralizadas con la participación activa de productores agrarios. La más reciente audiencia, realizada en **Ferreñafe, Lambayeque**, registró una notable asistencia por parte de productores agrarios, 👉

Justicia para líderes nativos de Saweto

El proceso judicial por la masacre de cuatro líderes ashaninkas en la comunidad nativa de Saweto-Alto Tamaya, Masesia, región Ucayali, está alcanzando su fase decisiva, con la sentencia de los presuntos asesinos, hermanos Josimar y Segundo Atachi Félix, y de José Carlos Estrada Huayta, en primera instancia, a fines de marzo.

Los líderes **Edwin Chota Valera**, entonces apu o jefe de Saweto; **Leoncio Quinticima**, **Jorge Ríos** y **Francisco Pinedo** fueron emboscados y asesinados el 1 de septiembre de 2014, presuntamente por madereros ilegales, tras descubrir actividades de tala ilegal en esa comunidad.

La acusación fiscal solicita 35 años de prisión por homicidio calificado para los autores mediatos de los crímenes, marcando así un hito en la lucha por la justicia y la protección de los defensores ambientales.

Las viudas de los líderes asesinados, en su desesperación por la lentitud del proceso judicial, han hecho un llamado a la presidenta Dina Boluarte para que se agilice el caso y se haga justicia.

El abogado de las viudas, **Alberto Yusen Carazas**, destaca que una sentencia condenatoria enviaría un mensaje claro de disuasión a quienes amenazan a los defensores del medio ambiente.

El juicio ha ingresado a una fase crucial, con la presentación de pruebas de oficio, incluyendo testimonios y documentos que refutan intentos de desvirtuar la integridad de las víctimas.

Se espera que después del 15 de marzo, el Juzgado Penal Colegiado Permanente de Ucayali fije una fecha para la lectura de sentencia, dando así un paso importante hacia la justicia para los líderes asesinados y sus comunidades. ✍️

 evidenciando un marcado interés y una participación de los actores del campo. La siguiente audiencia está programada para llevarse a cabo en las instalaciones de la Estación Experimental Agraria Donoso del INIA en Huaral, con el objetivo de fortalecer el diálogo y la colaboración entre los agricultores y las autoridades pertinentes.

□ Nueva jefa de Comunicaciones del Minam

La designación de la **Lic. Olinda Milagrito Pariona García** como jefa de la Oficina de Comunicaciones e Imagen del Ministerio del Ambiente, el 19 de febrero, ha suscitado interrogantes. Pariona, conocida por su capacidad de transitar fácilmente entre distintas instituciones gubernamentales, ha generado comentarios entre personas que han trabajado con ella. Algunos señalan que su rotación en las instituciones públicas se debería más al contexto favorable en el que se desenvuelve que a sus habilidades profesionales. Cabe mencionar que Olinda Milagrito ha ocupado idéntico cargo en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri) en dos ocasiones: primero bajo la gestión del Ing. Jorge Luis Montenegro Chavesta y luego con la Ing. Nelly Paredes del Castillo. Asimismo, ha ejercido como jefa de imagen de la Autoridad Nacional del Agua en dos oportunidades. Es indudable que Pariona cuenta con experiencia laboral, pero también existen factores que influyen en su designación.

□ Reforestación

El **Programa AgroRural** ha puesto en marcha un programa de reforestación que busca recuperar **2.200 hectáreas de suelos degradados** en comunidades campesinas y nativas de **Huancavelica, Lima, Tacna, Áncash, Ayacucho, La Libertad, Junín, Piura, Lambayeque, Amazonas y Cajamarca.**

Para ello, AgroRural, en convenio con municipalidades y comunidades, producirá **2.400.000 plántones forestales de pino radiata, pino patula, eucalipto, tara, quina, shaina y capirona**, con los que se espera dinamizar la economía de la agricultura familiar en zonas rurales de esas 11 regiones.

El Ing. **Víctor Baca Ramos**, **director ejecutivo de Agro Rural**, destacó la importancia de estas actividades, que no solo buscan la recuperación de suelos, sino que también proporcionarán recursos para las familias rurales, como leña, hojas para medicina, tintes y especies comestibles o transformación responsable de la madera para su uso y comercialización.

Este programa se inició en el distrito de Huayopata, La Convención, donde se reforestó 140 hectáreas de terrenos degradados con 142.000 plántones de pino, beneficiando a 55 productores agrarios.

□ Pro riego tecnificado

El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri) anunció la aprobación del primer contrato de préstamo con el Banco Mundial (BM), por parte del gobierno, 126.53 millones de dólares, para la ejecución del **Programa Nacional de Riego Tecnificado para una Agricultura Climáticamente**

Resiliente. De ese total, \$100 millones provendrán del BM y \$26.53 millones de contrapartida nacional

En el marco de este programa se ejecutará **130 proyectos de riego tecnificado en 19 regiones del país**, en beneficio de más de 7.767 productores agrarios. Los mismos serán ejecutados por el Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI) en un horizonte de cinco años (a partir probablemente de marzo del presente año), lapso en el cual se proyecta tecnificar el riego en más de 8.014 hectáreas. Durante el primer año, se destinarán fondos para actividades preliminares y la ejecución de los primeros proyectos en Arequipa, Cusco, Puno y Ayacucho, con una inversión inicial de S/23 millones.

La ministra de Desarrollo Agrario y Riego, abogada Jennifer Contreras Álvarez, destacó la importancia de esta iniciativa para fortalecer la seguridad hídrica y fomentar una agricultura resiliente al cambio climático. 

Perú brilla en el escenario internacional del cacao

El cacao peruano ha vuelto a posicionarse como líder mundial en calidad y sabor al obtener **dos medallas de oro y una de bronce en la prestigiosa competencia Cacao de Excelencia 2023 - Cacao of Excellence 2023**, en el marco de la Feria Comercial y Festival del Chocolate de Chocóa, realizada del 7 al 11 del presente, en Amsterdam, Holanda.

La ceremonia de premiación contó con la presencia del **Sr. Anaximandro Rojas Gil**, presidente de **Conveagro**, y de la **Asociación Peruana de Productores de Cacao (Appcacao)**, quien en nombre de los tres galardonados recibió los premios. Entre los galardonados se encuentran la **Sra. Carmen Montes Taipe**, de la Asociación de Productores Agropecuarios Valle Nazangaro de Vizcatán del Ene (Vraem) en Satipo (Junín), y **Liliana Laura Villa** de The Chocolate Farmer de Pichari (Cusco), quienes fueron premiadas con medallas de oro. Asimismo, el **Sr. José Luis Pérez Figueroa**, de Agroindustrias Conveca de Echarati (Cusco), obtuvo la medalla de bronce, demostrando la diversidad y calidad del cacao peruano en distintas regiones del país.

Las muestras de cacao peruano compitieron con otras 222 provenientes de 52 países, con lo cual queda demostrado una vez más que los productores peruanos pueden competir a nivel global y posicionarse como referentes en la industria del cacao fino y aromático.

Este reconocimiento internacional reafirma el compromiso de los productores peruanos con la calidad y la excelencia en la producción de cacao, contribuyendo así al desarrollo económico del país .

👉 **Nuevo presidente de la Mancomunidad "Los Andes"**

El gobernador regional de Ayacucho, Wilfredo Ocorima Núñez, fue elegido como presidente de la junta directiva de la **Mancomunidad Regional de Los Andes 2024**. Junto a él, mandatarios de diversas regiones se comprometen a continuar la lucha contra la desnutrición infantil y priorizar proyectos en beneficio de Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Ica, Junín y Cusco. Éxitos.

👉 **Encuentro sobre pitahayas y berries**

El cultivo de pitahayas en la costa del país ha experimentado un crecimiento notable en los últimos años, consolidándose como uno de los productos peruanos más demandados en países de la Unión Europea. Según datos proporcionados por ADEX, los despachos de esta fruta hacia Europa en el año 2023 ascendieron a \$233.704, representando un aumento significativo de trece veces en comparación con los \$18.170 registrados en el 2022. Y recientemente, desde el fundo Santa Elena, Huaral, salieron vía aérea a España, 3.000 kilos de pitahayas de la variedad American Beauty, con proyección de atender 30 toneladas en los próximos meses.

Alentada por este resultado, la **Asociación de Productores de Pitahaya y Berries** de Huaral, que preside el Sr. Raúl Wilfredo Ghiggo Torres, está coorganizando el **V Simposio Internacional de Pitahayas y Berries**, del 20 al 24 de marzo en Huaral, donde existen grandes plantaciones de esta cactácea, así como importantes centros de transformación de la pitahaya, que han tenido una gran aceptación en el mercado nacional e internacional.

Durante este evento, expertos de cinco países líderes en la producción de pitahayas compartirán sus experiencias en el manejo agronómico del cultivo.



Renovación:

Al centro, Sr. Wilfredo Ocorima Núñez, nuevo presidente de la Mancomunidad Regional "Los Andes", en su condición de gobernador regional de Ayacucho; flanqueado por los gobernadores Jorge Hurtado Herrera (Ica), Leoncio Huayllani Taype (Huancavelica), Percy Godoy Medina (Apurímac) y Werner Salcedo Álvarez (Cusco); quienes se comprometieron a trabajar coordinadamente para impulsar el desarrollo de ese bloque regional.

El simposio contará con una nutrida agenda que incluirá una feria tecnológica, concursos entre productores, presentación de nuevas variedades promisorias, pasantías y visitas a campos de producción modelo. Además, se llevará a cabo la elección de la **Reina de la Pitahaya 2024**, entre otras actividades.

Por su parte, el Ing. Percy Pérez Luna, presidente del comité organizador del V Simposio y gerente general del Grupo Manada, expresó que se espera la participación de unos 5.000 asistentes de todo el país. Inscripción gratuita: celular-WhatsApp 951074368 y correo electrónico: nppl_19@hotmail.com 📧



Venid a Huaral:

Ing. Percy Pérez Luna, presidente del comité organizador del V Simposio Internacional de Pitahayas y Berries, que se realizará del 20 al 24 de marzo en Huaral, invitando a los productores del ramo del Perú a participar en ese encuentro.



Febrero

- ♦ **Servicio de terceros en el Serfor. Lineamientos:** El uno, mediante Resolución de Dirección Ejecutiva n.º D000028-2024-Midagri-Serfor-DE, se dispuso la publicación de la propuesta de lineamientos para la inscripción, selección y contratación de terceros en la nómina de especialistas del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor).

Quienes deseen contribuir al perfeccionamiento de dicho documento, pueden hacerlo hasta el 16 de febrero al correo electrónico: serforproponer@serfor.gob.pe

- ♦ **Protección de bosques. Lineamientos:** El mismo día, por Resolución de Dirección Ejecutiva n.º D000029-2024-Midagri-Serfor-DE, fueron aprobados los lineamientos para el fortalecimiento de la gestión institucional, transparencia, digitalización, control y vigilancia del patrimonio forestal y de fauna silvestre, en el marco de la Quincuagésima Segunda Disposición Complementaria Final de la Ley n.º 31953-Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024 (6 de diciembre 2023).

- ♦ **Plantas de arándano. Importación de Chile:** El dos, vía Resolución Directoral n.º D000005-2024-Midagri-Senasa-DSV, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa) autorizó el ingreso a nuestro país de 50.000 plantas de arándano (*Vaccinium corymbosum*), procedentes de Chile, a solicitud de la empresa Agrícola Santa Azul S.R.L.

El mismo día, por Resolución Directoral n.º D000006-2024-Midagri-Senasa-DSV, se hizo lo propio para posibilitar la importación de 125.000 plantas de arándano del mismo país, a pedido de la empresa Agrícola Interandina S.A.C.

Simultáneamente, vía Resolución Directoral n.º D000007-2024-Midagri-Senasa-DSV, se autorizó el ingreso a nuestro país de 50.000 plantas de arándano, a solicitud de la empresa Family Farms Perú S.R.L.

- ♦ **Midagri. Pago a la Contraloría:** El siete, mediante Resolución Ministerial n.º 0021-2024-Midagri, se autorizó al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri), la transferencia de 129.500 soles, en favor de la Contraloría General de la República, para financiar la incorporación del órgano de control institu-

cional, en el marco de lo dispuesto en la Tercera Disposición Complementaria Final de la Ley n.º 30742-Ley de Fortalecimiento de la Contraloría General de la República y del Sistema Nacional de Control.

- ♦ **Delegación de facultades en el Senasa. Modifi-**

Por lluvias

Regiones en emergencia

Mediante Decreto Supremo n.º 012-2024-PCM, publicado el uno reciente, se declaró en estado de emergencia por intensas lluvias —por 60 días— a 38 distritos en las siguientes provincias y regiones del país: ♦ **Ancash:** Huaraz (1), Huari (1), Huaylas (1), Recuay (2) y Pomabamba (1) ♦ **Apurímac:** Abancay (1), Antabamba (1), Aymaraes (1) y Chincheros (2) ♦ **Cusco:** Canas (1), Chumbivilcas (2), Cusco (1) y La Convención (2) ♦ **Huancavelica:** Acobamba (1) ♦ **Lima:** Canta (2), Huaral (2), Huarochiri (2), Huaura (1), Oyón (1) y Yauyos (2) ♦ **Loreto:** Maynas (2) y Ucayali (1) y ♦ **San Martín:** Bellavista (1), Lamas (1), Moyobamba (1), Picota (2) y San Martín (2).

Luego el 10, por Decreto Supremo n.º 016-2024-PCM, se adoptó similar medida por el mismo periodo para 96 distritos de 49 provincias en las siguientes regiones: ♦ **Amazonas:** Condorcanqui (1), ♦ **Ancash:** Pallasca (1) ♦ **Apurímac:** Aymaraes (3) y Grau (2) ♦ **Arequipa:** Castilla (5) y Condesuyos (2) ♦ **Ayacucho:** Cangallo (1), Huamanga (6), Huanca Sancos (1), Huanta (1), La Mar (6), Lucanas (2), Parinacochas (3), Páucar del Sara Sara (5), Sucre (3), Víctor Fajardo (2) y Vilcas Huamán (2) ♦ **Cusco:** Calca (2), Canas (1), Canchis (1), Chumbivilcas (2), Espinar (1) y Paruro (3) ♦ **Huancavelica:** Angaraes (1), Castrovirreyna (3), Churcampá (1), Huancavelica (1), Huaytará (1) y Tayacaja (3) ♦ **Huánuco:** Huamalíes (3), Huánuco (1), Lauricocha (3), Marañón (1), Pachitea (1) y Yarowilca (1) ♦ **Junín:** Chanchamayo (1), Huancaayo (2), Jauja (3), Satipo (1) y Tarma (1) ♦ **Lima:** Canta (1) y Yauyos (3) ♦ **Madre de Dios:** Manu (2) ♦ **Pasco:** Oxapampa (1) ♦ **Puno:** (Melgar (1) y San Román (1) ♦ **San Martín:** El Dorado (1) y Rioja (1) y ♦ **Tacna:** Tarata (1).

Después el 26, por Decreto Supremo n.º 020-2024-PCM, se incluyeron a 100 distritos en las siguientes provincias y regiones del país: ♦ **Amazonas:** Rodríguez de Mendoza (1) ♦ **Ancash:** Mariscal Luzuriaga (1) y Pomabamba (1) ♦ **Apurímac:** Antabamba (1), Chincheros (1) y Grau (1) ♦ **Arequipa:** Arequipa (2), Caravelí (1), Castilla (2), Caylloma (4), Condesuyos (2) y La Unión (2) ♦ **Ayacucho:** Cangallo (1), Huamanga (1), Huanta (2), La Mar (1), Lucanas (2), Parinacochas (2), Sucre (2), Víctor Fajardo (2) y Vilcas Huamán (2) ♦ **Cajamarca:** Cajamarca (2), Chota (1), Hualgayoc (1), Jaén (2), San Ignacio (2) y San Marcos (3) ♦ **Cusco:** Anta (1), Canas (1) y La Convención (1) ♦ **Huancavelica:** Angaraes (1), Castrovirreyna (3), Churcampá (3), Huancavelica (2), Huaytará (8) y Tayacaja (4) ♦ **Huánuco:** Huamalíes (1), Leoncio Prado (2) y Marañón (1) ♦ **Ica:** Chíncha (1) y Nasca (1) ♦ **Junín:** Chanchamayo (2), Jauja (1), Satipo (1) y Tarma (1) ♦ **La Libertad:** Bolívar (2) ♦ **Lima:** Cañete (1), Huaral (1), Huarochiri (2), Huaura (1) y Yauyos (1) ♦ **Loreto:** Maynas (1) ♦ **Moquegua:** General Sánchez Cerro (2) y Mariscal Nieto (5) ♦ **Pasco:** Oxapampa (1) y Pasco (1) y ♦ **Puno:** Melgar (1) y Sandía (1).

Ver lista completa de los distritos en la sección de Normas Legales del diario oficial "El Peruano" de la fecha correspondiente



cación: En igual fecha, por Resolución Jefatural n.º D000016-2024-Midagri-Senasa, fueron modificados los numerales 1.1, 1.2 y 1.4 del artículo 1 de la Resolución Jefatural n.º 0089-2022-Minagri-Senasa, para delegar facultades en el **director general de la Oficina de Administración**, en materia de contrataciones del Estado, suscribir convenios interinstitucionales, ejercer la representación legal ante cualquier entidad de la administración pública, administrativa, financiera y de gestión de bienes estatales.

- ♦ **Proyecto Chavimochic. Asistencia técnica de Canadá:** El ocho, vía Decreto Supremo n.º 002-2024-Midagri, se autorizó al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri), a suscribir el acuerdo de Estado a Estado con Canadá para la contratación del servicio de asistencia técnica del **Proyecto Chavimochic-Tercera Etapa**, en la región política **La Libertad**.

La construcción de la represa Palo Redondo, que forma parte de la tercera etapa, permitirá la incorporación de 63.000 hectáreas (ha) nuevas y el mejoramiento de 48.000 ha mediante la inversión de más de 3.000.000 de soles.

- ♦ **Recursos hídricos en el proyecto Chavimochic.**

Modificación: El mismo día, por Resolución Jefatural n.º 0049-2024-ANA fueron modificados los artículos 1 y 3 de la Resolución Jefatural n.º 002-2024-ANA (7 de enero pasado), con la finalidad de aumentar la reserva hídrica superficial de 664.46 hectómetros cúbicos de agua a **1.058.64 hm³** provenientes del río Santa (Ancash) en la bocatoma **Chavimochic**, en favor del **Proyecto Chavimochic III Etapa**, región política **La Libertad** y atender la demanda hídrica poblacional y agrícola de 39.335 a **72.795 hectáreas**.

- ♦ **Plantas de arándano. Importación de Chile:** En igual fecha, vía Resolución Directoral n.º D000008-2024-Midagri-Senasa-DSV, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa) autorizó el ingreso a nuestro país de **130.000 plantas de arándano** (*Vaccinium corymbosum*), procedentes de **Chile**, a responsabilidad de la empresa **Consorcio Agrícola Moquegua S.A.C.**

- ♦ **Sierra y Selva Exportadora. Delegación de facultades:** El nueve, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva n.º 008-2024-Midagri-SSE/PE, se delegó diversas facultades en el **gerente general de Sierra y Selva Exportadora**, así como en la **Oficina de Adminis-**

tración y en las unidades de **Abastecimiento y Recursos Humanos**, para aprobar modificaciones presupuestarias en el Nivel Funcional Programático, así como aprobar el Plan Anual de Contrataciones del Estado menores a 50 Unidades Impositivas Tributarias (UITs), entre otros.

- ♦ **Sierra y Selva Exportadora. Pago por auditoría:** El mismo día, por Resolución de Presidencia Ejecutiva n.º 009-2024-Midagri-SSE/PE, se autorizó a **Sierra y Selva Exportadora** la transferencia de hasta **54.374 soles**, en favor de la **Contraloría de la República**, para financiar los servicios de auditoría externa correspondiente al período del 2023.
- ♦ **Delegación de facultades en el ANA. Modificación:** El 10, vía Resolución Jefatural n.º 0058-2024-ANA, se modificó el numeral 2.1 del artículo 2 de la Resolución Jefatural n.º 0001-2024-ANA (6 de enero pasado), para delegar facultades en el **director de la Oficina de Administración de la Autoridad Nacional del Agua**, en materia de contrataciones del Estado, suscribir, modificar y resolver contratos en la Sede Central, así como de bienes, servicios y/u obras.

- ♦ **Plan Estratégico del sector Agrario y Riego al 2030. Grupo de trabajo:** El 13, mediante R.M. n.º 0027-2024-Midagri, se creó en el seno del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego el **Grupo de Trabajo Sectorial de Planeamiento Estratégico del Sector Agrario y Riego**, con la finalidad de formular la propuesta del **Plan Estratégico Sectorial Multianual (Pesem)** del **Sector Agrario y Riego**, hasta el 2030. He aquí sus integrantes: el/la ministro(a) de Desarrollo Agrario y Riego (presidente), los viceministros de Políticas y Supervisión del Desarrollo Agrario y de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego, el secretario general, el director general de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y director de la Oficina de Planeamiento, los directores generales de Políticas Agrarias, de Estadística, Seguimiento y Evaluación de Políticas, de Gestión Territorial, de Desarrollo Agrícola y Agroecología, de Desarrollo Ganadero, de Saneamiento de la



100 millones de soles

Para fortalecer el FIFPPA

Mediante Decreto de Urgencia n.º 003-2024, publicado el 22 último, se autorizó la transferencia en el **Presupuesto Público para el Año Fiscal 2024** de hasta 100.000.000 soles (con cargo a los recursos de la **Reserva de Contingencia** del Ministerio de Economía y Finanzas), en favor del **Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri)**, para el financiamiento del **Fondo para la Inclusión Financiera del Pequeño Productor Agropecuario (FIFPPA)**.

Mediante el FIFPPA se otorgará financiamiento a pequeños productores agrarios, a tasas de interés preferenciales a través del **Agrobanco**.

Esta medida se dio en el marco del plan de reactivación rápida de la economía "Plan unidos".

Infraestructura de riego

Por otro lado, en la **Disposición Complementaria Final** se facultó al Midagri dictar medidas complementarias para promover las inversiones en infraestructura hidráulica del sector agrario y riego.



Propiedad Agraria y Catastro Rural, de Asuntos Ambientales Agrarios, de Infraestructura Hidráulica y Riego, de Asociatividad, Servicios Financieros y Seguros, así como los jefes del ANA, del Senasa, del INIA, entre otros.

♦ Estudios del patrimonio forestal y de fauna.

Lineamientos: El 16, vía Resolución de Dirección Ejecutiva n.° D000036-2024-Midagri-Serfor-DE, se dispuso la publicación de la propuesta de los lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor).

Quienes deseen contribuir al perfeccionamiento de dicho documento, pueden hacerlo hasta el 11 de marzo al correo electrónico: serforproponer@serfor.gob.pe

♦ Equinos de Bolivia: Ingreso temporal.

El mismo día, por Resolución Directoral n.° D000004-2024-Midagri-Senasa-DSA, fueron aprobados los requisitos sanitarios para el ingreso temporal de equinos para que participen en el LXXVII Concurso Nacional de Caballo Peruano de Paso, procedentes de Bolivia.

♦ Maíz, azúcar, arroz y leche entera en polvo. Actualización de precios de referencia.

En igual fecha, vía Resolución Viceministerial n.° 004-2024-EF/15.01, fueron publicados los precios de referencia y los derechos variables adicionales (DVA) a la importación de **maíz amarillo duro** (precio: \$204 por tonelada y DVA: \$0 por tonelada), **azúcar** (precio: \$641 y DVA: \$47), **arroz cáscara** (precio: \$801 y DVA: \$83), **arroz pilado** (precio: \$801 y DVA: \$119) y **leche entera en polvo** (precio: \$3.082 y DVA: \$547).

♦ Midagri. Pago de control concurrente.

El 22, mediante R.M. n.° 0031-2024-Midagri, se autorizó al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri), la transferencia de 17.697.67 soles, en favor de la Contraloría General de la República, para financiar las acciones de control concurrente del proyecto de inversión: mejoramiento de la orga-

nización, asociatividad e inclusión en los mercados de pequeños y medianos productores agrarios de la sierra en las regiones políticas de Amazonas, Cajamarca y La Libertad, a cargo del programa AgroRural.

♦ Pago a jubilados del Midagri. Cronograma de actividades.

El mismo día, por R.M. n.° 0032-2024-Midagri, se aprobó el cronograma de actividades para la transferencia a la Oficina de Normalización Provisional (ONP), de la administración y el pago de las pensiones del régimen del Decreto Ley n.° 20530-Régimen de Pensiones y Compensaciones por Servicios Civiles prestados al Estado, no comprendidos en el Decreto Ley n.° 19990, en el marco de la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024, que corresponde a partir del 30 de abril del presente, hasta el 30 de junio próximo.

♦ Midagri y ANA. Recursos para labores de respuesta y rehabilitación ante intensas lluvias.

El 23, vía Decreto Supremo n.° 016-2024-EF, se autorizó la transferencia en el Presupuesto Público para el Año Fiscal 2024 de hasta 23.831.392 soles, con cargo a la Reserva de Contingencia del Ministerio de Economía y Finanzas, en favor del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri) y de la Autoridad Nacional del

Agua (ANA), para financiar labores de respuesta y rehabilitación ante el peligro inminente de intensas lluvias y la presencia del fenómeno El Niño.

♦ Equinos de Chile y Brasil: Ingreso temporal.

El 24, mediante Resolución Directoral n.° D000005-2024-Midagri-Senasa-DSA, fueron aprobados los requisitos sanitarios para el ingreso temporal de equinos para que participen en el concurso Gran Premio Latinoamericano-Perú 2024, procedentes de Chile.

Luego el 28, por Resolución Directoral n.° D000007-2024-Midagri-Senasa-DSA, se hizo lo propio para posibilitar el ingreso de caballos, procedentes de Brasil.

♦ Senasa. Delegación de facultades.

El 25, mediante Resolución Jefatural n.° D000021-2024-Midagri-Senasa-JN, la jefatura del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa), delegó diversas facultades en los directores generales de la Oficina de Administración, de la Unidad de Logística, de la Oficina de Planificación y Desarrollo Institucional, de Asesoría Jurídica y el Secretario Técnico, así como en los directores ejecutivos de los órganos desconcentrados, en materia de contrataciones del Estado, administrativa, financiera y judicial, de gestión y recursos humanos

Reglamento

Seguridad Alimentaria y Nutricional

El 27 último, mediante Decreto Supremo n.° 003-2024-Midagri, se aprobó el reglamento de la Ley N° 31315-Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional (26 de julio del 2021), con el objetivo de contribuir al desarrollo e implementación de políticas públicas que garanticen el derecho al acceso permanente a una alimentación saludable.

Dicho reglamento, establece lineamientos de acción para promover los sistemas alimentarios sostenibles, como mecanismos para impulsar cadenas cortas de comercialización de alimentos provenientes de la agricultura familiar y potenciando redes locales de abastecimiento a cargo del Midagri, así como fortalecer la agroecología, la conservación y el uso sostenible de los recursos de la agrobiodiversidad, entre otros.

Esta norma fue elaborada con el aporte de los expertos y ciudadanos

Febrero

♦ **E.E.A. Donoso. Director:** El uno se designó al Ing. Agr. Jorge Moreno Morales como director de la Estación Experimental Agraria (E.E.A.) Donoso-Huaral del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), en reemplazo de su colega Elder Agüero Rospigliosi.

♦ **P.E.B. "Lago Titicaca". Directora:** El dos se designó a la Ing. Rocío Gómez Paredes como directora ejecutiva del Proyecto Especial Binacional (P.E.B) "Lago Titicaca", en reemplazo del Abog. Mirco Miranda Sotil, quién venía ocupando dicho puesto solo temporalmente.

♦ **AgroRural. Jefe de Administración:** El tres se designó al Mag. Ivar Farfán Muñoz como jefe de la Unidad de Administración del programa AgroRural, en reemplazo del CPC. Luis Cámara Gonzáles, quien venía ocupando dicho cargo solo temporalmente.

♦ **Senasa. Viaje a Alemania:** El mismo día se autorizó el viaje a Alemania al Ing. Carlos Saravia Obregón, especialista en Importaciones de la Subdirección de Cuarentena Vegetal del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa), para participar en la Feria Fruit Logística 2024, del cinco al 11 del presente, en Berlín.

♦ **Midagri. Asesor de la Secretaría General:** El ocho se designó al Abog. Bruno Bocchio Nieves como asesor de la alta dirección de la Secretaría

General del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

♦ **ANA. Directores:** El mismo día se designó al Ing. Moisés Hinostroza Pizarro como director de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), en reemplazo de su colega Alonso Zapata Cornejo, quién pasó a ocupar la Dirección de Administración de Recursos Hídricos, en lugar de su colega Luis Alberto Apolinario Torres.

En igual fecha, se hizo lo propio con el Ing. Juan Narciso Chávez como director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos, en reemplazo de su colega Flor de María Huamaní Alfaro.

♦ **AgroRural. Jefa de Subunidad:** El 13 se designó a la Sra. Juslissa Cervan Ruíz como jefa de la Subunidad de Planificación, Evaluación y Seguimiento del programa AgroRural, en reemplazo de la Ing. Zoila Delgado Calisaya.

♦ **Nuevo ministro del Ambiente:** El 14, mediante Resolución Suprema N° 024-2024-PCM, se designó al Blgo. Juan Carlos Castro Vargas como nuevo ministro del Ambiente, en reemplazo de la Ing. Ind. Albina Ruiz Ríos.

Hasta ese entonces él se desempeñaba como jefe de la Autoridad Nacional de Agua (ANA).

♦ **ANA. Subdirector de la Unidad de Presupuesto:** El mismo día se designó al Econ. Jean Milla Tello como subdirector de la Unidad de Presupuesto de la Autoridad Nacional del

Agua (ANA), en reemplazo de la Ing. Hellen Lévano Rojas, cargo que venía ocupando solo temporalmente.

♦ **PSI. Asesor:** El 19 se designó al Econ. Percy Reátegui Picón como asesor de la dirección ejecutiva del Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI).

Al mismo tiempo se le encargó la jefatura de la unidad de Administración.

♦ **AgroRural. Jefe en Huánuco:** El 20 se designó al Ing. Enen Guevara Ramos como jefe del Programa AgroRural-Huánuco, en reemplazo de su colega Wilmer Cueva Córdova.

♦ **ANA. Nuevo jefe:** El 23 se designó al Ing. Agr. Alonso Zapata Cornejo como nuevo jefe de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), en reemplazo del Blgo. Juan Carlos Castro Vargas.

♦ **AgroRural. Asesora y jefe zonal en Pasco:** El mismo día se designó a la Abog. Yessenia Cadillo Rivera como asesora de la dirección ejecutiva del programa AgroRural, en reemplazo de su colega Narda Peralta Rioja.

En igual fecha, se hizo lo propio con el Ing. Jaime Santiago Rivera como jefe del programa AgroRural-Pasco, en lugar de su colega Juan Quintana Huamán.

♦ **ANA. Director de Administración:** El 27 se designó al Ing. Roland Valencia Manchego como director de Administración de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), en reemplazo de su colega Alonso Zapata Cornejo 

DE FRUTICULTORES

Para escapar del sofocante calor y descansar a la sombra de un frondoso árbol de pino, un agricultor se trepa a este. Un vecino que pasa por ahí lo ve y le pregunta:

— ¿Qué hace, don Juan? ¿Por qué está ahí arriba?

Responde él desde la rama: ¿No ves...? Aquí, cogiendo unas deliciosas uvas negras.

— ¿Uvas? Pero si ese pino no produce nada, ¿verdad?

— ¡En realidad no! Pero me traje un kilo de uvas y puedo comerlas donde quiera... ¡qué curioso!

DE GANADEROS

Un criador setentón se casa con una veinteañera y va donde su mejor amigo para presentársela y pedir su opinión.

— Oye, compadre, ¿cómo me ves con esta jovencita como pareja?

— Bueno... te veo ¡como la oreja de una vaca!

— ¿Cómo es eso?

— Lejos del sexo y cerca de los cuernos.

DE LOCOS

Tres locos estaban perdidos en el campo sin comida ni bebida. Después de una semana, encuentran un carro viejo en medio del desierto. Uno de ellos pregunta:

— ¿Para qué nos puede servir este carrito?

Otro responde:

— Yo no sé, pero tiene que servir.

— Yo me voy a llevar un asiento para sentarme cuando me canse.

El otro:

— Yo me llevaré el radiador para tomar agua cuando tenga sed.

Y el tercero:

— Yo me llevaré la puerta.

Los otros le preguntan:

— ¿Y la puerta, para qué?

Y él responde con una sonrisa:

— Para asegurar las cosas y bajar las ventanillas cuando hace calor.

COMO AUTOS FINOS

En un avión, una guapa azafata le ofrece una copa de vino francés a un pasajero.

Muy agradecido, le pregunta:

— ¿Cuál es su nombre, miss, si no es mucha indiscreción?

— Mercedes, señor.

— Humm, qué bonito nombre.

¿Tiene algo que ver con los autos Mercedes Benz?

— Sí, caballero... el mismo precio.

DE PAREJAS

Una viejita picarona le cuenta a una amiga:

— En estos últimos años, mi marido es un tigre en la cama.

— ¿Te hace el amor como un salvaje?

— ¡No, hermana! ¡Se mea en la cama para marcar su territorio!

DIVORCIO

— ¿Por qué se quiere divorciar, señora?

— Porque mi marido me trata como a un perro.

— ¿Le pega, la maltrata?

— ¡No, pero quiere que le sea fiel!

DE POBRES

Una mujer, al comprender la pobreza real de su esposo, lo reprende:

— ¡Si hubiera sabido que eras tan pobre, tan pobre, no me habría casado contigo!

— ¡Te lo dije, te lo advertí mujer! Te dije en su momento que "tú eras todo lo que yo tenía en la vida". ¡Ahora no te quejes!

DE EXAGERADOS

Un muchacho exagerado en sus apreciaciones regresa a casa después del carnaval de la Candelaria de Puno y le dice a su madre:

— ¡Mamá, nunca había visto a más de un millón de personas bailando y desfilando en un solo carnaval, día y noche!

La madre le replica:

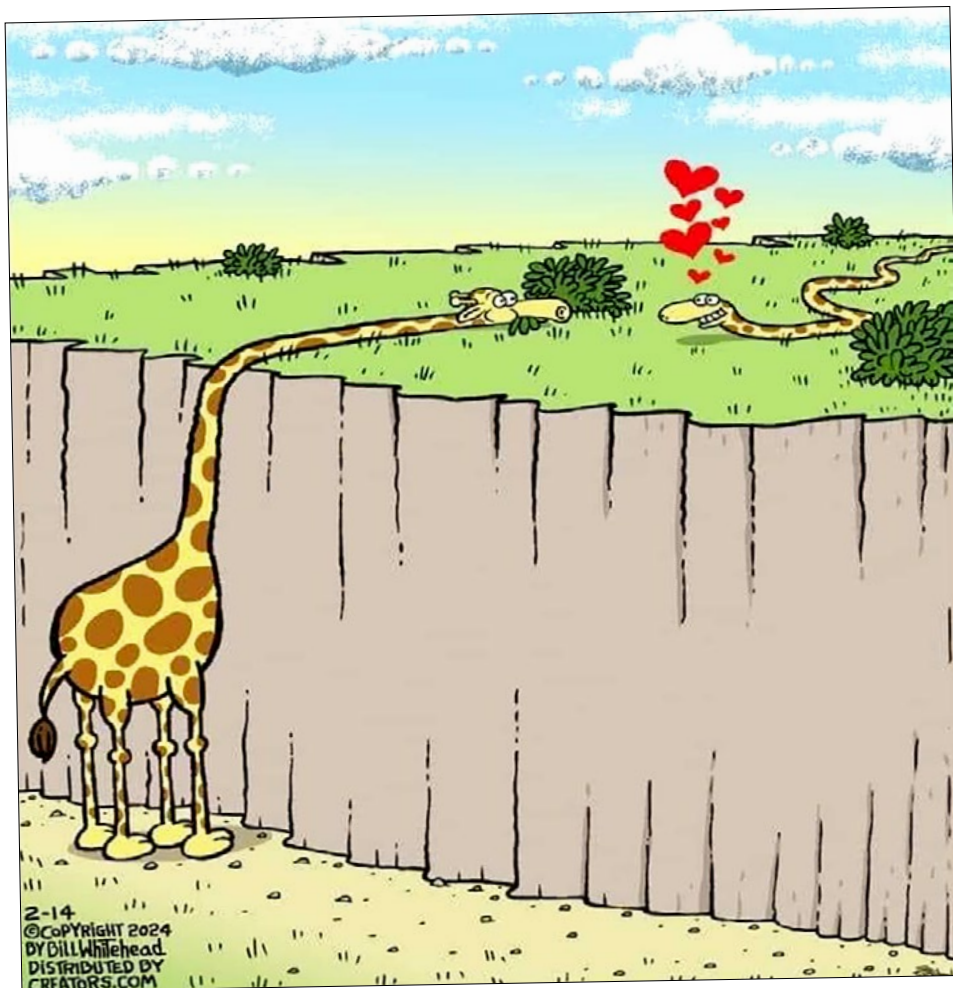
— ¡Hijo, ya te he dicho nueve mil millones de veces que no exageres!

EL COLMO

— ¿Sabes cuál es el colmo de un electricista?

— ¿Cuál?

— Que su esposa sea una corriente, su hija se llame Luz y a su hijo no se le prenda el foco.



La agricultura es la madre fecunda que proporciona todas las materias que dan movimiento a las artes y al comercio.

AGROPERÚ
Informa

www.agroperu.pe



**SUSCRIPTORES FÍSICOS
Y DIGITALES**
+11 mil suscriptores



/agroperuinforma
+27,055 - +50.660



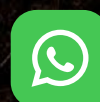
/agroperu_info
+555 seguidores



WEB / EDICIÓN DIGITAL
+27 mil visitantes mensuales



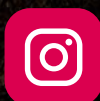
AGROPERÚ Informa
+9 mil seguidores



WhatsApp
+20 mil contactos



DESPACHOS
+60 mil correos
+20 mil celulares



/agroperuinforma
+1,610 seguidores

Ponemos a su disposición nuestra plataforma digital
para que promocióne sus productos y/o servicios.

Teléfono:

(51) 982 535 712
(51) 951 560 174
(51) 992 191 208

agroperuinforma **prensa@agroperu.pe**

agroperu_info **AGROPERÚ Informa**

agroperuinforma

agroperuinforma