

JUAN QUISPE RODRIGUEZ

**DESARROLLO AGRÍCOLA
&
SOSTENIBILIDAD**



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HUANTA**
Fondo Editorial

DESARROLLO AGRÍCOLA & SOSTENIBILIDAD

DESARROLLO AGRÍCOLA & SOSTENIBILIDAD



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HUANTA
Fondo Editorial

Juan Quispe Rodríguez (Autor)

Desarrollo Agrícola & Sostenibilidad/1.ª ed. Huanta:Fondo Editorial de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, 2021.

138 pp.; 17x23cm

Desarrollo Agrícola & Sostenibilidad

Editado por:

©Universidad Nacional Autónoma de Huanta

Fondo Editorial

Jr. Manco Cápac No 497, El Bosque, local administrativo, Huanta, Ayacucho - Perú.

ISBN: 978-612-48292-8-4

1ª edición - agosto de 2021

Tiraje: 100 ejemplares

HECHO EL DEPÓSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ No 2021-08905.

Se terminó de imprimir en agosto del 2021

talleres gráficos del Centro de Producción Imprenta de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta.

Corrector de Estilo

Walter Gastelú Retamozo

Diseño de cubierta y diagramación de interiores

Zosimo Antonio Ñaupa Romero.

Impreso en el Perú / Printed in Peru

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, sin autorización escrita del autor.

Contenido

Introducción.....	9
Las escuelas de campo como método eficiente de capacitación a los agricultores en el Perú.....	12
El riego tecnificado, solución para un mejor uso y manejo del agua de riego en el Perú.....	14
La tara una planta de importancia económica en el Perú... 16	
La agricultura peruana en tiempos de la pandemia COVID-19.....	19
El Desarrollo Agrícola en Cultivos de Exportación de la Región Ayacucho.....	21
Como impacta la tecnología en la actividad agrícola.....	24
La alcachofa una hortaliza saludable y medicinal.....	27
El agua como recurso indispensable para la vida.....	29
La agricultura familiar una oportunidad para garantizar la seguridad alimentaria.....	32
Campaña agrícola incierta por descapitalización de los productores.....	34
El Sector agropecuario, una de las actividades productivas más abandonadas por los Gobiernos	36
La planificación agraria, aspecto que se debe considerar de necesidad publica	38
La programación de riegos, aspecto importante a considerar para un manejo eficiente del agua	41
¿Los alimentos transgénicos, son un peligro para la agricultura familiar y el medio ambiente?	43
La contaminación ambiental es un peligro latente para la salud	

humana.....	45
Impacto económico social de la ley de promoción Agraria en las regiones de nuestro País	48
Importante optar por una alimentación saludable durante la pandemia de la COVID-19.....	50
Lo ventajoso y saludable que es tener un huerto ecológico en casa	53
Control de plagas en huertas familiares con insecticidas caseros.....	55
Almacén rustico mejorado para semilla de papa	57
Que hacer frente al cambio climático en el Perú	59
Importancia de las variables climáticas en la agricultura	61
¿La minería o la agricultura en el Perú?.....	63
Viva saludable con la alcachofa.....	66
¿En duda, la legalidad y legitimidad en el nuevo gobierno del Perú?	69
El hambre cero un objetivo muy lejos de alcanzar, pero no imposible.....	71
El manejo de una pequeña economía social en tiempos de crisis.....	73
Alimentos naturales que fortalecen el sistema inmunológico	75
Los cultivos andinos y su importancia en la nutrición humana	77
Mirar el futuro con visión para un desarrollo sostenible	79
¿Una trato desleal e injusta con los pequeños productores?	81
La siembra y cosecha de agua, una cultura ancestral importante	

en el Perú.....	83
El Camu camu, un fruto poderoso de amplio poder antioxidante	85
Como recuperar la fertilidad de suelos con incorporación de materia orgánica	87
La lombricultura, una actividad que genera el abono orgánico del futuro	89
El abono liquido llamado BIOL de fácil preparación y muy útil para las plantas	91
Como elaborar un abono orgánico con residuos orgánicos generados en casa	93
Los granos andinos, una oportunidad de negocios para el Perú	95
La Pitahaya, una fruta realmente beneficiosa para la salud de las personas	97
El biodigestor y su utilidad en las zonas altoandinas	99
La ingeniería de los agronegocios garantiza la seguridad alimentaria	101
Impacto de las variables climáticas en el rendimiento de los cultivos.....	104
La importancia de la cosecha temprana de los granos básicos	106
Como influye la buena y sana alimentación contra la COVID-19	108
Como mejorar la nutrición y la economía con los huertos y granjas familiares	111
Como afectan las heladas en los cultivos agrícolas	113
Los suelos se van degradando por el uso excesivo de	

agroquímicos	115
La educación, la salud y la agricultura son temas de política nacional	117
Algunas recetas en base al producto alcachofa para una alimentación saludable en tiempos de la pandemia	119
El futuro de nuestra agricultura familiar después de las elecciones	121
Un huerto ecológico en casa para una alimentación saludable	124
El programa de desarrollo agrícola como política nacional para mejorar la calidad de vida de la población	126
Importancia de la investigación y la producción de alimentos para satisfacer el hambre	128
Porque el agua es cada vez más escasa para la producción de alimentos.	130

Introducción

El presente documento es de carácter académico y se titula *Desarrollo agrícola y Sostenibilidad*, es una selección de artículos publicados en el periódico digital *unahALDÍA*, por iniciativa de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, Ayacucho, Institución de la cual me siento parte con mucho orgullo y complacido.

Desarrollar el tema del desarrollo agrícola es una tarea importante que se debería tener en cuenta con mucha seriedad para el desarrollo con sostenibilidad de una agricultura familiar a lo largo y ancho de un país emergente con pocas obras de infraestructura referente al desarrollo del agro peruano a través de obras de irrigación, pero que no consideran esta parte importante del desarrollo agrícola para darle la sostenibilidad, la misma que no es más que el de implementar con asesoría técnica y capacitación a los beneficiarios o productores asentadas bajo estas infraestructuras de riego que al final serán las que justifiquen los gastos realizados en dichas obras, cuando los usuarios obtengan mejores y mayores rendimientos de sus cultivos y sean comercializados con mejores precios, mejoren sus ingresos, y tendrán acceso a mejor salud, educación, vestimenta y alimentación, finalmente redundarán en una mejora de la calidad de vida, objetivo final de todo proyecto de inversión.

Más aun en la situación actual de emergencia sanitaria por la pandemia de la COVID 19, que afecta a la población mundial, sobre todo a la población de los países emergentes y del tercer mundo que ha ocasionado la pérdida de sus cultivos por falta de acceso a los mercados nacionales y locales por las restricciones dictadas por los

gobiernos a fin de evitar mas contagios de dicha enfermedad que ha traído muerte y desalación en innumerables familias.

Actualmente se viene superando ya con las vacunas y el cuidado de los protocolos de cuidado de las personas tratando de salir de esta situación triste y dolorosa, los agricultores vienen superando con el inicio de las campañas agrícolas, iniciando con fuerza como les caracteriza a nuestros agricultores de las zonas andinas, con esfuerzo y tesón y con apoyo de sus familiares inician la labor agrícola sin importar las inclemencias del tiempo. Si estas actividades fueran con apoyo del estado probablemente las cosas variarían para bien de nuestros agricultores en las zonas andinas donde se encuentran las mayores áreas productivas con inclusión de los valles interandinos, con gran oportunidad de una producción diversificada y sostenible, si tan solo se consideraran en los planes y como política nacional la construcción de reservorios de gran capacidad, los represamientos de ríos y quebradas con incremento de espejos y cuerpos de agua, se aseguraría en gran manera la producción, inclusive la doble campaña agrícola es decir obtener dos cosechas al año, sumándose a ello las actividades de forestación y reforestación que daría como resultado la *Siembra o cosecha de agua*, y hasta se activaría la actividad turística, si ello sumamos la asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades de nuestros productores a nivel nacional seríamos potencia en producción de cultivos alternativos abasteciendo el consumo nacional y adicionalmente para la agroexportación

La actualidad agrícola exige innovación, investigación y competitividad; con visión de desarrollo organizacional y empresarial con modelos que se sugieren en esta publicación que bien se podrían aplicar a nivel nacional e internacional. Por ello en estas líneas se dan

a conocer opiniones, sugerencias y recomendaciones para dirigir proyectos con estrategias de desarrollo integral para salir adelante en la actividad agrícola moderna, respetando el medio ambiente, económicamente viable y socialmente favorable para la población en su conjunto

La presente producción intelectual busca incidir en las políticas públicas nacionales la decisión de generar el desarrollo agrícola integral con sostenibilidad en la mayor zona productora de nuestro País, las zona andina y valles interandinos en merito a la experiencia e investigación a través de más de 40 años de trabajo en el campo agrícola, conformación de cadenas productivas y proyectos de riego, la misma que pongo a disposición del lector, y espero sugerencias para la mejora de dicha publicación.

El autor

Las escuelas de campo como método eficiente de capacitación a los agricultores en el Perú

unahALDÍA, 23 de mayo de 2020

Las Escuelas de Campo –ECA, es una metodología muy conocida en países que vienen desarrollando el campo agrícola e inclusive de crianzas, consiste en reunir de 25 a 30 agricultores alrededor de un campo de cultivo, definir un cultivo prioritario de la zona e iniciar a trabajar como parcelas demostrativas, y a la vez se compara con los campos agrícolas de los mismos agricultores a lo largo de todo el periodo vegetativo del cultivo desde el reconocimiento del terreno hasta la cosecha del mismo, incluyendo su comercialización, teniendo en consideración la importancia del cultivo en la nutrición así como su importancia económica que conllevara por una parte, asegurar la seguridad alimentaria y por otra parte la transferencia de tecnología y conocimientos.

Las ECAs. Es oportunidad de muchas personas que viven en el contexto de pobreza. Es un método que reúne a una serie de personas con el objetivo de formarlos para mejorar los niveles de producción de las familias que se dedican a la agricultura y la ganadería. **En esto se valora los** conocimientos previos de los agricultores y se interrelacionan entre ellos mismos, buscando la interacción del mismo, las escuelas de campo, creo Yo que se crearon para buscar la masificación de conocimiento y la experiencia de los agricultores, que en forma común aprenden a gestionar problemas productivos, organizativos y ambientales, siendo ellos mismos protagonistas de su propio desarrollo

Los modelos actuales de capacitación agrícola en nuestro País son muy rígidos con una metodología en la que se ofrece demasiada información teórica y no siempre es asimilado ni es útil para el agricultor. Está demostrado que las ECAs. Son metodologías prácticas y eficaces; cuyo principio es el de “Aprender haciendo” basado en la integración de los conocimientos que ya posee el agricultor y las necesidades que tiene y es tremendamente participativo.

Las ECAs, se iniciaron en el continente asiático con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO, con el cultivo del arroz y posteriormente, evolucionaron hacia otras zonas y otros cultivos. Son espacios que no necesitan carpetas ni pizarras, simplemente son personas que se juntan en las parcelas para aprender e iniciar sus cultivos con alguien que les guía optimizando los recursos.

Las ECAs. Contienen requisitos básicos que se tienen que cumplir para su implementación, las cuales son:

- El campo es la fuente del aprendizaje
- Las experiencias de los agricultores se respetan y se usan como base para continuar aprendiendo
- Los agricultores aprenden a tomar sus propias decisiones,
- Los agricultores reciben asesoramiento y seguimiento a lo largo de todo el periodo vegetativo del cultivo
- El contexto y la zona donde se implemente la ECA, determina la actividad de capacitación

Finalmente, debo manifestar que, con las ECAs, además de mejorar la capacidad económica del lugar, se logra fomenta los valores de respeto, la equidad, el trabajo de grupo y la justicia social,

sobre todo valorando y manteniendo el agroecosistema en total equilibrio.

El riego tecnificado, solución para un mejor uso y manejo del agua de riego en el Perú

unahALDÍA, 29 de mayo de 2020

El recurso agua en nuestros tiempos actuales se está convirtiendo en un elemento cada vez más escaso, debido a factores sobre todo del mal uso y manejo en las prácticas agronómicas de los cultivos, así como la tala indiscriminada de los bosques y efectos del cambio climático, previéndose que en año 2030 en nuestro País se empezara a sentir seriamente la falta de agua en la población.

En el mundo, el 97.5 % es agua salada y solo el 2.5 % es agua dulce y de esta es aprovechable solo el 1%, por cuanto gran parte del agua está en los glaciares y en el subterráneo

Se dice también que en año 2050, Carta escrita en el 2070: <http://www.youtube.com/watch?v=ji1BsbdRb9o>, las guerras no serán por el petróleo ni por el oro sino por el agua, líquido elemento esencial para la vida, en tal sentido que le estaremos dejando a la generación futura, creo que es preciso ir tomando las medidas necesarias para su uso racional, eficiente y sostenible, recomendación para los políticos que toman decisiones al respecto así como de la población misma, tanto a nivel nacional, regional y local, es tarea de todos evitar que el recurso agua se siga mal utilizando y ocasionando su carencia en el futuro.

Nuestro País no es ajeno a esta realidad, por cuanto el MINAM (2013) nos dice que contamos con 106 cuencas hidrográficas, en

las mismas escurren 2 046 287 millones de metros cúbicos al año, contamos además con 12 200 lagunas y más de 1 007 ríos, pero que no están siendo bien distribuidas por no tomar decisiones políticas adecuadas para su buen aprovechamiento.

Si tomamos en cuenta que en la producción agrícola se utiliza más del 86% del agua disponible, el uso poblacional es apenas del 11,6% y para otros usos el 2,4%

Por lo tanto, es preciso ir tomando cartas en el asunto para un mejor uso y manejo del agua de riego a nivel nacional, se sugiere que como política pública se opte por un mejor uso del agua para la producción de cultivos, es un gran problema del sector agrario, que en la actualidad aún se estén utilizando tecnologías deficientes que dan como resultado producciones de mala calidad generando pocas ganancias, en muchas regiones se siguen empleando sistemas obsoletos de riego por gravedad e inundación.

Lograr un uso eficiente del agua a través del riego tecnificado no es una tarea sencilla, pero tampoco es imposible, para ello se requiere la determinación casi obligada de implantar en terrenos agrícolas el uso del agua a través del riego tecnificado que tiene como objetivo principal el de incrementar la producción y la productividad con el uso programado del agua, ello permitirá suministrar a los cultivos la cantidad exacta de agua para su buen desarrollo desde la siembra hasta el momento de la cosecha y lógicamente que esta debe ir acompañado de una capacitación y asistencia técnica constante, monitoreo y evaluación de resultados. Todo ello se logrará con el apoyo de autoridades, políticos y la misma población organizada

El sistema de riego por aspersión es muy conocido y popular debido a que simulan lluvia, con la ventaja de que permiten controlar

la intensidad, tiempo, duración y área de humedecimiento, evitando que las gotas de agua puedan dañar las hojas de los cultivos que en algunas son muy anchas o si son jóvenes y muy delicadas.

Otro sistema y las más aparente para la zona de sierra puede ser el riego por goteo, su mayor ventaja es que garantiza una aplicación localizada del agua hacia la zona radicular de las plantas; pueden utilizarse cintas de riego que funciona como ducto con salidas para el agua cada determinada distancia y el uso de goteros, que se conecta directamente a una manguera,

Los beneficios del riego tecnificado en la agricultura son: Mayor eficiencia en el uso y manejo del agua y los fertilizantes, disminución del consumo de agua en las parcelas por mejor eficiencia de riego, así como la obtención de mayor producción y productividad y mejor calidad de los productos que al agricultor le generara mayores ganancias

La tara una planta de importancia económica en el Perú

unahALDÍA, 05 de junio de 2020

La Tara (*Caisalpinia spinosa*), conocido también con el nombre de taya, algarroba o tanino, es un árbol que crece hasta los 5m. de altura con ramas abiertas y espinosas, corteza gris oscura, sus flores tienen forma de racimos y sus vainas llega a medir hasta 10 cm de largo y contienen de 3 a 7 semillas. Su hábitat en el Perú es sobre todo en las zonas interandinas, entre los 1,000 y 3,100 msnm. de alto potencial para la reforestación y para la producción industrial

de taninos y gomas.

La Tara ó Taya, es una planta nativa del Perú, y de algunos países vecinos, el Perú es el primer productor mundial de Tara. Sus frutos no tienen sustitutos similares en calidad, tanto para los taninos como para la goma, debería considerarse un cultivo como emblemático de nuestro país.

Sus usos son diversos, es utilizada, muy frecuentemente en la medicina tradicional para aliviar malestares de la garganta (Hervir el agua y agregar la tara, hervir por 5 minutos a más, colar y agregar unas gotas de sangre de grado. Y empiece a hacer las gárgaras de tara por las mañanas para que la flema no moleste durante el día), también actúa contra la sinusitis, infecciones vaginales y micóticas, lavado de los ojos inflamados, heridas crónicas y en el diente cariado, dolor de estómago, las diarreas, cólera, reumatismo y resfriado, además es depurativo del colesterol.

Así mismo si es para el uso industrial, los taninos de Tara se utilizan en la fabricación de muebles de cuero, como clarificadores de vino y como fuente antioxidante para la industria petrolera, a los taninos de la tara se le han atribuido propiedades antiinflamatorias, antifúngicas, antibacterianas y antisépticas (Kloucek, 2005) también bueno para la agroforestería

En el aspecto productivo, el Perú produce el 80% de la tara a nivel mundial y los departamentos de mayor producción son Cajamarca, Ayacucho, la Libertad y Huánuco, aunque también se van incrementando áreas de producción en los departamentos de Junín, Ica, Ancash y Lambayeque.

Sin embargo, solo se llega a exportar unas 5 mil toneladas en promedio y la demanda mundial es del orden de las 100 mil

toneladas, siendo los principales mercados de exportación: Estados Unidos, Alemania, Suiza, España e Italia.

Las semillas de este arbusto nativo del Perú producen derivados que llegan a tener altos costos en el mercado internacional, como el polvo de tara que puede superar los US\$ 820 dólares por tonelada métrica en puerto peruano y se triplica en Europa, mientras que la goma que se obtiene de la pulpa de la tara, tiene un precio en el embarque nacional de US\$ 6,600/TM. En el exterior puede sobrepasar los US\$ 10,000 dólares por TM.

Entonces esta planta altamente rentable para nuestro País, debe ser promovida por las instituciones que tengan que ver con la agro exportación, con la organización de productores de tara, la asesoría técnica y capacitación desde la ubicación de terrenos aparentes para su producción con tecnología en la producción y la comercialización con mercado asegurado y precios justos.

Finalmente, este cultivo según los especialistas del ministerio de agricultura con la que concuerdo puede tener usos relacionados con la conservación y con la producción comercial en cuatro sistemas de producción: 1) Manejo y cosecha en bosques naturales y en árboles existentes en campo, 2) Producción en sistemas agroforestales, 3) Producción en sistemas intensivos de monocultivo y 4) Producción para la recuperación de zonas degradadas con la reforestación.

La agricultura peruana en tiempos de la pandemia COVID-19

unahALDÍA, 12 de junio de 2020

Desde que llegara el virus mundial iniciado en China a nuestro País, la población como que no le daba crédito y pensaban que el virus se quedaría en el continente asiático, sin embargo, en pocas semanas apareció en el Perú, provocando una ola de preocupación generalizada, que incidiría definitivamente en nuestras costumbres y modos de vida pensando solo en sobrevivir.

El gobierno peruano consciente de esta situación, declaró la emergencia sanitaria y paralelamente la cuarentena, con un aislamiento de las familias en sus hogares, restringiendo muchas actividades económicas, obviamente las actividades esenciales continuarían para sobrevivir como el sector salud, atención en bancos, producción y provisión de alimentos, transporte de carga entre otros

La actividad agrícola, es una de las actividades esenciales y básicas para la sobrevivencia de las personas, en nuestro País, es el sector más desfavorecido y descuidado por el estado sin asistencia técnica y capacitación, sin embargo sostiene a la población en medio de la pandemia y la crisis, aun así nuestros agricultores superando muchos problemas como la falta de transporte, trámites para los permisos, restricciones en las vías que la misma población temerosos del contagio en sus lugares tuvieron que cerrar el acceso y el paso de vehículos de carga, lo que dificultó la provisión en algunos lugares de nuestro país, a medias se superaron dichos problemas y vienen cumpliendo con la misión de abastecer de alimentos a la

población, esta situación de la pandemia de COVID-19, ha llevado al sector agrícola en su afectación de la cadena productiva y la comercialización y más con las exigencias de protocolos sanitarios.

La agricultura familiar es muy importante que el estado no debe descuidar, principal actividad que provee de alimentos a la población y que sostiene a nuestro país, alimentando a la población y generando la mayor cantidad de empleos y es clave para sostener la economía y que debe ser asumido seriamente con la participación de las instituciones privadas (organizaciones agrarias, asociación de exportadores, etc.)

El Ministro de agricultura, Jorge Montenegro, ha señalado que el abastecimiento de alimentos está garantizado en este tiempo de la pandemia, por la sencilla razón de que son tiempos de cosecha sobre todo en las zonas andinas de nuestro país, y se acaban pronto, ¿y después de eso que?, si bien es cierto que en este tiempo de pandemia el sector agrícola ha alimentado a nuestro país con muchos problemas como la falta de mercados, la accesibilidad para abastecer a la población, por lo que estuvieron vendiendo sus productos a precios de regalo y no han recuperado en muchos casos la inversión realizada, o simplemente lo dejaron en sus campos, bajo esa realidad esperaremos que sigan produciendo con el mismo ánimo, la Confederación Nacional Agraria (CNA), menciona que la agricultura familiar sigue siendo maltratada, está a la deriva, sin políticas claras. No deja de ser cierta, entonces que harán los funcionarios del Estado como el ministerio de agricultura y otros para superar una crisis que se nos viene encima, peor que la pandemia, la falta de alimentos.

El Desarrollo Agrícola en Cultivos de Exportación de la Región Ayacucho

unahALDÍA, 19 de junio de 2020

El desarrollo agrícola y seguridad alimentaria van de la mano, porque es el conjunto de actividades económicas y técnicas relacionadas a la concurrencia de factores de producción de alimentos como el cultivo de la tierra, manejo del agua, prácticas agrícolas en su manejo en el ecosistema o medio ambiente, comprende una demanda global de servicio de la alimentación mundial, dependiendo en su gran mayoría de las técnicas para hacer producir la tierra

La misión del ente rector en este aspecto es el ministerio de Agricultura, quien debe apoyar el desarrollo del sector agropecuario, de modo tal que éste tenga un desempeño eficiente y competitivo, acorde con las dinámicas de desarrollo sustentable en el mediano y largo plazo, desde el punto de vista económico, social y ambiental, acorde con la modernidad.

Dicho esto, en la región Ayacucho tenemos gran demanda de productos “bandera” que debería promocionarse no solo en el mercado interno sino también en el mercado externo, toda vez que los productos producidos en esta región tienen una ventaja comparativa superior a otras zonas lo que le hace atractivo para satisfacer la demanda internacional.

Según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Ayacucho exhibe una gran variedad importante de productos para exportación debido sobre todo a los buenos rendimientos obtenidos a la fecha por las características climatológicas y topográficas favorables, destacando el cacao, la tuna, cochinilla, el barbasco, la tara, la palta,

lúcuma, entre otros. Según se dice de acuerdo con un análisis de la demanda externa, oferta y potencial exportador, generación de empleo y articulación.

Literalmente existen políticas agrarias en nuestro país que aun requieren ser implementadas con más atención, cuyas estrategias deben considerar, la implementación de un desarrollo agrícola integral y permanente en la que se consideren todos los factores intervinientes en la producción: Estado promotor, productor organizado, agentes de provisión y comercialización, créditos supervisados, organización de productores insertados en una cadena productiva con visión de futuro y sobre todo con una asesoría técnica y capacitación in situ bajo la metodología de Escuelas de campo y el principio de “Aprender haciendo”.

Se deduce que para ser competitivos en el mercado no solo se requiere tener una oferta exportadora que satisfaga la demanda, sino que los agentes que intervienen deben estar inmersos en la cadena productiva, participen de manera integrada y eficiente, logrando la especialización dentro de cada actividad que permita la generación de productos con valor agregado.

La tendencia de los mercados internacionales se orienta hacia la exigencia de buenas prácticas agrícolas que se convierte en una herramienta efectiva para garantizar a los clientes un producto que ha sido manejado adecuadamente y sean productos elegibles por los consumidores, y que además se debe aprovechar la existencia de las cadenas de distribución de otros productos exportables en el mercado internacional, para el ingreso de estos productos a los mercados ya desarrollados.

Para que el desarrollo agrícola sea sostenible, es necesario

desarrollar capacidades agrícolas en la población del lugar, creando posibilidades de fuentes de trabajo en la población, de esta manera no solo se desarrolla la competitividad y el aspecto social en la región Ayacucho, sino que en el futuro puede ser referente para otras regiones de nuestro país y con distintos productos.

Así mismo, el estado debe desempeñar un rol promotor y facilitador para el éxito de un desarrollo agrícola integral, estableciendo políticas favorables al agro a través de las entidades públicas apoyados por el sector privado, a través de alianzas estratégicas donde se incentive la investigación y la implementación de nuevas tecnologías,

Finalmente, para garantizar el éxito de un desarrollo agrícola en la región Ayacucho con productos de exportación, es necesario contar con una infraestructura adecuada impulsada por el estado en forma integral y complementada por el sector privado con mejoramiento de las vías de acceso, implementación del riego tecnificado, apoyo financiero supervisado, asistencia técnica y capacitación continua desde la elección del terreno hasta la comercialización del producto.

Como impacta la tecnología en la actividad agrícola

unahALDÍA, 26 de junio de 2020

Cuando aplicamos la tecnología al campo de la agricultura en primer lugar nos permite, valorar la producción con el medio ambiente, logrando mejores resultados en la producción y la productividad, la trazabilidad y la sostenibilidad en el tiempo, con la actividad agrícola durante generaciones se ha logrado alimentar a la población mundial con productos esenciales como las frutas, cereales, tubérculos, granos, aves de corral, apicultura, lácteos, etc.

La tecnología aplicada y ajustada a la actividad agrícola ha traído consigo una serie de cambios significativos en todas las áreas donde ésta ha sido aplicada, como en la educación, las técnicas de riego computarizado, la biotecnología, en el mundo empresarial entre otras; la actividad agrícola no escapa del impacto de esta innovación tecnológica acompañada cada vez más de nuevas aplicaciones que permiten darle una nueva cara a este importante sector.

La actividad agrícola desempeña un rol importante en la economía de un país, es digamos como la columna vertebral del sistema económico, sobre todo en la economía de los países en desarrollo, proporcionan los alimentos y materias primas, ofrece oportunidades de empleo a un porcentaje muy significativo de la población. Según reportes de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación), manifiesta que, en algunos países el 42% de la población depende directamente de la agricultura, la pesca o la silvicultura para su subsistencia, estos avanzados dispositivos tecnológicos y sistemas de robótica de

precisión permiten a muchas empresas ser más rentables, más eficientes, seguras y respetuosas con el medio ambiente.

Cabe mencionar que la robótica y la inteligencia artificial, forman parte del empleo de estas tecnologías aplicadas a la agricultura, que cada día se van sumando a la era digital, generando así un impacto positivo en la sociedad y la población, gracias a los avances tecnológicos, nuestros hermanos agricultores ya no tienen que aplicar agua, fertilizantes y pesticidas a través de campos enteros con el método del riego superficial, sino con una programación del riego, utilizando las cantidades de agua mínimas requeridas por los cultivos, e incluso dotarlas a cada una de las plantas (goteros), esto se denomina el riego tecnificado y manejado digitalmente mediante un panel de computadoras.

Con ello, los beneficios que se obtienen es con una mayor productividad de los cultivos, disminución de vertidos químicos en los ríos y aguas subterráneas, una mayor seguridad de los trabajadores de campo, menor uso de agua, fertilizantes y pesticidas, con un manejo localizado y esto generara al final, mayor ganancia a los agricultores mejorando su economía familiar.

Podemos mencionar algunas nuevas tecnologías aplicadas a la actividad agrícola y mencionadas por algunos autores, a las cuales los agricultores se irán adaptando y apropiándose necesariamente de dichas tecnologías si quiere seguir produciendo en un mundo moderno y exigente

Sembradoras y tractores con GPS, tecnología GPS, aplicada a los tractores agrícolas, cuya ventaja es facilitar la mayor cantidad de trabajo en menos tiempo y de una forma segura y eficiente, y con mayor ahorro de combustible.

Sistemas de riego telemático, esta es una de las ventajas de un riego tecnificado con la introducción de sistemas telemáticos y computarizados, en donde los agricultores controlan el riego de sus cultivos desde cualquier lugar, ahorrando dinero y tiempos de desplazamiento

Agricultura de alta precisión, referido a la utilización de un software diseñado para analizar los terrenos agrícolas y aplicar los datos obtenidos, permitiendo a los agricultores introducir información en la sembradora y lograr una siembra pareja y mucho más eficiente.

Nuevas tecnologías aplicadas a la cosecha o recolección son máquinas que distinguen los distintos tipos de cosechas y las depositan en diferentes recipientes y que además permiten el control de la siembra, de hecho, su aplicación se hace en terrenos extensos y de pendientes bajas o ligeras

Drones, el uso de estos pequeños vehículos, está cada vez más extendido en el mundo agrícola, están equipados con cámaras, sensores y son controlados a distancia incluso mediante GPS, permite a los propietarios de grandes cultivos realizar un seguimiento y monitoreo continuo de sus campos agrícolas sin tener que ir a ellos.

La alcachofa una hortaliza saludable y medicinal

unahALDÍA, 03 de julio de 2020

La alcachofa (*Cynara scolymus*) es una hortaliza de origen mediterráneo, atribuible con diversas propiedades nutricionales y medicinales, y es muy conocida por ser fuente de hidratos de carbono y de vitaminas como ingrediente de platos importantes en la gastronomía mundial y peruana, su cultivo está extendido por todo el mundo, principalmente Europa y América y en nuestro país en la zona de costa y los valles interandinos hasta los 3.500 msnm.

La alcachofa, debido a su alto contenido de vitaminas y minerales es considerado como un alimento por excelencia, es reconocida por sus principios activos, presentes principalmente en las hojas. Entre sus propiedades medicinales se cuentan las antidiabéticas, diuréticas, depurativas, hepatoprotectoras, así como ayuda para eliminar la urea, reducir el colesterol, favorece el flujo biliar, previene la gota, el escorbuto o tratar la dispepsia.

La alcachofa es una hortaliza de color verde o morada según el tipo, tiene propiedades curativas, según mencionan algunos autores, gracias a su composición, que derivan de ellos.

- Contiene la cinarina, sustancia que estimula la secreción de la bilis, favorece la digestión de las grasas que se consume en ese momento.
- Muy rica en fibra, la que ayuda a reducir la glucosa en la sangre y contra el estreñimiento.
- Tiene los Fito esteroides, las que contribuyen a controlar los niveles de colesterol en la sangre.

- Contiene también flavonoides (quercetin y rutin), protegiendo a las personas que la consumen contra las enfermedades cardíacas y favorecen la acción antioxidante.
- Tiene inulina, un carbohidrato que se metaboliza lentamente en el organismo formando fructosa en lugar de glucosa, la fructosa es un azúcar que se puede asimilar sin la necesidad de insulina, lo que convierte a la alcachofa en un alimento especialmente saludable para personas con diabetes.

Además, la alcachofa contiene fósforo, hierro, magnesio, calcio y potasio y diversas vitaminas, como la vitamina B1, la vitamina C y laniacina. Aquí mencionamos algunas formas de uso:

Para estimular la eliminación de la orina

Se cocina la raíz seca durante 10 minutos (25 gramos por litro de agua) y se bebe en las mañanas o en las noches
Contra la diabetes

Hervir 4 alcachofas en cantidad suficiente de agua como para cubrir las hasta que estén suaves, beber el líquido con poca sal, comer también el corazón de la alcachofa

Como desintoxicante

Con 20 gramos de hojas de alcachofa, 30 gramos de habichuela, 20 gramos de hojas de salvia y 30 gramos de cola de caballo, se cocina en un litro de agua durante tres minutos.

Contra daños de la glándula tiroides

El cocimiento de las hojas y brácteas (10 gramos por litro de agua), tomar tres tazas diarias, también combate la celulitis.

Para aliviar los trastornos del hígado

Tomar el cocimiento de las raíces y hojas (30 gramos por litro de agua).

Para disminuir la obesidad

se toman media hora antes de las comidas (30 gramos de hojas frescas), cocinadas en un litro de agua.

Para aliviar trastornos de la vesícula biliar

Hacer hervir las hojas de la alcachofa durante 3 a 5 minutos y beber una taza de té de alcachofa por lo menos durante 3 semanas seguidas

Para eliminar los cálculos del hígado

Hacer hervir 50 a 70 gramos de hojas de alcachofa en un litro de agua y tomar ½ taza por dos veces diarios durante dos a tres semanas.

El agua como recurso indispensable para la vida

unahALDÍA, 10 de julio de 2020

El agua como recurso hídrico del planeta es indispensable para la humanidad cuyo ciclo hidrológico es de vital importancia para el buen funcionamiento de los ecosistemas en la Tierra, puesto que de él dependen la totalidad de los seres vivos, metafóricamente hablando podríamos decir que “el agua es vida” sin embargo debemos estar conscientes que de toda el agua disponible en el mundo tan solo el 2 % es agua dulce disponible para los seres vivos.

El agua es parte de la naturaleza, componente de los ecosistemas de nuestro planeta, es vital principalmente para el sostenimiento y la reproducción de la vida y es un factor indispensable para los procesos biológicos, en este aspecto, este líquido vital constituye más del 80% del cuerpo de la mayoría de los organismos vivos e interviene en la

mayor parte de los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos, además interviene en el proceso de fotosíntesis de las plantas y es el hábitat de una gran variedad de seres vivos, por ejemplo algunos autores manifiestan que los vegetales tienen más agua que los animales, del mismo modo esto también varía con la edad, los individuos jóvenes tienen más agua que los adultos.

Nuestra sociedad necesita el agua para generar y mantener el crecimiento y desarrollo económico a través de actividades importantes como la agricultura, la pesca, producción de energía, la industria, el transporte y el turismo, siendo el agua un elemento de trascendental importancia, inclusive en el momento de decidir dónde establecerse y cómo utilizar los terrenos, inclusive puede crear conflictos geopolíticos, sobre todo cuando hay escasez, claro está en nuestro propio bienestar y más aún en estos tiempos de la pandemia del COVID-19, se exige no solo agua potable limpia, sino también agua abundante y limpia para la higiene.

La contaminación del agua y la escasez del mismo son amenazas plausibles que inciden en la salud humana y su calidad de vida, sin embargo, la incidencia ecológica es mayor, por lo que resulta de vital importancia el flujo libre de agua no contaminada para el sostenimiento de los ecosistemas que dependen de este líquido elemento, por todo ello, es preciso su conservación y uso racional, siendo el agua fundamento de la vida: un recurso crucial para la humanidad y para el resto de los seres vivos, todos la necesitamos y no solo para beber, sino para actividades importantes como el uso en la producción de alimentos, nuestros ríos y lagos, nuestras aguas costeras, marítimas y subterráneas, constituyen recursos valiosos que es preciso proteger.

Existen algunas buenas prácticas agronómicas, agroecológicas y tecnologías para el manejo sostenible de suelos que favorezcan la conservación del agua, reflejan la importancia de una decisión integral en la conservación del suelo y agua, así como de los otros elementos del entorno ecosistémico natural. En relación con el manejo sostenible del agua, el aporte principal de estas tecnologías es en relación a su apoyo a la zona de recarga hídrica o fuentes de agua en el entorno de las cuencas y microcuencas hidrográficas, su implementación permite que los agricultores puedan realizar sus procesos productivos de manera sostenida y de protección del medio ambiente.

Finalmente, dentro de las tecnologías más efectivas y apropiadas en la región se pueden mencionar las siguientes:

- Acequias de retención e infiltración de agua
- Captación de agua siguiendo las curvas de nivel
- Uso del rastrojo como “manto protector”
- Captación y retención de agua en terrazas
- Adoptar una tecnología de riego adecuado para las zonas de agricultura intensiva
- Construir diques o reservorios de agua en las microcuencas o “quebradas” de ríos

La agricultura familiar una oportunidad para garantizar la seguridad alimentaria

unahALDÍA, 17 de julio de 2020

La agricultura familiar nos ofrece una gran oportunidad para garantizar la seguridad alimentaria aquí y en el mundo entero, nos permite mejorar nuestra dieta alimentaria y nuestra calidad de vida, hacer una mejor gestión de nuestros recursos naturales y nuestro ecosistema medio ambiental, así como lograr un desarrollo sostenible, sobre todo en las zonas andinas y rurales de nuestro País.

Algún político en su momento, a cargo del sector agricultura manifestaba que el agro juega un papel trascendental y reflexionaba sobre el rol que desempeña el Sector Agrario en el desarrollo socioeconómico del país, puesto que casi una tercera parte de la población vive en las zonas rurales, proviniendo el 50% de sus ingresos de la agricultura familiar. En el ámbito nacional el 28% de la población ocupada trabaja en el sector agropecuario aportando cerca del 7,5% al PBI nacional, las expectativas de desarrollo en el Sector Agrario son amplias; pero existen problemas estructurales que presenta, una geografía heterogénea y agreste y otros como efecto de estrategias poco inclusivas e inequitativas que se han venido desarrollando en el tiempo y que suceden en conflictos, existe además la constante amenaza de los fenómenos climáticos y antrópico adversos, manifestados en sequías, inundaciones, friajes, etc. que se van acrecentando con el proceso del calentamiento global.

En realidad, son expresiones literarias que en parte no dicen la real problemática que existe en nuestro País, desde hace mucho

tiempo se dejó de lado al sector de mayor generador de empleos, y que gracias al esfuerzo de estos pequeños agricultores que a través de una agricultura familiar aún siguen en pie produciendo los alimentos para la población sin la asesoría técnica por el ente rector ni la capacitación adecuada mediante métodos que en otros países se vienen aplicando con éxito.

La agro exportación abre nuevos horizontes y mercados, a los productos no tradicionales como el café, espárragos, cacao, mangos, cítricos, paltas y uvas, uniéndose otros productos como las alcachofas, páprika, pimienta piquillo, tara, banano, camu camu, quinua, sachu inchi y otros, al estar el Perú integrado a la economía mundial, muchos de los productores tienen oportunidades para incorporar estos beneficios, existiendo la posibilidad de mejorar los términos de intercambio entre el campo y la ciudad. Por ello a las grandes empresas agroexportadoras deberían sumarse los pequeños agricultores conformando asociaciones de productores y unidos en cadenas productivas a fin de acceder a los mercados internacionales.

Muy cierto es que la integración de todos los actores concurrentes a esta actividad contribuirá a una mayor generación de empleo y a una mejor distribución del ingreso, y que de acuerdo a la ley de promoción del sector agrario, los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales tienen mucha responsabilidad para lograr como órganos de fomento del desarrollo integral sostenible, una institucionalidad pública agraria moderna, que impulse a las regiones y localidades socioeconómicas deprimidas y ambientalmente vulnerables a conseguir una producción y productividad sostenible propiciando un equilibrio entre los procesos productivos y la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales,

considerando la participación decidida del pequeño y mediano productor agrario y de las comunidades campesinas y nativas para lograr construir un sector competitivo e integrador con una agricultura familiar moderna y sostenible.

Campaña agrícola incierta por descapitalización de los productores

unahALDÍA, 24 de julio de 2020

Debido a los efectos de la emergencia sanitaria probablemente más del 50% de productores dejarán de sembrar en la próxima campaña agrícola a consecuencia del poco apoyo brindado a este sector productivo de parte del estado y eso que como todos sabemos la actividad agrícola, es una de las actividades esenciales y básicas para la sobrevivencia de las personas, quedo demostrado en esta última emergencia sanitaria en nuestro País, puesto que nuestros agricultores superando muchos problemas como la falta de transporte, trámites para los permisos, restricciones en las vías por el control policial, así como el temor de la misma población temerosos del contagio en sus lugares tuvieron que cerrar el acceso y el paso de vehículos de carga, lo que dificulto el traslado de productos en algunos lugares de nuestro país, a medias se superaron dichos problemas y cumplieron con la misión de abastecer de alimentos a la población, llevando al sector agrícola en su afectación de la cadena productiva y la comercialización.

En medio de esta crisis ocasionado por la propagación del coronavirus y la descapitalización de recursos financieros, los

agricultores de la región andina del Perú se aprestan a iniciar con la campaña agrícola 2020 – 2021. Los dirigentes de la convención del agro (CONVEAGRO) mencionan que la superficie de siembra puede reducirse drásticamente en la próxima campaña agrícola debido a que muchos productores agrícolas han registrado pérdidas por no haber podido sacar sus cosechas hacia los mercados.

Manifestó así mismo, que muchos productores se encuentran descapitalizados, muchos han dejado sus cosechas en los campos porque no pudieron enviar a los mercados por las restricciones que se tuvieron en las carreteras, sumándose a ello la caída de los precios por la participación de los intermediarios, llegando costar un kilo de papa a S/. 0.25 lo que afecto directamente en la economía del productor, y lo más grave fue que teniendo producción suficiente en nuestro País el gobierno importo papa de otros países, algo ilógico, pero es la realidad.

Lo ideal sería que el estado, compre directamente a los productores los alimentos que necesita sobre todo para los programas asistenciales con requisitos ablandados, prácticos y sencillos. Se dijo en su momento que la agricultura familiar es muy importante que el estado no debe descuidar, la principal actividad que sostiene a nuestro país, alimentando a la población y generando la mayor cantidad de empleos y es clave para sostener la economía y que debe ser asumido seriamente por el estado peruano

Si bien es cierto que la pandemia del coronavirus llego justo en tiempos de cosecha y no se ha sentido mucho tal vez la carencia de productos, pero ha creado un gran problema en nuestros productores por el bajo precio que recibieron por sus cosechas, estuvieron vendiendo sus productos a precios muy bajos y no han recuperado

en muchos casos la inversión realizada, o simplemente lo dejaron en sus campos, ¿bajo esa realidad esperaremos que sigan produciendo con el mismo ánimo? Si el estado no presta atención prioritaria a este sector productivo y generador de empleos tendremos dentro de poco, otra pandemia que es la falta de alimentos.

El Sector agropecuario, una de las actividades productivas más abandonadas por los Gobiernos

unahALDÍA, 31 de julio de 2020

Muchos entendidos en la materia dicen que en el Perú el sector agropecuario emplea a una de cada cuatro personas de la población económicamente activa (PEA), y alrededor de un 70 % de los alimentos consumidos en el Perú son generados en este sector. Según el Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO) 2.2 millones de productores agropecuarios destinan 7.1 millones de hectáreas a cultivos agrícolas a nivel nacional, tanto en la costa como en las zonas de sierra y selva, pero en contraste, tiene una productividad 4.3 veces menor que el resto de los sectores productivos, cruda realidad.

También se dice que existe un fuerte vínculo entre el sector rural, la población dedicada a la producción de alimentos y la pobreza, la agricultura familiar da sustento económico a aproximadamente un tercio de los hogares (2.3 millones de hogares) para quienes en si son la fuente principal de ingresos, sobre todo los pequeños agricultores que apenas tienen menos de 2 a 3 hectáreas

para la producción agropecuaria, son dependientes de la agricultura, también ocurre que el 60 % de ellos dedica parte o toda su producción para el autoconsumo. Según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI) en 2014, el 60 % de la población rural se encuentra bajo el umbral de pobreza, un 14.6 % en extrema pobreza. En nuestra zona de sierra esta cifra asciende a 17 %. Casi no ha cambiado nada en los últimos años.

Del mismo modo se reporta también el impacto generado por los cambios climáticos a este sector económico, es así que el cambio climático en Perú generaría disminuciones en casi todos los cultivos, en todas las zonas y en todos los escenarios climáticos, según un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y el Ministerio del Ambiente de Perú (MINAM), Esto implicaría una pérdida del producto bruto interno (PBI) agrícola de 24 % para el año 2100, cálculo realizado tomando como base el año 2010 y en un escenario optimista.

Algo que hay que reconocer y mencionar es que el Gobierno está llevando a cabo varios programas que tienen como objetivo hacer frente a los desafíos clave del sector en lo que concierne a la conservación de suelos como a las de infraestructuras de riego, incluyendo el deterioro de la calidad del agua, poca eficiencia de los sistemas de riego y drenaje, marcos institucionales y jurídicos débiles, costes de operación y mantenimiento por encima de la recaudación tarifaria, vulnerabilidad frente a la variabilidad y cambio climático, incluidas condiciones climáticas extremas y retroceso de los glaciares, la misma que aún es insuficiente para salir del letargo y atraso del sector agropecuario.

Por todo ello, cabe mencionar que existe una relación entre el sector rural, la pobreza y la producción de alimentos, para lo cual se deberán implementar políticas de empleo que permitan dar a los agricultores tradicionales, oportunidades con mejores ingresos justos, de la manera que puedan invertir en sus tierras de autoconsumo y unirlas al sector de tierras industriales y de exportación, esto permitiría mejorar el nivel de vida en la población agropecuaria, alta producción con una asistencia técnica y capacitación continua con aplicación de técnicas de productividad renovadas a mayores hectáreas de tierra.

La planificación agraria, aspecto que se debe considerar de necesidad pública

unahALDÍA, 09 de agosto de 2020

Como bien se sabe la agricultura peruana es una agricultura profundamente diversificada y heterogénea, ya sea por razones ecológicas como socioeconómicas, la programación y el monitoreo de ese complejo sistema productivo requiere una visión altamente desagregada que clasifique las unidades productivas por su entorno ecológico y sus características socioeconómicas, para ello es necesario que se hagan estudios muy minuciosos sobre todo teniendo en cuenta la agricultura ancestral de los Incas en que todo era planificado y sustentable, calculando la producción y teniendo en cuenta los factores climáticos, los ecosistemas existentes en cada piso ecológico y la población debidamente censada en su totalidad por cada una de las regiones, es decir la costa, la selva y la sierra

incluido las zonas interandinas.

En aquellos tiempos de los Incas la planificación agraria jugaba un papel importante considerando inclusive las fases lunares, la salida del sol, los “Apus”, etc. Por ello el objetivo de hoy debería ser una planificación agraria detallando las tipologías de terrenos agrícolas con una especial atención en la pequeña agricultura familiar, ya que representa el 97% de las áreas agrícolas, y una división del territorio en un gran número de micro-regiones homogéneas basadas en factores ecológicos cruciales, como las cuencas hidrográficas y la altitud. Sobre la base de esa tipología de la microrregión se formularían recomendaciones para el desarrollo de un sistema de información y monitoreo de la agricultura peruana orientado principalmente al desarrollo de los pequeños agricultores.

La Planificación Estratégica Agraria es muy importante considerar porque reduciría la incertidumbre en las diferentes campañas agrícolas atribuida a las fluctuaciones del precio de venta, así como de factores climáticos que reducen las asimetrías de información en el mercado nacional, deberán incidir en la difusión de la información adecuada orientada a fomentar una correcta información de expectativas de mercado tanto nacional e internacional.

Del mismo modo el objetivo debe ser el de establecer espacios y mecanismos de participación de las organizaciones agrarias, construir plataformas y espacios de información entre los tres niveles de gobierno y los organismos públicos competentes, elaborar planes de siembra, mapas de cultivo y planes de siembra con cuotas territoriales, planificar las cuotas por espacios de cultivo atendiendo las necesidades del mercado interno y externo.

Debe existir alguna ley con nombre propio para que los agricultores tengan información para planificar, organizar y ver con certeza qué productos sembrar y cuáles no, todo ello con el fin de asegurar una buena producción y evitar las pérdidas que casi siempre ocurren en estos tiempos, empobreciendo cada vez más a los pequeños agricultores hasta ahora desatendidos por las instituciones públicas, toda vez que hasta ahora no se ha visto mejoras en el sector agrario, pareciera que los agricultores están excluidos de las políticas públicas,

Las informaciones estadísticas deben ponerse al servicio de los pequeños agricultores, así mismo se debe planificar y aplicar exoneraciones y subsidios y precios de refugio a este sector como lo hacen economías más avanzadas, es necesario sincerar la información para facilitar a nuestros pequeños agricultores sobre todo con respecto a la estadística agraria, no es posible que el sector productivo reciba menos del 2% del presupuesto nacional, es urgente una descentralización de la planificación agraria por regiones a fin de tener mejor información de las estadísticas productivas de nuestro país al servicio de nuestros agricultores.

La programación de riegos, aspecto importante a considerar para un manejo eficiente del agua

unahALDÍA, 14 de agosto de 2020

La programación de riegos es un conjunto de procedimientos técnicos desarrollados para predecir “Cuanto, Cuando y Tiempo de riego”, y estas se basan en medida del contenido de agua en el suelo (tensiómetros), medida del estado hídrico de la planta (flujo de savia, transpiración) y la medida de parámetros climáticos (evaporación, R_s , T° , HR° , etc.), se debe tener presente que los volúmenes necesarios para un cultivo cualquiera van de 5,000 a 12,000m³/ha. mediante el riego creamos las condiciones de humedad que permitirán la germinación de semillas y el crecimiento y desarrollo de las plantas.

Para no tener problemas en la obtención de un buen rendimiento de los cultivos debemos aplicar los riegos en forma programada, es decir teniendo en cuenta la necesidad hídrica real de la planta, para ello es necesario considerar los siguientes parámetros: Coeficientes de uso consuntivo (K_c), cuyos datos se usan para determinar la posible área de riego en base a un volumen disponible de agua, elaborar calendario de riego, fijar laminas e intervalos de riego, así mismo, estimar los volúmenes adicionales de agua que serán necesarios aplicar a los cultivos en el caso que la lluvia no aporte lo suficiente para el desarrollo normal del cultivo, el uso consuntivo varía con el estado de desarrollo de la planta a lo largo de su fase fenológica.

Como ejemplo damos el siguiente procedimiento para una buena programación de riegos para un cultivo: Capacidad de

retención de humedad del suelo 1.65 mm/cm. (Según textura de suelo y profundidad raíz), Textura de suelo Franco, Coeficiente de cultivo (kc) 0.9, Profundidad de raíz 70 cm., Fecha de plantación Setiembre 15, Evapotranspiración ETP. 4.52 mm/día, Porcentaje de agotamiento 50%, Área de terreno 1.0 ha. (10 000m²), Caudal de riego disponible 30 l/s. para ello:

Determinamos la frecuencia de riego, lo primero que haremos es determinar la evapotranspiración del cultivo E_t . ($E_t = kc * ETP$) durante el periodo considerado, multiplicando el coeficiente del cultivo (0.9) por el valor del ETP. (4.52 mm/día), resultando un valor de 4.07 mm/día. Luego, si la capacidad de retención de humedad del suelo es de 1.65 mm/cm. y la profundidad de las raíces alcanza 70 cm. La retención de humedad será 115.5 mm, pero como el porcentaje de agotamiento es de 50%, entonces la lámina de agua a reponer será de 57.75 mm, conociendo el consumo diario (4.07 mm/día) y la lámina total a reponer (57.75 mm), la frecuencia promedio de riego será: $57.75/4.07 = 14.19$, o sea el riego se deberá realizar cada 14 días.

Volumen de agua a utilizar en el riego, Si sabemos, que el caudal de riego es de: $Q = 30\text{l/s}$, la lámina de agua a aplicarse es de 57.75 mm., entonces el volumen será: $V = 0.05775 \text{ m} \times 10,000 \text{ m}^2$. (1ha); $V = 577.5 \text{ m}^3/1\text{ha}$. (volumen a aplicarse en cada riego), este volumen así obtenido para el periodo considerado (cada 14 días) se ha calculado con la lámina neta, es decir, sólo con la evapotranspiración del cultivo (ET), por lo que, si se quiere conocer el requerimiento total “real o bruta” del agua de riego, será necesario considerar la eficiencia, que podría ser $E_f = 65\%$, el requerimiento total será: $R_t = V * 1/0.65$; $R_t = 577.5 \text{ m}^3 * 1/0.65$; $R_t = 888.46\text{m}^3/\text{ha}$.

Tiempo de riego, Aquí debemos determinar el tiempo ($m^3/hora$) teniendo en cuenta que el caudal de riego disponible es de: $30lit/s * 3600seg/1000l/m^3 = 108m^3/hora$, entonces $888.46 m^3/ha. /108 m^3/h = 8.22 horas/ha$; así el tiempo de riego será: $Tr = 8 horas/ha$.

Finalmente, concluyo manifestando cuán importante es programar los riegos para un manejo eficiente del recurso hídrico en la producción agrícola (los comités de reganes deberían estar distribuyendo sus papeletas de riego a sus usuarios con esta información como lo hacen los países desarrollados) y evitamos así el desperdicio del agua aun sabiendo que en estos últimos tiempos se va reduciendo cada año nuestra reserva hídrica.

¿Los alimentos transgénicos, son un peligro para la agricultura familiar y el medio ambiente?

unahALDÍA, 21 de agosto de 2020

Algunos especialistas manifiestan que los alimentos transgénicos son organismos que poseen en su composición uno o varios genes diferentes de los que se les atribuyen en un principio, mediante técnicas de biotecnología, se pueden utilizar genes extraídos de seres vivos, modificados en laboratorios y reintroducidos en el mismo u otro organismo, técnicamente conocidos como Organismos Modificados Genéticamente (OMG) de este modo, las plantas transgénicas pueden tolerar a plagas, resistir mejor las sequías, o

soporta el efecto de algunos herbicidas.

Sin embargo, existe un peligro latente con los transgénicos, según advierte la Universidad de Brown de Estados Unidos, los genes resistentes a los herbicidas de los cultivos comerciales pueden mezclarse con la población de malezas silvestres, creando así hierbas excesivamente malas que son imposibles de eliminar con herbicidas, un riesgo relacionado es que el cruce de animales y vegetación puedan crear nuevos organismos, provocando la extinción de otras especies.

Del mismo modo, los impactos causados de los transgénicos resistentes a herbicidas produzcan como efecto secundario que los agricultores empleen una mayor cantidad de herbicidas, afectando a las especies del entorno como las aves y mariposas, también ocurre que polen de las especies transgénicas pueden fecundar a cultivos convencionales, obteniéndose híbridos y transformando a estos cultivos en transgénicos, si los transgénicos se reproducen con organismos no modificados (naturales), se producirá la contaminación genética, y como resultado los transgénicos pueden llevar a los no transgénicos a la extinción, conllevando al impacto negativo del medio ambiental y la pérdida de la biodiversidad.

el desempleo que se generaría sería otra de las posibles consecuencias debido a la mecanización de la mano de obra y en consecuencia la migración de las personas del campo hacia las ciudades, aparte que para aprovechar las nuevas tecnologías se requiere bastantes recursos, los agricultores en su gran mayoría no pueden acceder a esos recursos y quedan fuera de la tecnología moderna y en peores condiciones para competir con las producciones extranjeras.

Lo que sucedió en nuestro País fue que los granos de maíz transgénico llegaron a Perú como insumo industrial, por ejemplo, para la producción de animales de granja, y en algunos casos terminaron vendiéndose en mercados donde los agricultores los compraron como semilla para sus siembras.

Uno de los argumentos en contra del uso de los transgénicos está referido al uso que le dan, en vista que no generan semillas viables, se pone a los agricultores en una situación de dependencia frente a los proveedores, que son las grandes empresas multinacionales creando un oligopolio que controlan el mercado mundial de semillas, mientras que muchos proclaman que los alimentos transgénicos serán capaces de alimentar a toda la población mundial, lo cierto es que, el problema del hambre en el mundo es de distribución, no de tecnología, pues hay comida para todos, pero está mal distribuida.

La contaminación ambiental es un peligro latente para la salud humana

unahALDÍA, 28 de agosto de 2020

El tema de la contaminación ambiental en un mundo globalizado actual y el constantes crecimiento de la población generan un impacto negativo que atenta seriamente contra la salud de las personas y el equilibrio biológico de nuestro planeta, sumándose a ello las acciones destructivas por intervención humana, tanto por generación de residuos sólidos y líquidos que vierten hacia los ríos y la atmósfera, igualmente la tala de árboles y consecuentemente los

efectos ocasionan el desequilibrio del medio ambiente.

Debemos entender por contaminación ambiental, la incorporación al medio ambiente de agentes nocivos y peligrosos que afectan la salud de las personas, animales y las mismas plantas y los mismos, son de origen biológico, físico y químico, desde hace mucho tiempo y décadas, las consecuencias del impacto medio ambiental negativo producido por la población mundial y la industria, viene creando conciencia a los gobiernos de muchos países sobre la necesidad de adoptar medidas eficaces y contundentes para frenar y reducir el desequilibrio de consecuencias catastróficas, con campañas educativas dirigidas a la población y medidas específicas dirigidas al sector productivo e industrial.

Todos tenemos que entender las consecuencias de la contaminación ambiental como una crisis irreversible con consecuencias imprevisibles y catastróficas a nivel planetario, las cuales damos a conocer en estas líneas.

La progresiva desaparición de la capa de ozono que protege a la tierra de las radiaciones directas del sol por efecto de los agentes contaminantes en el aire, con resultados de cambio climático y el efecto invernadero, subida de temperaturas anuales, el deshielo de las placas de hielo en los casquetes polares, aumento de eventos meteorológicos y de consecuencias incontrolables

Otra de las consecuencias de la contaminación es el aumento constante de la temperatura media de nuestro planeta, porque favorece el incremento de plagas de insectos transmisores de enfermedades infecciosas, aumento del nivel de los mares como efecto del deshielo de los casquetes polares, con desaparición de grandes extensiones geográficas, y la amenaza de desaparición en un

futuro no muy lejano de países, la pérdida irreparable de ecosistemas y biodiversidad, producidos por el desequilibrio ecológico.

Entre las causas de la contaminación ambiental más graves está el envenenamiento de especies marinas y terrestres y el consiguiente peligro de intoxicación de los alimentos procedentes de la agricultura, pesca y ganadería necesarios para abastecer a una población mundial en constante aumento.

Ni que decir de la situación a nivel local en grandes zonas de desarrollo industrial y urbanístico en las que la acumulación de basura sin un adecuado plan de gestión de residuos llega a puntos en que invade las zonas habitables, cultivables e incluso espacios naturales en donde agentes contaminantes como los restos de escombros, latas, envases plásticos, neumáticos y otros no degradables se acumulan en forma indiscriminada,

En este sentido el concepto de responsabilidad social hace referencia a la consecución de unos objetivos productivos adoptando medidas integrales y responsables que frenen y eviten el impacto sobre el medio ambiente, por la gestión de residuos y el uso responsable de recursos renovables y no renovables, ocupa un papel fundamental dentro de un sistema productivo saludable y un desarrollo sostenible, para frenar las consecuencias de la contaminación ambiental.

Impacto económico social de la ley de promoción Agraria en las regiones de nuestro País

unahALDÍA, 04 de setiembre de 2020

Las normativas de la ley de promoción del sector agrario fueron aprobadas con el objeto de declarar de interés prioritario la inversión y desarrollo del sector agrario bajo un modelo de economía competitiva de mercado y de reducción de las barreras proteccionistas, que se fue profundizando en la década del 2000 con la suscripción de los diferentes acuerdos internacionales y comerciales principalmente con EE. UU., la Unión Europea y Asia.

Según analistas políticos y de economía manifiestan que en este contexto es que el sector privado toma un mayor protagonismo en la actividad productiva, y el Estado asume principalmente el papel de promotor y facilitador de grandes inversiones, procurando una inversión adecuada, en sectores estratégicos como la industria y la agricultura a través de un marco normativo que buscó generar incentivos al sector privado para obtener mayores ganancias en términos de competitividad y que permitiría al país incrementar los flujos de inversión, encender los motores del crecimiento económico sostenido y generar empleo de calidad; Precisamente estas reformas emprendidas impulsaron el desarrollo del sector agrario buscando mejorar los incentivos a la inversión privada en el campo y expandir el potencial de las exportaciones agrarias a través de importantes dispositivos legales, en la actividad agropecuaria en los últimos 25 años, centrando la atención principalmente en la Ley de Promoción del Sector Agrario (Ley 27360)

Los beneficios de esta Ley para el sector se centraron básicamente en otorgar incentivos tributarios, como la aplicación de una tasa de 15% en el impuesto a la renta de tercera categoría y depreciación del 20% por las inversiones en obras de infraestructura hidráulica y de riego, se alcanzaron tasas altas y sostenidas de crecimiento económico en la actividad agropecuaria, convirtiéndose en el segundo sector económico generador de divisas, del mismo modo a partir del 2000 con la expansión de la frontera agrícola con los grandes proyectos de irrigación ejecutados sobre todo en la costa, las exportaciones agrarias han venido creciendo significativamente lo que ha permitido duplicar el valor de dichas exportaciones, posicionado a nuestro país entre los 10 principales proveedores de alimentos en el mundo con productos como la quinua, espárrago, café, mango, maca, aceituna, uva, palta, alcachofa, pimientos secos, frijol, mandarina, jengibre, habas, cebollas, arveja fresca y recientemente camu camu y arándanos, cultivos que tienen además un enorme valor en términos de su aporte a la seguridad alimentaria global.

Asimismo, los resultados a nivel económico también fueron altamente positivos para el sector, en las regiones de La Libertad, Piura e Ica, en cuanto a la generación de empleo con nuevos puestos de trabajo mejor remunerados y con los correspondientes beneficios sociales en actividades agrícolas y/o agroindustriales, habiéndose incrementado en casi 809 mil puestos de trabajo. Sin embargo, el impacto positivo de la ley de promoción agraria se ve con más claridad en las regiones de costa mas no en las regiones de sierra y selva.

En ese sentido, sería recomendable ampliar la vigencia y

los beneficios de la Ley de Promoción Agraria en las regiones de sierra y selva con grandes obras de irrigación a fin de garantizar la sostenibilidad del crecimiento del sector agrario y el posicionamiento que el Perú ha logrado en los mercados mundiales de alimentos, además de continuar en la ruta de promover un ambiente económico estable y predecible para el buen funcionamiento de las políticas agrícolas en pro de elevar la competitividad de nuestra agricultura y alcanzar el desarrollo rural que tanto requiere nuestro país.

Importante optar por una alimentación saludable durante la pandemia de la COVID-19

unahALDÍA, 11 de setiembre de 2020

la pandemia de LA COVID-19, comúnmente conocida también pandemia del coronavirus, está causando serios cambios en la vida diaria de las personas de la región y de todo el mundo, por lo cual es bueno tomar medidas preventivas para mantener estilos de vida saludables como sugiere la Organización mundial de la salud (OMS) para protegerse frente a la infección por coronavirus y la transmisión de este, asimismo el distanciamiento físico y seguir buenos hábitos de higiene son la mejor forma de protegerse uno mismo y proteger a los demás incluido la propia familia.

Por ello optar por una buena nutrición sería muy importante tener en cuenta a fin de enfrentar con éxito una infección por la COVID-19, porque estas debilitan el organismo, especialmente cuando causan la fiebre, y este necesita energía y nutrientes

adicionales, por tanto, mantener una alimentación saludable reviste gran importancia en estos momentos de gran peligro y temor por la población enfrentar este terrible virus de la pandemia, constituye un elemento importante para favorecer el fortalecimiento de nuestro sistema inmunitario y hacerlo más fuerte

Para ello disponemos de grandes conocimientos sobre cómo seleccionar la combinación adecuada de alimentos para lograr una alimentación saludable independientemente del lugar donde se viva, inclusive la FAO alienta a todas las personas a consumir alimentos variados de todos los grupos de alimentos a fin de asegurar una ingesta suficiente de nutrientes importantes como:

- Consumir frutas y hortalizas en abundancia, sobre todo frescas o en jugos proporcionan gran cantidad de vitaminas y minerales, así como la fibra necesaria para una alimentación saludable, también puede comprar frutas y hortalizas congeladas o enlatadas, porque contienen igualmente vitaminas y minerales, tener en cuenta también que las frutas con pH alto son buenos para la salud de las personas como el aguacate o palta y el limón, teniendo en cuenta que en “medios ácidos” las enfermedades se desarrollan fácilmente, por lo tanto es necesario contar con “medios alcalinos” en nuestro organismo para encontrarnos más saludables.
- También sería bueno llevar una alimentación rica en granos integrales, frutos secos y grasas saludables como las que contienen los aceites de oliva o de cacahuete u otros aceites ricos en ácidos grasos no saturados es bueno, este tipo de alimentación pueden mantener fuerte su sistema inmunitario y ayudaran a reducir la inflamación.
- Mantener siempre una buena higiene alimentaria y hábitos de

higiene personal tratando de mantener la inocuidad de los alimentos mediante la práctica de Lavar los alimentos siempre, mantener separados los alimentos crudos y cocinados, cocinar completamente los alimentos, mantener los alimentos a temperaturas seguras y utilizar agua y materias primas seguras.

- Beber agua con frecuencia con la idea de mantenerse bien hidratado, bebiendo grandes cantidades de agua (entre 6 y 8 vasos al día) también ayuda a nuestro sistema inmunitario, beber agua en lugar de bebidas azucaradas (gaseosas y otros), ayudara a reducir el riesgo de consumir demasiadas calorías a fin de mantener un peso saludable.

A todo esto, podemos incluir en nuestra alimentación el uso del Jengibre o kion, cuyas propiedades y beneficios mayormente son de carácter medicinal, es antiinflamatorio natural, ayuda a combatir enfermedades respiratorias, artrosis, diabetes y problemas digestivos y que además sirve para adelgazar

Del mismo modo el ajeno, muy conocido por los campesinos, y es muy bueno para el tratamiento de afecciones inflamatorias, para la indigestión estomacal, gases y la eliminación de parásitos intestinales, también se ha usado el ajeno como un ayudante en problemas del hígado y vesícula, aumenta la secreción de jugos biliares descongestionando el hígado y mejorando sus funciones, también el eucalipto es una planta medicinal muy usada para resfriados y problemas respiratorios, aunque también se utiliza como antiséptico de amplio espectro.

En fin, en nuestro país tenemos una gran biodiversidad para optar por una alimentación saludable y así enfrentar problemas de salud que fortalecerían nuestro sistema inmunitario.

Lo ventajoso y saludable que es tener un huerto ecológico en casa

unahALDÍA, 25 de setiembre de 2020

La agricultura ecológica es aquella que no utiliza productos químicos sintéticos y artificiales, permitiendo que se trate de una agricultura tradicional que respeta el medio ambiente haciéndolo al producto 100% natural, por lo mismo, tener un huerto en casa con cultivos es sinónimo de salud, no hay nada más saludable como tener tus propios alimentos, para comer de lo más sano, tener un huerto en casa es un incentivo para alimentarse con más verduras en la alimentación diaria y que toda la familia sepa lo bueno que es comer este tipo de alimentos sanos y lo fácil que puede ser cultivarlos en casa.

Si tienes un huerto ecológico en casa, los alimentos también estarán libres de pesticidas, por si fuera poco, el jardín del huerto será un recurso estupendo también para toda la familia, ya que todos aprenderán qué deben hacer para tener verduras y la importancia de respetar el medio ambiente, ya que sabrán que de la tierra pueden nacer alimentos que nos ayudan a tener una dieta equilibrada y saludable, estando en contacto directo con la naturaleza.

Por supuesto que aparte de los beneficios que aporta para la salud de las familias, tener un huerto, a la familia le ayudara económicamente, porque el cultivo de hortalizas le generara ahorro en el gasto por ir de compra a los supermercados, tener un huerto ecológico en casa ayudara que la casa se vea con ambiente decorado al ver una diversidad de hortalizas sanas y saludables para su consumo.

Del mismo modo cabe destacar que el cultivo de un huerto

familiar ecológico no es nada complicado ya que sólo se necesita dedicar un poco de tiempo para las labores culturales en un cultivo como son los riegos, el abonamiento con fuente orgánica (guano de corral, compost, humus, etc.) así como el observar el estado de la salud de las plantas, tomando en consideración la atención debida a cada especie cultivada y dándole los cuidados que necesita se podrá tener plantas y verduras para toda la familia y en todo el tiempo.

Ahora si uno no tiene un espacio en casa no debe ser una excusa para que no puedas tener tu huerto ecológico, puesto que las casas con poco espacio es preciso escoger un lugar donde reciba un poco de horas de sol, también se puede optar por utilizar macetas o contenedores de verduras y otras hortalizas con el único requisito que este expuesta, aunque sea a pocas horas de sol.

Con frecuencia nuestros jardines y huertos se ven afectados por alguna plaga como el pulgón, hormigas, babosas o ácaros, para el control de estas plagas ecológicamente existen remedios caseros que se puede fabricar en casa y poder salvar la cosecha en nuestro huerto, aquí algunos de ellos:

El ajo, es muy eficaz contra las larvas, pulgones y hongos, se debe triturar en la licuadora una cabeza de ajo con clavo de olor, junto con dos vasos de agua hasta conseguir una mezcla homogénea, dejar reposar esta mezcla un día entero y después se le añade 3 litros de agua más, esta se puede aplicar directamente a las hojas de las plantas.

Las hojas del tomate son un excelente repelente para pulgones, gusanos y orugas, llenar dos tazas con hojas de tomate picado, agréguele agua y dejar reposar por una noche, luego diluye la mezcla en dos vasos de agua.

Para acabar con pulgones, cochinillas, ácaros y orugas una buena solución es mezclar 2 tazas de aceite vegetal con media taza de jabón líquido puro, agitar hasta que sea una mezcla blanca, se diluye en agua y se rocía con un spray.

La ortiga, es un excelente plaguicida para el pulgón y fertilizante para la tierra, mezclar 100 gramos de ortiga con 10 litros de agua, deja reposar 4 días y estará listo para usar.

Control de plagas en huertas familiares con insecticidas caseros

unahALDÍA, 02 de octubre de 2020

Muchas familias suelen tener un huerto pequeño en sus jardines, con siembra de diversas hortalizas como la col, lechuga, acelga, espinacas, rocoto entre otros, que sirven para su alimentación diaria, lo cual es muy saludable porque son orgánicos y no utilizan ningún químico ni para el abonamiento ni como para control de plagas y enfermedades.

Antiguamente nuestros abuelos sabían controlar las enfermedades y plagas en las plantas con algunas otras plantas que tenían ciertas características o propiedades curativas, por ello es necesario hacer conocer a la población de hoy algunas plantas esenciales para el control de ciertas plagas o enfermedades que atacan a las hortalizas de nuestra huerta.

Aquí algunas de ellas que son muy útiles aplicarlos para tener sanas nuestras hortalizas y por ende para una alimentación saludable de las familias:

- **El ajo**, un alimento que no falta en ningún hogar y es muy eficaz

para el control de los pulgones, es antibacteriano, anti fúngico y antiviral, también actúa como repelente, se prepara del siguiente modo: ingredientes es 8 a 10 dientes de ajo y un litro de agua, su preparación se hace moliendo el ajo manualmente y luego ponerlo en un recipiente limpio con el litro de agua de un día para otro, luego hacerlo hervir de 10 a 15 minutos, hecho todo ello, proceder a colar el agua con ajo, dejar enfriar, finalmente, con uso de un pulverizador manual aplicar en las hojas de las plantas que vienen siendo afectados por el pulgón, todas las veces que sea necesario hasta dejar limpio de pulgones y la planta se desarrolle saludablemente, el ajo también se utiliza como fungicida.

- **El jabón negro o jabón de lavar ropa**, para eliminar insectos como el pulgón, la pulgona saltona y otros insectos, se prepara la solución de un jabón en 2 litros de agua, mezclar bien el jabón con el agua, y puedes utilizar con un pulverizador manual, las veces que sea necesario hasta controlar los insectos, se recomienda utilizar el producto en las mañanas cuando el sol no le dé a las plantas.
- **La Cebolla**, es un buen controlador del Oídium, sobre todo en plantas jóvenes, su efecto es más interesante en plantas jóvenes, se prepara moliendo la cebolla unos 50 gramos, en un litro de agua, se deja reposar por unas horas, colar y luego aplicar en las hojas de la planta cuantas veces sea necesario hasta controlar en definitiva el hongo.
- **La Ruda**, planta medicinal que sirve para controlar la enfermedad de la antracnosis en las plantas, cuyos síntomas del ataque son unas manchas oscuras amarillentas, tanto en el tallo como en las hojas, se prepara como un extracto con 150 gramos en un

- litro de agua, luego se cola y se procede a aplicar con un pulverizador manual.
- Cola de caballo, planta que crece en las orillas de las acequias, esta planta contiene un alto índice de sílice por lo cual es un gran fungicida contra el oídium, el mildiu y la roya, se prepara 100 gramos en un litro de agua, se hace hervir por 10 minutos, luego colar y aplicar a las plantas con uso de una pulverizadora manual.
- Estas, han sido algunas de las muchas plantas que existen para el control de plagas y enfermedades, espero pueda servirles para el control de insectos y hongos en sus huertas familiares.

Almacén rustico mejorado para semilla de papa

unahALDÍA, 09 de octubre de 2020

Nuestros agricultores de la zona andina de nuestro país siembran y cosechan aun en forma tradicional, no seleccionan adecuadamente sus semillas, comercializan a granel en su mayoría, pero si separan una parte para su próxima campaña agrícola y para su consumo, los rendimientos obtenidos son bastante bajos al promedio nacional (5 a 10 toneladas por hectárea) debido mayormente a factores de falta de asesoramiento técnico en lo referente a manejo de semilla (muchas veces la semilla es guardada en un ambiente oscuro y tapada, con mantas o guardada en costales cerradas y amontonadas una sobre otra, cosa que cuando quieren sembrar las semillas se encuentran en condiciones de deshidratación y “viejas”

Llegada la época de siembra esta semilla se encuentra

deshidratada y muchas veces agusanada o con enfermedades, peor aún si le sacan todos los brotes quitándole su capacidad productiva y dejando en la siembra las semillas de papa sin muchas fuerzas para producir adecuadamente, obteniendo finalmente una baja producción en sus cosechas

Nuestros amigos de la estación experimental agraria de Santa Ana- Huancayo, del Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA, recomiendan que la semilla seleccionada debe almacenarse con luz difusa (almacén mejorado). A fin de conseguir el verdeamiento de la semilla, así se mantendrá por buen tiempo fresca y sana con brotamientos múltiples, cortos y vigorosos, obtenido así la semilla se sembrará con brotes vigorosos y producirá altos rendimientos.

Para realizar el almacenamiento de la semilla de papa previamente se tienen que seleccionar tubérculos de 20, 40 y 60 gramos de peso, completamente sanas, eliminando las semillas con enfermedades o deformes. Seguidamente lavarlas con agua limpia eliminando las impurezas y la tierra, tratar de desinfectar la semilla con lejía a una concentración de 250ml/50 litros de agua de 8 a 10 minutos, luego de ello se puede guardar las semillas en un almacén rustico mejorado de 4 parrillas hasta una altura de 15 cm. Cada cierto tiempo se debe ir removiendo a fin de que todas las semillas reciban la luz difusa y ocurra el verdeamiento.

El almacén rustico mejorado se puede construir con las siguientes dimensiones para una capacidad de 2,000 kilos de semilla de papa: altura de 2.50m. x 3.00m. de largo y 1.50m. de ancho; con 4 parrillas a 0.45m. de espacio entre parrillas, iniciando a 0.30m. del piso la primera parrilla, el techo puede ser a 1 o 2 aguas.

Este almacén es muy práctico y sencillo, que puede ser

construido en un lugar cercano a la casa, con ubicación al sol a fin de que los rayos solares estén dirigidos al almacén en forma indirecta (luz difusa) y con buena ventilación, también se pueden utilizar los corredores de las casas en el primer piso o segundo piso si los hubiere, el secreto es no taparla con mantas y estén expuestas a la luz difusa del sol.

Que hacer frente al cambio climático en el Perú

unahALDÍA, 16 de octubre de 2020

Según datos oficiales, se dice que nuestro País es apenas responsable del 0.4% de gases de efecto invernadero, pero a su vez somos el tercer país más vulnerable a los efectos climáticos, además se menciona que, en los últimos 30 años, hemos perdido más del 30% de la superficie de nuestros glaciares, a este paso realmente será difícil mantener nuestro recurso hídrico y la biodiversidad de una manera sostenible y careceremos de agua para nuestras generaciones futuras.

Aunque existe mucha literatura que evidencia sobre el calentamiento global de nuestro sistema terráqueo no existe alternativas serias para enfrentar con políticas públicas ambientales sobre el tema, ya que continua el aumento de temperatura ocasionando el efecto invernadero, consecuencia de ello se nota la presencia de plagas y enfermedades sobre todo en ecosistemas que se encuentran a alturas mayores de los 2000 msnm., adecuándose rápidamente a otros ecosistemas en nuestra zona andina, ocasionando

enfermedades en las personas y la incidencia de plagas en nuestra agricultura familiar, afectando fuertemente nuestra economía.

Por ello urge tomar medidas que puedan contrarrestar los efectos del cambio climático con decisiones prácticas y viables como la que se sugiere a continuación, tomando en cuenta políticas públicas a nivel nacional y regional:

- Conservación y manejo de cuencas y microcuencas a lo largo y ancho de nuestro país
- Gestión del recurso hídrico con implementación de tecnologías de riego (por aspersión y goteo)
- Implementación de energías renovables en todas las regiones del país
- Plan de manejo de bosques y reforestación a escala nacional en las cuencas y microcuencas
- Fijación de tarifas de agua de riego tomando en consideración el costo beneficio
- Incremento de espejos de agua y cuerpos de agua, considerando las cuencas y microcuencas a través de la construcción de represamientos aguas arriba aprovechando las épocas de lluvia y poder almacenar suficiente agua, que serían utilizados para abastecer de agua de riego, agua potable e inclusive la construcción de minicentrales hidroeléctricas para abastecimiento de energía a los pueblos aledaños
- Fomentar una educación de conciencia ambiental en la población a fin de reducir los residuos sólidos que en su mayoría son de procedencia orgánica (más del 65%)
- Asesoría técnica y capacitación continua y permanente a los agricultores en el uso y manejo del agua de riego, ya que se sabe

que la eficiencia de riego es apenas del 33% perdiéndose el resto por evaporación, escorrentía y por infiltración con un método de riego obsoleto que es el riego superficial y reemplazar con un sistema de riego tecnificado y programas de riego.

- Promover el mercado de carbono a través de proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio y sostenible
- Ejecutar proyectos de mantenimiento y conservación de infraestructuras de riego (algunos son muy antiguos con más de 60 años de construido) y reemplazar por infraestructura de conducción a través de tuberías desde la captación hasta la distribución a nivel parcelario
- Finalmente realizar obras de encauzamiento de cauces, protección de bordes de ríos, limpieza y mejora de sistemas de drenajes en zonas urbanas vulnerables a fin de reducir la incidencia de inundaciones y proliferación de insectos, reconstrucción y mantenimiento de carreteras y puentes.
- Promover e incentivar programas de salud preventiva y sistemas de alerta temprana de desastres y/o inundaciones, entre otras.

Importancia de las variables climáticas en la agricultura

unahALDÍA, 23 de octubre de 2020

El efecto de las variables climáticas como la temperatura y la humedad son muy importantes en la producción de cultivos, porque afectan en la velocidad de crecimiento en sus diferentes fases fenológicas, así como en el desarrollo del área foliar, tallos

y otros componentes, esto se pudo notar con más amplitud en las siembras realizadas en alturas de 3300msnm. (valle del Mantaro). En la práctica de la doble campaña de producción, es decir en la obtención de dos cosechas en el lapso de los 12 meses del año, es más las variables de temperatura y humedad relativa también son muy útiles en los cálculos de demanda de agua de los cultivos para la programación óptima de los riegos.

Así mismo considerando una cedula de cultivos en campaña grande con las lluvias en los meses de octubre a marzo sembrando cultivos de papa o maíz para choclo, la cosecha normal se realizó en el mes de marzo, si se considera variedad precoz se cosechara en menos tiempo, luego de ello se siembra un cultivo de haba o arveja también en grano verde o cualquier otra hortaliza entre los meses de abril o mayo considerando que el terreno cuenta con agua de riego, la cosecha se realizara en los meses de agosto o setiembre.

Los efectos de las bajas temperaturas en los meses de abril a julio e inclusive agosto (las temperaturas bajaron hasta los 3 a 4 grados bajo cero) se pudo notar que el cultivo de haba tenía un retraso en su crecimiento normal, la velocidad de crecimiento bajó hasta casi detenerse, sin embargo fisiológicamente el cultivo sigue elaborando sus nutrientes, por lo tanto produjo más macollos de lo normal hasta 6 a 7 macollos, que en cuanto subía la temperatura y pasaba la época de heladas (a partir del mes de agosto) la planta aumentaba su ritmo de crecimiento hasta llegar a más de 2.00 metros de altura y la producción de vainas se daba desde el pie de la planta hasta la copa aumentado su rendimiento en más del 100%, llegando a producir a más de 30tn/ha. y los granos de una calidad “palatable” sorprendente, de tamaño de grano mayor que la semilla sembrada.

Lo mismo sucedía con los cultivos de cebada y trigo, cereales que toleran bien las bajas temperaturas en los meses antes mencionados, la desventaja es que aumentan su periodo vegetativo en un rango de 15 a 45 días, dependiendo de la variedad de cultivo, los suelos y la disponibilidad del agua de riego.

Por lo mismo se recomienda y sería bueno considerar la doble campaña de producción en áreas de terreno que cuentan con infraestructura de riego planificando una cedula de cultivo aparente, con cultivos de papa, maíz, cereales, hortalizas y pasto para forraje a fin de incrementar los rendimientos de los cultivos con un buen manejo de suelos y agua, obteniendo buena respuesta a las variables climáticas como la temperatura y la humedad.

Considerando del mismo modo la importancia de la humedad adecuada para los cultivos, pues el agua es un medio de control indirecto de las heladas, por cuanto la planta si dispone agua suficiente, el efecto de las bajas temperaturas es de menor riesgo para el cultivo y así se asegurará las cosechas.

¿La minería o la agricultura en el Perú?

unahALDÍA, 30 de octubre de 2020

Según informaciones del Ministerio de Energía y Minas, nuestro País es de una tradición minera, la presencia de la Cordillera de los Andes a lo largo del territorio, constituye nuestra principal fuente de recursos minerales, mencionan además que a nivel mundial y latinoamericano el Perú se ubica entre los primeros productores

de diversos metales, (oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro, estaño, molibdeno, telurio, entre otros), lo cual es reflejo no sólo de la abundancia de recursos y la capacidad de producción de la actividad minera peruana, sino de la estabilidad de las políticas económicas en nuestro país, los minerales producidos en el Perú son de gran demanda en el mercado mundial actual, cuyo desarrollo se basa en la producción y la industria. Estados Unidos, China, Suiza, Japón, Canadá y la Unión Europea son los principales demandantes.

Las oportunidades que ofrece nuestro país han hecho que seamos uno de los países de la región donde se observa mayor inversión en minería, con resultados destacados y presencia de empresas de la minería mundial, las inversiones proyectadas para los próximos años tanto en exploración, explotación y ampliaciones mineras superan los US\$ 58 mil millones, la cartera estimada de estos proyectos mineros destaca inversiones muy importantes en Cuzco, Cajamarca, Moquegua, Tacna, Ica, Lima, Arequipa, Junín, Piura, Ancash, Huancavelica y Lambayeque.

Con respecto a la actividad de la agricultura en nuestro País, según informaciones del Sector, es una de las principales actividades económicas que impulsan el desarrollo de nuestro País, el mayor generador de empleo y de divisas, desde los años 90, poco a poco fuimos adoptando la tecnología y creando nuestro propio desarrollo para aprovechar las condiciones naturales favorables de nuestro territorio, hoy exportamos nuestro espárrago, uva, alcachofas y otros a Estados Unidos, Europa, Asia, etc.

Este gran desarrollo significa una importante diversificación de nuestras exportaciones y la creación de empleo en varias regiones, empleo formal, con seguro de salud y demás beneficios laborales en

el sector rural, esto ha transformado la costa peruana, generando incluso un crecimiento del área agrícola muy importante, pero no se ha quedado en la costa, además, la sierra viene incorporándose al proceso de manera importante, con productos como los granos andinos y frutas frescas, manifiestan además que podría ser la oportunidad de un re potenciamiento del sector agrícola reflejando una mayor competencia e innovación que el modelo de escala industrial ha dominado durante décadas, si se adoptasen estas tecnologías, a la par con un programa de apoyo integral para facilitar procesos de desarrollo de capacidades de la pequeña producción campesina, se podría avanzar mucho

Por todo lo que se reporta por las entidades mencionadas arriba, la pregunta es si tanto ganaron durante décadas las empresas mineras en su mayoría extranjeras, como es que no se desarrollaron los pueblos aledaños a la zona de explotación de nuestros minerales, de hace décadas solo se escucha que las empresas mineras han ganado a manos llenas con la extracción de nuestros minerales como el oro, la plata, cobre, entre otros. Sin embargo, las poblaciones asentadas en dichos lugares en vez de progresar se encuentran en más pobreza (Huancavelica, Cajamarca, Junín, etc.), como se explica ello, ¿será que los contratos no están reflejando la realidad, habría que revisar y analizar realmente cuanto de utilidad existe para nuestro País? y ¿por qué los conflictos sociales en zonas importantes como Arequipa, Junín y Apurímac?, preguntas que nos hacemos los peruanos y que no encuentran respuestas coherentes de parte de los responsables.

Por otro lado la agricultura es la que más genera empleo en nuestro país, y no se ve el apoyo decidido del estado para poder fortalecer las capacidades de nuestros productores y mejorar la

asistencia técnica y la capacitación para generar mayores ganancias para nuestros productores, sobretodo de la agricultura familiar quienes sabemos abastecen la demanda nacional de alimentos en más del 80%, teniendo ese gran potencial de la agro biodiversidad en nuestras regiones no se está aprovechando de la mejor manera, el estado peruano tiene que dar una mirada hacia esta actividad, aprovechemos la oportunidad de mejorar exponencialmente la agricultura peruana en todos sus formatos.

Viva saludable con la alcachofa

unahALDÍA, 06 de noviembre de 2020

El cultivo de la alcachofa (*Cynara scolymus*) es muy importante en la salud de las personas por su alto valor nutritivo, con propiedades nutricionales y medicinales, y es muy conocida por ser fuente de hidratos de carbono y de vitaminas como ingrediente de platos importantes en la gastronomía, por lo mismo es considerado como un alimento por excelencia, es reconocida por sus principios activos muy saludables es antidiabéticas, diuréticas, depurativas e inclusive es hepatoprotector,

En la alimentación la alcachofa se puede comer de forma cruda o cocinada. De acuerdo con el portal Mercola, esta se ha consumido por miles de años, sus extractos ayudan a reducir el colesterol, protege el hígado y te ayuda con enfermedades como el Alzheimer, síndrome del intestino irritable, hipertensión e indigestión. Además, la alcachofa contiene fósforo, hierro, magnesio, calcio y potasio y diversas vitaminas, como la vitamina B1, la vitamina C y el niacina,

aquí mencionamos algunas formas de preparación para una alimentación saludable:

Lasaña de alcachofa y requesón

Ingrediente: 10 Alcachofas, 1 Cebolla, 1 Vaso de aceite de oliva sal, pimienta al gusto, 250 Gramos de mozzarella, 350 Gramos de requesón, 2 limones, Salsa blanca, 30 Gramos de mantequilla, 2 Cucharadas de harina, ½ Litro de leche, un poco de pimienta y un poco de nuez moscada.

Preparación: Derretir la mantequilla y aumentarle la harina sin grumos. Aumentar lentamente la leche y los demás ingredientes, girar continuamente hasta que se vuelva denso, quitar las brácteas externas, sacándole el corazón y poniéndolos en agua con limón, después cortarlas en pedazos pequeños, escurrirlos y cocinarlos en aceite de oliva con cebolla triturada. Girarlos hasta que se termine cocinar, hacerlos enfriar. Relleno para la lasagna; unir las alcachofas con el requesón, aumentarle el huevo, la mozzarella triturada y un poco de ragú, 2 o 3 cucharadas de salsa blanca. Lasaña o canelones: en un pírex para horno, poner 2 cucharadas de salsa blanca y un puñado de parmesano. Extender la lasaña, un poco de salsa blanca y el relleno. Cubrir todo y poner otra capa de masa. Al final poner salsa ragú o salsa blanca, echarle el parmesano y cocinar todo por ½ hora a 150°C.

Mazamorra de alcachofa

Ingredientes: ½ Kilo de maíz morado, ½ Piña, 1 Raja de canela, 3 Clavos de olor

3 Litros de agua, azúcar al gusto, 6 Alcachofas, jugo de limón

y chuño inglés.

Preparación: Poner a hervir agua en un recipiente con el maíz morado y las alcachofas, agregar canela y clavo de olor por espacio de ½ hora, Colocar en un recipiente, (separando las alcachofas para cortar en daditos la parte comestible) luego poner a fuego.

Cocktail de alcachofa

Ingredientes: 15 Alcachofas, 1 Tarro de leche evaporada(-grande), 1 Botella de caña pura, ¾ kg. de azúcar, Miel, vainilla al gusto.

Preparación: Licuar la alcachofa pelada, sancochada previamente, Agregar la leche, la miel, el azúcar, la vainilla y finalmente el licor.

Alcachofa a la reyna

Ingredientes: 12 Alcachofas tiernas, 60 gr. de queso, 50 gr. de harina, 2 Tazas de leche, 3 Yemas de huevo, 100 gr. de mantequilla, Sal y pimienta al gusto.

Preparación: A las alcachofas quitar las puntas y las brácteas y ponerlas a cocinar en agua con sal y un poquito de bicarbonato. Una vez cocidas se escurren y se colocan en un plato. En la mantequilla caliente se fríe la harina y antes de que tome color, se agrega leche, pimienta y sal. Se deja hervir hasta que se le vea el fondo del recipiente, retirar del fuego, cuando esta tibio poner las yemas batidas, se revuelve bien y se bañan las alcachofas. Procure que esta salsa penetre bien entre las hojas, después se espolvorea con el queso rallado y trocitos de mantequilla. Meter al horno hasta que doren y se sirve caliente

¿En duda, la legalidad y legitimidad en el nuevo gobierno del Perú?

unahALDÍA, 13 de noviembre de 2020

Realmente lo que sucede en nuestro País es algo muy lamentable por la actuación equivocada de los políticos que conforman el Congreso actual, pareciera que más les interesó los intereses personales que los grandes intereses nacionales, claramente el pueblo expresaba y con razón y mejor tino que los políticos actuales sobre la no vacancia presidencial, no por estar a favor del ex presidente Vizcarra sino por la estabilidad política y económica de nuestro País, que esta tan venido a menos por la crisis económica y falta de empleo ocasionada por la pandemia de la COVID-19, muchos analistas políticos así lo manifiestan por los medios de comunicación y las redes sociales y en las calles de las principales ciudades de nuestra patria, manifiestan abiertamente su rechazo al congreso y lo tildan de golpistas, porque la Constitución peruana es clara y contundente, un presidente puede ser acusado, pero no vacado, solamente investigado al término de su mandato, entonces la pregunta es, el Congreso ¿habrá violado la Constitución vigente con esta medida?,

Del mismo modo surge otra interrogante de si el actual gobierno tiene legalidad y legitimidad, para gobernar, requisito indispensable para un gobierno estable y representativo de todos los peruanos, parece que no, por la situación mencionada y la protesta de la población, entonces ¿en qué escenario estamos, de un gobierno de facto y golpista? Que sucederá en estas circunstancias en nuestro País, si le sumamos otro ingrediente actual como es el paro agrario nos encontramos en una encrucijada no prevista.

Algunos entendidos en la materia mencionan que “Es una situación absolutamente lamentable, de confusión y de anarquía. En gran parte, el desconcierto de la opinión pública internacional se debe a esta situación absolutamente insólita, por la cual un Congreso se ha pronunciado de una manera tan absurda y clarísimamente en contra de la Constitución y de la legalidad peruana”,

La Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos (OEA) exhortó al Tribunal Constitucional a dirimir respecto a la legalidad y legitimidad de los últimos acontecimientos políticos en el Perú, su pronunciamiento respecto a la demanda competencial que interpuso el Ejecutivo en setiembre respecto a la vacancia por “permanente incapacidad moral”, volvió a pronunciarse luego del golpe de Estado orquestado contra Martín Vizcarra desde el Congreso, “Reiteramos nuestra profunda preocupación ante la nueva crisis política en Perú a cinco meses de la celebración de elecciones. En esta compleja coyuntura, los actores políticos son responsables de asegurar el funcionamiento democrático por el bien del país, así como de garantizar la realización de las elecciones nacionales convocadas para el 11 de abril de 2021”, puntualizando que las elecciones generales 2021 deben respetarse y garantizarse.

Finalmente, se condena la actuación de la Policía Nacional del Perú en estas manifestaciones del pueblo sobre todo los jóvenes, en contra de la asunción de mando en el gobierno del Sr. Merino, que evidencian el total rechazo al gobierno de facto en esta circunstancia que perjudica la estabilidad del País, se sabe que pocas naciones de América Latina han reconocido al expresidente del Congreso, lo cual, a claras luces, significa una reprobación a lo ocurrido en el

Parlamento.

El hambre cero un objetivo muy lejos de alcanzar, pero no imposible

unahALDÍA, 20 de noviembre de 2020

En nuestro País, dentro de nuestra Política Agraria y de otros sectores se contempla la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible, patrocinado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) la cual es una red mundial de la ONU para el desarrollo, que promueve el cambio en los países firmantes del acuerdo y tengan el acceso al conocimiento, la experiencia y a los recursos adecuados a fin de que las personas tengan un mejor futuro

Los Objetivos del desarrollo sostenible (ODS) que deriva de los objetivos del milenio, prácticamente son el plan maestro para lograr un futuro con sostenibilidad para nuestra población y estos se interrelacionan entre sí, el reto es que lo tenemos a la vista y la realidad es que nos tenemos que enfrentar día tras día queramos o no, a la injusticia a todo nivel, la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la degradación ambiental, entre otros, tratando de buscar la justicia, la paz y la prosperidad.

Los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible, conocidos también como objetivos globales, están interrelacionados, entendiéndose que las intervenciones en una determinada área afectaran necesariamente los resultados de otras, ya que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad en las dimensiones ambiental, económica y social, estos objetivos se adoptaron por todos los estados miembros de las

Naciones Unidas en el año del 2015 como un llamado mundial para poner fin básicamente a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para el 2030. por ello es que los ODS han sido diseñados para traer al mundo pobreza cero, hambre cero, SIDA cero, discriminación cero, etc.

En este nuevo gobierno del Perú con Don Francisco Sagasti a la cabeza y su Ministro de agricultura, el Sr. Federico Tenorio implementaran el plan Hambre cero, que supongo impactara en la agricultura, sobre todo el de la Agricultura familiar que es el que abastece de alimentos a la demanda nacional en más del 80%, pero que en estos últimos tiempos esta tan venido a menos, por el abandono del Estado de nuestros pequeños agricultores de la zona andina y selva de nuestro país, tendrán que trabajar duro, sobre todo en los referente a devolverles el apoyo que tiempos atrás tenían con asistencia técnica, capacitación y financiero, el fortalecimiento de capacidades empezando por organizar a los productores a fin que tengan la capacidad de producir adecuadamente y capacidad de negociar con los mercados no solo internos sino a nivel internacional, que a la fecha solo los grandes agro exportadores fueron favorecidos en gran manera con leyes que les favorecieron tremendamente como la ley de promoción del sector agrario entre otros.

Para conseguir estos ODS en nuestro País, por supuesto que se requiere la colaboración del gobierno y la participación del sector privado, la sociedad civil y todos los peruanos por igual para lograr que dejaremos un país superado y mejor a las generaciones venideras.

El manejo de una pequeña economía social en tiempos de crisis

unahALDÍA, 28 de noviembre de 2020

El manejo de una pequeña economía social no es percibido por muchas autoridades en nuestro País, no son conscientes ni están en sintonía con las necesidades de la población en su mayoría, las necesidades de la población que por mucho tiempo nos han tenido en confinamiento en nuestros hogares ha obligado a muchas personas de recuperar el empleo o de agenciarse con creatividad que siempre ha caracterizado a los peruanos, de algún trabajo que permita captar algunos ingresos para llevar el pan a sus hogares o pagar alguna deuda a algún banco “usurero”

Actualmente, el manejo de esta pequeña economía que va generando mucho empleo temporal por la emergencia sanitaria en la que estamos viviendo, muchas autoridades y políticos deberían apoyar en vez de reprimir a estas personas que lo único que están haciendo es tratar de sobrevivir en esta situación, de la pandemia, sin embargo, actúan de una manera por lo demás autoritaria y sin ningún criterio técnico y menos social, actúan bajo la consigna de estar haciendo cumplir la ley como si estuviéramos en tiempos normales y no de emergencia, realmente es vergonzoso que estos señores tengan una actitud negativa hacia nuestros hermanos del campo y la ciudad.

Peor lo único que están haciendo es hacer notar su mediocridad y su incapacidad en la gestión pública, tanto a nivel nacional, regional y local, lo que deberían hacer es más bien tratar de apoyar a estas personas que se ganan el sustento el día a día, apoyándolos en que se

cumplan con los protocolos establecidos sobre todo en los grandes mercados y en los mercados populares, hay personas que llevan sus productos de sus huertos familiares a los mercados con el fin de venderlos y regresar a casa con algún dinerito y con algo de víveres para el sustento diario.

Si bien es cierto que el gobierno ha priorizado la salud y la educación, lo cuales son importantes aunque solo en la teoría, se han olvidado de un sector también muy importante, la alimentación que conlleva a un desarrollo saludable de la población y por supuesto poder asimilar los conocimientos educativos, por lo tanto una buena vida saludable conlleva a una buena educación, sin embargo no se le da la importancia debida a una agricultura familiar que proveerá de alimentos y que sigue siendo maltratada y está a la deriva, sin políticas claras.

El Banco Mundial (2018) reconoció y menciona que “En definitiva el crecimiento del sector agrícola ayuda a diversificar la economía y reducir la dependencia en las industrias extractivas no renovables, y puede ser un gran impulsor de la reducción de la pobreza en el Perú.”

Por lo mismo necesitamos trabajar en apoyo a estos hermanos que están luchando en las calles con alguna actividad para contar con recursos monetarios para sus familias, es necesario apoyarlos en orden y con el cumplimiento con los protocolos establecidos por el ministerio de salud a fin de valorar esta pequeña economía social que va generando empleo a muchas personas y lograr recuperar el tiempo perdido.

Alimentos naturales que fortalecen el sistema inmunológico

unahALDÍA, 04 de diciembre de 2020

Es estos tiempos de la pandemia del virus de la Covid-19, claramente se ha notado la baja capacidad de nuestro sistema inmunológico en dar respuesta a estos males vírales, lo que quiere decir también que estamos propensos al ataque de otras enfermedades, debido básicamente según algunos médicos y nutricionistas a una mala alimentación en base de grasas y dulces, nuestras defensas han sido melladas en su capacidad de reacción a los males y está cada día más expuesto a condiciones adversas, sumándose a ello la contaminación ambiental, los horarios irregulares, las temperaturas extremas y sobre todo el estrés, por lo mismo es necesario reforzar nuestro sistema inmunológico para hacer frente a contagios e infecciones víricas.

Con una alimentación saludable y equilibrada complementada con hábitos de higiene podremos enfrentar este y otros males como recomienda Bgreen, con un estilo de vida también saludable ayudara a nuestro organismo a crear barreras y a fortalecer nuestro sistema inmunológico, asegurando que nuestro organismo reciba los nutrientes adecuados, sobre todo con una alimentación constante de verduras y frutas frescas, aceite de oliva, frutos secos y legumbres, además de una buena hidratación, durmiendo las horas suficientes y realizar actividad física, así fortalecemos nuestro sistema inmunológico, por lo dicho, dentro de estos alimentos naturales que destacan por sus propiedades nutritivas para una vida saludable, tenemos los siguientes:

La papaya, es muy carnosa de color naranja y es indicada para las afecciones digestivas, de alto poder antioxidante por la vitamina C y E, fenoles y el enzima papeina, alto contenido de ácido fólico, potasio y fibra soluble.

La alcachofa, se cosecha la flor inmadura y es muy indicada para combatir el colesterol, es diurético con bastante fibra, Fito esteroles, flavonoides, antioxidantes, fosforo, hierro, magnesio, calcio y potasio, vitaminas B1, C y niacina

Las espinacas, contienen muchas vitaminas, minerales y fibras, aporta pocas calorías, contiene Fito nutrientes como el betacaroteno y la luteína, con alto poder antioxidante por su contenido en zeaxantina y la luteína, quercetina, flavonoides, vitaminas A y C grupo B y K, ácido fólico, hierro, calcio y potasio.

El té verde, activan las enzimas del hígado, responsable de eliminar las toxinas, estimulan el metabolismo ayudando a quemar las grasas, antioxidante por su contenido en catequinas que pertenecen a la familia de los flavonoides.

El tomate, es una hortaliza que se cultiva en todo el mundo, tiene mucha fibra y pocas calorías, aporta muchas vitaminas como C, A y K, minerales como el hierro, potasio y zinc.

El brócoli, aporta compuestos azufrados que ayudan a la detoxificación del organismo, aporta vitaminas A, C y ácido fólico.

Las uvas, tienen un efecto depurativo, adecuado en trastornos renales, de la piel, retención de líquidos, artritis o gota, fácilmente asimilables como glucosa, fructosa, sacarosa, dextrosa y levulosa, las uvas negras son ricas en antocianinas y resveratrol, contienen vitamina C y B, beta caroteno y entre sus minerales destacan el potasio, el cobre y el hierro, también calcio, fosforo, magnesio, man-

ganeso, azufre y selenio, entonces ahora, a disfrutar y fortalecer con esto alimentos nuestro sistema inmune.

Los cultivos andinos y su importancia en la nutrición humana

unahALDÍA, 11 de diciembre de 2020

Los cultivos andinos en nuestro país son plantas autóctonas y totalmente adaptadas a las condiciones ecológicas de las alturas y de los Andes, cuyo valor nutritivo es bastante alto y complementa con los alimentos populares como son la papa, maíz, el trigo y el arroz, estos cultivos andinos como el caso de los granos andinos son reconocidos mundialmente por su alto contenido en proteínas, también se tiene el lupino andino (Chocho o tarwi) del más alto valor proteico y grasa, los tubérculos y raíces como la maca, oca, olluco y mashua como las raíces son fuentes de calorías complementado con los frutales son buenos alimentos por su contenido en vitaminas .

Hay investigaciones que sustentan la posibilidad de reemplazar a muchos alimentos importados como la harina de trigo con los cultivos andinos, así como la sustitución de la leche por preparados en base a quinua, kiwicha, cañihua y tarwi, entonces por lógica la promoción del consumo de estas especies sería una solución para una alimentación y nutrición saludable de la población sobre todo en los países en vías de desarrollo, consecuentemente debería disminuir los alimentos traídos del exterior

Lo lamentable es que en algunas poblaciones tanto urbana como rural, la alimentación es prácticamente a base de tubérculos comerciales como son la papa, yuca, camote que son ricos en carbo-

hidratos, pero carentes en aminoácidos esenciales que, si se complementaran con el consumo de granos andinos como la quinua, cañihua y kiwicha que son ricos en lisina y metionina, complementados con leguminosas como el tarwi y el frijol, compensarían grandemente la carencia de aminoácidos y proteínas en la nutrición adecuada de las personas.

Para mejor entender, sobre la dieta adecuada en la alimentación para todas las personas y que el consumo no sea exclusiva de las comunidades alto andinas de muchas regiones, se propone el consumo de estos alimentos importantes en forma diversificada y que la población en general pudiera alimentarse de mejor manera, y sobre todo conociendo sus valores nutricionales y de la variedad de estos productos alimenticios que formarían parte de la dieta diaria, incluido los frutales andinos, se da a conocer los siguientes productos andinos divididos básicamente por sus fuentes nutricionales:

Fuente de energía (carbohidratos): Tubérculos como la oca, el ulluco y la mashua son buenas fuentes de energía por su alto contenido de almidones, pero tienen un bajo contenido de proteínas y grasas. Raíces como la achira, la arracacha, el yacón el chago, la ahipa y la maca son todas ellas fuentes de energía por su alto contenido de almidones completos y aceites, además, son fuentes de vitaminas y minerales; finalmente tenemos a los frutales andinos como el aguaymanto caracterizado por su alto contenido en vitamina A, retinol y Niacina, el pepino dulce, tomate de árbol y el tumbo, por todo ello se recomienda su consumo como dieta saludable.

Mirar el futuro con visión para un desarrollo sostenible

unahALDÍA, 18 de diciembre de 2020

Mirar al futuro con visión para lograr un desarrollo sostenible, simplemente significa mirarnos a nosotros mismos y nuestro entorno, y tal vez preguntarnos por qué estamos como estamos, teniendo al frente todos los recursos necesarios para lograr un desarrollo sostenible y mejor calidad de vida para todos los peruanos, esta tan cerca de nosotros y no lo vemos, o no queremos verlo o estamos cortos de vista, nuestro País es uno de los países más ricos en biodiversidad, por ello se dice que es megadiverso, aquí quiero recordar cuando algún estudioso de afuera manifestaba que los peruanos son “mendigos sentado en una silla de oro” tan cierto es, y no se refería exactamente a los metales preciosos que tenemos (que si lo tenemos también) sino se refería justamente a toda la riqueza en biodiversidad que tenemos y que no lo estamos utilizando eficientemente para nuestro bienestar, a veces esperamos que alguien de afuera venga y se aproveche de todo ello.

Solo para conocimiento, aquí algunas recomendaciones a los tomadores de decisiones o para que exista incidencia ante aquellas autoridades que dirigen instituciones de gestión pública: Considerar prioritariamente como política publica el desarrollo forestal sustentable en la conservación y uso de los recursos naturales, realizando un programa de forestación y reforestación en todas las microcuencas y cuencas existentes con especies nativas (siembra y cosecha de agua) en las partes altas y exóticas en las partes bajas e intermedias con el fin de proporcionar beneficios sociales,

económicos y ambientales a las generaciones presentes y futuras, así como proteger las tierras y cuencas hidrográficas, promoviendo el manejo y conservación de los bosques naturales entre otros.

Otro de los aspectos a considerar, es el turismo, que forma parte de uno de los principales sectores económicos importantes a nivel mundial, y nuestro País cuenta afortunadamente con recursos culturales, naturales y patrimoniales que no se están aprovechando de la mejor manera posible, esperando se dé una gestión positiva y proactiva promocionando de forma sostenible con el objeto de mejorar el desarrollo socioeconómico de las poblaciones desde los niveles local, regional y nacional, tenemos realmente un potencial turístico en todos estos niveles, por supuesto que para ello debe existir un plan nacional que implique el compromiso de todos, inventariando los recursos turísticos existentes a lo largo y ancho de nuestro País, mejorando los accesos, reconstruyendo las infraestructuras incaicas existentes y lo mas importante concientizando a la población para una buena atención al turista con servicios básicos, promocionando nuestra gastronomía, etc.

Otra de las propuestas para un desarrollo sostenible es en la parte de producción de cultivos alimenticios para la población, darle la importancia debida a cultivos con alto contenido de proteínas y vitaminas, a la par que se instale e implemente masivamente con sistemas de riego tecnificado dando asistencia técnica y capacitación a nuestros agricultores en el mejor uso y manejo del agua de riego, construcción de reservorios, represamiento de agua en las quebradas o ríos incrementando los espejos y cuerpos de agua, que no solo servirían para dotar de agua a los cultivos asegurando las cosechas, sino también agua para consumo humano y de ser posible

la construcción de micro centrales hidroeléctricas.

¿Una trato desleal e injusta con los pequeños productores?

unahALDÍA, 26 de diciembre de 2020

En esta situación de la pandemia nos ha hecho ver lo desleal e injusto que suelen ser las personas quienes hoy deciden las políticas regionales y locales de nuestro País, es lamentable que mientras les dan tremendas facilidades a las grandes empresas transnacionales que están asentadas en los diversos lugares de nuestras ciudades, les dan con “palo” a los pequeños productores que desean vender sus productos en los mercados populares, o a aquellas personas que siembran a nivel de huertos pequeños y que desean comercializar sus productos en los mercados, el trato que les dan los que controlan estos mercados cual que si fueran delincuentes en una forma totalmente discriminatoria. No existe el mínimo criterio técnico de darles un trato al menos comprensible a estas personas, pero en cambio a las grandes tiendas comerciales, que dicho sea de paso nunca les cerraron el negocio, todos continuaron con sus negocios mientras duraban las restricciones y la cuarentena dadas por el gobierno.

Sin embargo también es cierto que la problemática sobre el comercio informal es un problema que afecta y atañe a todos por la falta de empleo y la no valoración de la meritocracia en las diversas instituciones públicas sobre todo en nuestro país, la corrupción en todos los niveles ha hecho que en estas instituciones en gran parte sean unos incompetentes y mediocres, quienes tomas decisiones

sin ningún criterio loable, la misma que se visibiliza aún más en las fechas festivas como navidad, fiestas patrias, semana santa, entre otros, ya que existe mayor demanda de productos y a bajo costo a diferencia de las grandes tiendas comerciales, es de conocimiento público que el negocio de los pequeños productores o comerciantes sustenta a muchas familias de condición económica muy precaria y pobres, que en muchos casos debido a la falta de oportunidad justa no pudieron acceder a un trabajo formal, es cierto que existe en la forma que se desarrolla esta actividad muchas veces ocurren una congestión impidiendo inclusive el libre tránsito en lugares concurridos, yo creo con sinceridad que con una buena decisión inteligente y viéndolo este problema como una oportunidad deberían facilitarles un espacio en forma ordenada a estos pequeños productores, y organizarlos para en el futuro puedan acceder a un espacio formal, tal vez en primera instancia organizando ferias populares en espacios abiertos como lo que en algún momento se acuño la frase de la “chacra a la olla”

Realmente esta actividad productiva y comercial moviliza la mayor proporción de la fuerza laboral peruana y recurre a esta actividad sana para poder satisfacer sus necesidades, como un medio para subsistir y como un medio que le permita afrontar las necesidades de una carga familiar, sin embargo las únicas acciones que han tomado las autoridades es de reprimirlos mediante la fuerza bruta y salvaje, quitándoles muchas veces los productos que venden y atentando contra su integridad personal con agresiones sin importar si estos pequeños productores o comerciantes son mujeres, niños o adultos mayores

Es muy lamentable que estas cosas ocurran en nuestro País y en

nuestras regiones en que deberían preocuparse en tomar decisiones adecuadas y correctas con buen criterio técnico y considerando la parte social de estos pequeños productores que lo único que hacen es ofrecer sus productos en estos espacios para poder agenciarse de algún ingreso para sobrevivir.

La siembra y cosecha de agua, una cultura ancestral importante en el Perú

unahALDÍA, 22 de enero de 2021

El recurso hídrico es cada vez más escaso en el mundo, por el uso desmedido y desordenado, así como por efecto de los cambios climáticos que vienen ocurriendo por intervención antropogénica, y nuestro país no es ajeno a ello, pues notamos que cada vez el agua escasea en las ciudades y en el campo hay conflictos en el uso de agua para riego, y no vemos que las autoridades nacionales, regionales ni locales tomen alguna decisión para cambiar esta situación.

De acuerdo a la ley 30048 del MINAGRI claramente entre sus lineamientos de política nacional dice que se promueve y es responsable de una mejor gestión del agua, sin embargo, no se ve alguna decisión en por ejemplo el de incrementar los cuerpos o espejos de agua con represamientos en las microcuencas o quebradas que en tiempos de lluvia se activan y son ríos, igualmente la reforestación en las cuencas y microcuencas, nada de ello se nota en estos tiempos por ninguno de los 3 niveles de gobierno.

En tiempos antiguos nuestros antepasados realizaban una muy buena gestión del agua en sintonía con la Pachamama, porque ellos establecieron un modelo de vida basado en una agricultura

ecológica sustentable y en armonía con el medio ambiente y de complementariedad recíproca y que hasta la actualidad en nuestros andes peruanos siguen siendo la base de la cultura andina, en la cual el agua es de vital importancia, Una de las herencias que nos legaron nuestros hermanos de aquel entonces es la estrategia que permite a nuestro país para enfrentar con buenos resultados al cambio climático y la escasez de agua para la actividad agrícola y el consumo humano, es la siembra y cosecha de agua, que es una de las mejores acciones de la cultura en el manejo eficiente del agua, costumbres ancestrales que permitieron a través del tiempo garantizar la sostenibilidad agrícola.

Con ello, aparecen nuevos manantiales denominados puquios como efecto del almacenamiento del agua de lluvia con infraestructuras como las zanjas de infiltración, terrazas de absorción, establecimiento de plantaciones en las cabeceras de cuencas hidrográficas donde nacen los ríos, entre otros, además realizan el mantenimiento de los puquiales y lagunas en cada año agrícola con la limpieza de residuos o sedimentos acumulados en dichos lugares, todo ello es complementado con ceremonias y reconocimiento a la madre naturaleza, en donde la ceremonia central es la ofrenda al manantial o puquio celebrada en fechas especiales.

Del mismo modo, la reforestación de todos los terrenos eriazos en las zonas altoandinas, con participación de la población comunal, garantizan la disponibilidad de agua a través del manejo y cuidado de los manantiales o puquios con la motivación de las buenas prácticas agronómicas y del agua, todo ello fueron valorados por las culturas ancestrales como Chavín, Nazca, Mochica, Chimú entre otras, quienes lograron la mayor eficiencia con obras de

ingeniería hidráulica que en la actualidad asombran al mundo entero porque hasta la fecha funcionan perfectamente estas infraestructuras incaicas, con lo cual abastecían de agua y alimentos a la población sin restricción alguna, dándole la sostenibilidad y la provisión de alimentos en la cantidad necesaria.

El Camu camu, un fruto poderoso de amplio poder antioxidante

unahALDÍA, 23 de enero de 2021

El Camu camu (*Myrciaria dubia*) es un fruto pequeño de la amazonia con un alto contenido de vitamina C y 40 a 60 veces superior a otros cítricos, y esta vitamina C es muy bueno en contra las infecciones en general incrementando la capacidad inmunológica del organismo, según dicen los especialistas es reconocida en el tratamiento contra los radicales libres causantes del envejecimiento. El tamaño de la fruta tropical es pequeña muy parecido al tamaño de una cereza, su peso no supera los 20 gramos y se cultiva en la región amazónica de Perú, Bolivia, Brasil, Colombia y Venezuela, últimamente este producto está siendo requerida por aquellas personas interesadas en sus propiedades antioxidantes y por sus múltiples beneficios para la salud.

Se menciona con respecto a su composición nutricional del Camu camu, su contenido en vitamina C, característica principal de este pequeño fruto es de alrededor de 2 780 mg. de ácido ascórbico (vitamina C) por cada 100 gramos de pulpa, superando ampliamente a otras frutas con contenido de vitamina C como la naranja o el kiwi, teniendo en cuenta la recomendación que dan los médicos sobre

la ingesta diaria en vitamina C que es de unos 60 a 90 mg/día, y considerando lo mencionado anteriormente con tan solo 50 gramos de la pulpa se superan con amplitud dichos requerimientos.

Además, la acción antioxidante de esta fruta es potenciada por el elevado contenido de carotenoides como es la luteína y la zeaxantina, los fenólicos como las antocianinas, los taninos y otros flavonoides, teniendo también otros nutrientes esenciales como los aminoácidos llamados, valina y leucina, complementados con los minerales: manganeso, cobre y el hierro.

Entonces podemos decir que esta fruta amazónica nos da beneficios importantes para nuestra salud, mejorando nuestro sistema inmune, es un gran antigripal protegiéndonos contra las infecciones virales, promueve la formación de colágeno fortaleciendo a su vez los huesos, los músculos, tendones y ligamentos, previene las inflamaciones de mucosas y del sangrado de nuestras encías, también existen resultados de investigaciones que concluyen en que su consumo de esta fruta puede ser muy útil para personas que padecen de obesidad así como coadyuvante en el tratamiento en su etapa inicial de la diabetes tipo 2. Es muy interesante saber que este fruto amazónico protege nuestro cerebro contra muchas enfermedades degenerativas que la afectan, sobre todo las que podrían conducir al Alzheimer, así mismo mejora la concentración y evita las “nieblas cerebrales”

Contenido de vitamina C (mg/100 gr) de pulpa de Camu camu con otras frutas	
Frutas	(Ácido ascórbico)
Camu camu	2 780
Acerola	1 300

Naranja	92
Limón	44
Fresa	42
Maracuyá	22
Piña	20

Finalmente, el Camu camu, se puede consumir al natural o en procesados como pulpa concentrada, la encontramos también elaborados como productos multivitamínicos combinados con otras frutas tropicales, en la industria farmacéutica la pulpa del camu camu sirve para elaborar pastillas y capsulas como fuente de vitamina C natural, por lo dicho entonces, a consumir el Camu camu y fortalezcamos nuestro sistema inmune.

Como recuperar la fertilidad de suelos con incorporación de materia orgánica

unahALDÍA, 06 de febrero de 2021

En nuestro País la mayoría de los suelos se encuentran degradados o en proceso de pérdida de su fertilidad original, sobre todo por la práctica de una agricultura intensiva y el uso de agro químicos en una forma desmedida y sin ningún respeto por los ecosistemas y el medio ambiente, afortunadamente aún se puede hacer algo para salvar la vida de los suelos con incorporación de materia orgánica como son los bocashi, abonos verdes, humus de lombriz, guano de corral entre otros.

La materia orgánica es indispensable para mantener la fertilidad del suelo. su uso como abono es indispensable en sistemas de producción ecológica, si lo complementamos con una buena

conservación de suelos, rotación de cultivos, la diversificación de cultivos, etc. nos aseguran el equilibrio en el sistema y por lo tanto, una producción continua, vale decir, la posibilidad de sembrar todo el año y obtener una doble cosecha y por muchos años mas

Para ello contamos con muchas fuentes nutritivas para nuestros suelos, empezando por la propia fertilidad natural del suelo, los abonos verdes procedentes de las plantas, residuos vegetales y animales (deshecho y rastrojo vegetal, estiércoles y orines, fuentes inorgánicas (cal, carbonato de calcio, sulfatos, roca fosfórica y otros) los residuos y desechos orgánicos se pueden agrupar en cuatro categorías: urbanos, agroindustriales, agropecuarios y cuerpos de agua.

Uno de los abonos orgánicos importantes es el BOCASHI, que resulta de la fermentación aeróbica-anaeróbica de desechos vegetales y animales, al que se le puede agregar elementos de origen mineral para enriquecerlo (cal, roca fosfórica, sulphomag, etc.) El proceso fermentativo debe cumplirse bajo techo y espacios cerrados. Es un abono de producción rápida (no más de 3 a 4 semanas, dependiendo de la zona), sus nutrimentos se hallan disueltos en el efluente que resulta del proceso fermentativo, siendo de fácil asimilación por las raíces de las plantas y es un material de fácil manipulación.

Aquí damos algunas indicaciones para poder obtener un bocashi de buena calidad: Combinar diversos tipos de materiales orgánicos, controlar correctamente la temperatura y mantener un olor agradable de la fermentación.

Materiales necesarios para obtener 500 kilos de bocashi:

Estiércol (vaca, gallina, cuy, etc.) 180 kg; Rastrojo picado (avena, cebada, maíz, etc.) 100 kg; Ceniza (maíz y otros) 20 kg;

Tierra 200 kg.; Levadura de pan granulada 100 gr.; salvado de trigo 6 kg.; melaza de caña de azúcar 0,50 kg.; agua en cantidad suficiente de humedecimiento 300 a 400 litros.

Pasos para su elaboración:

- Los ingredientes (orgánicos y minerales se van apilando, humedeciendo e inoculando (con levadura de pan + melaza + agua), conforme van llegando, para luego homogenizar la mezcla, agregando agua hasta alcanzar la humedad recomendada (50-60 %).
- Se extiende la mezcla formando eras de 1 – 1.50 m de ancho y una altura de 0.50. Se tapa la mezcla con plástico durante 24 horas para acelerar el proceso de fermentación (fase anaeróbica)
- Luego se voltea el material una vez a la mañana y una vez en la tarde (fase aeróbica)

Y estará listo para ser aplicado en el terreno donde se sembrara diversos cultivos para la producción de alimentos.

La lombricultura, una actividad que genera el abono orgánico del futuro

unahALDÍA, 13 de febrero de 2021

La lombricultura es una técnica agroecológica que consiste en una serie de operaciones relacionadas con la cría y producción de lombrices para la descomposición de la materia orgánica y obtención del humus de lombriz, de las principales especies de lombrices la más adecuada es la especie llamada eisenia foetida, por ello el humus de lombriz, es el abono ecológico mas importante obtenido de la

transformación de la materia orgánica como parte del proceso de lombricultura

La ventaja de esta lombriz roja californiana es que se asientan en el lugar que la disponen, y es una buena alternativa ante la acumulación de residuos y deshechos en vista que una tonelada de humus equivale a 10 de estiércol, y puede reemplazar en gran parte a los fertilizantes químicos que contaminan el suelo, retiene el agua, de pH neutro, contiene carga bacteriana y enzimática, vivifica el suelo, estimulador biológico de fertilidad y fuente de proteína, es muy prolifera y pueden producir abono con gran riqueza en la flora bacteriana y vivir aproximadamente 16 años, y en definitiva la práctica de la lombricultura convierte los desechos en composta, reduciendo la contaminación por la basura y conlleva a la conservación del medio ambiente, así como que es una fuente de proteína animal y del equilibrio ecológico.

Para su implementación en cualquier lugar de su terreno o huerta debe estar protegido del viento y la lluvia (de sombra con un toldo), la cama debe ser de 1.00m.x 5 a 10m. de medida, al mismo adicionar turba, fibra de coco, compost preparado previamente, guano de corral, restos de cocina sin grasa ni aceite, entre otros (según tu disponibilidad), se debe humedecer esta base que deberá tener una profundidad de por lo menos 10 a 15 cm. Seguidamente se debe adicionar las lombrices de la especie *Eisenia foetida* caracterizada por su gran capacidad voraz, que al consumir en cantidad también producen una mayor cantidad de humus en menos tiempo, luego taparlas con algo de paja (restos de cosecha de cereales)

Después de 1 a 2 días se debe colocar los restos vegetales que servirán para la permanencia y alimentación de las lombrices,

ir incrementando de a poco, según que van incrementando la población de lombrices también, tener en cuenta que siempre se debe mantener húmedo las camas de lombrices, al cabo de unos días las lombrices se alimentaran de la materia orgánica y a su vez defecar, eso es abono que debemos recoger, una materia oscura parecido a la tierra que huele fresco, el tiempo de producción de humus será de un periodo de 2 a 3 meses.

La cosecha del humus debe hacerse cuando la materia sea parecido a la tierra oscura y homogénea, es decir ya no se notaran los diferentes elementos que pusiste al inicio, se ves que hay muchas lombrices al recoger el humus hay que exponerlo al sol y se irán al fondo que esta húmedo siempre y así podrás recoger sin problema.

El abono liquido llamado BIOL de fácil preparación y muy útil para las plantas

unahALDÍA, 20 de febrero de 2021

Según conceptúa el Instituto de investigación e innovación agraria, el Biol, es un abono orgánico líquido que se origina a partir de la descomposición de materiales orgánicos, como estiércoles de animales, plantas verdes, frutos, entre otros, en ausencia del oxígeno. Es una especie de vida (bio), muy fértil (fertilizante), rentables ecológica y económicamente. Contiene nutrientes que son asimilados fácilmente, por las plantas haciéndolas más vigorosas y resistentes. La técnica empleada para obtener biol es a través de biodigestores (unos cilindros o recipientes de polietileno) que para

efectos de elaborar dicho biol se puede utilizar de diferentes medidas, en realidad este compuesto es el resultado de la fermentación de estiércol y agua a través de la descomposición y transformaciones químicas de residuos orgánicos en un ambiente carentes de oxígeno (anaerobio).

El abono llamado biol tiene bastante materia orgánica, como en el caso del biol de bovino se puede encontrar hasta 40.48%, y en el de porcino 22.87%. de materia orgánica, El biol aplicado al suelo resulta fundamental en la génesis y evolución de los suelos, constituye una reserva de nitrógeno y ayuda a su estructuración, particularmente la de textura fina. La cantidad y calidad de esta materia orgánica influirá en procesos físicos, químicos y biológicos del sistema convirtiéndose en un factor importantísimo de la fertilidad de estos, la que conllevara a un mejor rendimiento de los cultivos, su capacidad de fertilidad en los suelos es mayor que el estiércol fresco

El biol es un abono mejorador de la disponibilidad de nutrientes en el suelo, aumenta su disponibilidad hídrica, y crea un microclima aparente para las diversas plantas que debido a su contenido de fitorreguladores promueve actividades fisiológicas y estimula el desarrollo de las plantas, favorece su enraizamiento, alarga la fase de crecimiento de hojas facilitando la actividad fotosintética, mejora la floración, activa su vigor y poder germinativo de las semillas. Todos estos factores resultaran en mayor productividad de los cultivos El biol puede aumentar el rendimiento del cultivo hasta en un 50%, además que protege de los insectos y actúa en la recuperación de los cultivos afectados por heladas.

Como elaborar un abono orgánico con residuos orgánicos generados en casa

unahALDÍA, 27 de febrero de 2021

Todos sabemos que en casa generamos residuos orgánicos hasta en un 65 a 70% , son los que eliminamos de los materiales que se utilizan en las actividades domésticas, de los productos que consumimos y de los envases, embalajes o empaques, provienen de cualquier otra actividad dentro del establecimiento donde uno reside, los orgánicos son los que no separamos y lo destinamos al recojo de los carros recolectores de basura, incrementando así en el volumen de confinamiento en los botaderos, en términos generales, los residuos sólidos urbanos se gestionan en algunos municipios por dos métodos: recogida global y recogida selectiva. La recogida selectiva es la que se efectúa sobre una fracción concreta o sobre un agrupamiento de estos componentes de forma diferenciada al resto de los residuos, es decir en orgánicos e inorgánicos.

Es la actividad de acopio de los residuos sólidos que generalapoblaciónyqueejecutanlosmunicipiosenlaparteexterior de las viviendas y calles con la finalidad de disminuir el riesgo sanitario y seguidamente trasladarlos hacia el punto de disposición final.

Sin embargo, podría ser interesante que cada hogar o vivienda pudieran hacer algo para disminuir el riesgo sanitario y ayudar a mejorar la salud publica si es que se adoptara una simple actividad de separar los residuos sobre todo los orgánicos para poder realizar una actividad de elaboración practica de estos residuos en un abono orgánico como el compost, bocashi, biol, etc. En este caso daremos algunas pautas para elaborar el Bocashi, todo esto es cuestión

simplemente de decisión y voluntad

Elaboración del “Bocashi” (abono orgánico fermentado)

El Bocashi, resulta de la fermentación aeróbica y anaeróbica de desechos vegetales y animales, al que se le puede agregar elementos de origen mineral para enriquecerlo como la cal, roca fosfórica, sulpomag, etc. El proceso de fermentación debe realizarse en recintos cerrados y bajo techo.

Materiales para elaborar una tonelada de abono orgánico Bocashi

Materiales	Cantidad
Gallinaza de aves ponedoras	250 kg.
Restos vegetales (cascara de papa, verduras, frutas, etc.)	125 kg.
Leguminosa picada (haba, arveja, alfalfa)	125 kg.
Tierra de montaña o bosques	125 kg.
Carbón molido o ceniza	75 kg.
Roca fosfórica	75 kg.
Polvillo de granos (arroz, trigo, cebada, maíz)	25 kg.
Humus de lombriz, compost o bocashi	25 kg.
Melaza, miel de caña o de panela	2 lit.
Levadura de pan	0.5 kg/ 0.5 galón
Agua	150 a 200 lit.

Elaboración del biol:

Fuente de estiércol		Estiércol	Agua
Bovino	50%	50%	
Porcino, caprino, aves	25%	75%	

en cualesquiera de los casos se debe enriquecer la mezcla

con leguminosa picada en una proporción del 5% del peso total de biomasa, agregar también ½ libra de levadura por cada 200 litros, melaza, sal, leche, entre otros.

El estiércol se introduce en el tanque, se agrega el 5% de leguminosa picada, llenar el tanque con agua, sellado del tanque y colocación de una trampa de agua, finalmente se obtiene el biol al cabo de aproximadamente 3 meses. La dosis para aplicar es de 2 a 5 litros de biol por mochila de 15 litros de agua.

Los granos andinos, una oportunidad de negocios para el Perú

unahALDÍA, 07 de marzo de 2021

Los cultivos andinos como los granos, son originarios de la zona andina de Perú y Bolivia, es un componente esencial en la alimentación humana por sus altos contenidos nutricionales tanto en proteínas como en minerales, por lo que ha sido a través de la historia desde la época de nuestros antepasados los Incas un alimento considerado de vital importancia, en la actualidad el Perú es el principal productor y exportador de granos andinos del mundo, superando a Bolivia nuestro principal competidor.

En estos últimos años, según informaciones oficiales de Promperú, la producción de granos andinos, en especial la de la Quinua, ha venido incrementándose, debido a su mayor consumo local e internacional de este grano. El Perú ha venido realizando una adecuada promoción de este grano, incidiendo y dando a conocer su alto potencial alimenticio y nutritivo. La alta demanda, durante varios años, generó incrementos en los precios de venta y a su vez

una mayor cantidad de hectáreas en producción a lo largo y ancho de todo el Perú sobre todo en los departamentos de Puno, Ayacucho, Cuzco, Junín, Apurímac y Arequipa. En los últimos años, los precios han empezado a estabilizarse en el tiempo, favoreciendo de este modo la economía de los agricultores de la zona andina del Perú.

El País de Estados Unidos, es el principal comprador de granos andinos, sin embargo en los últimos años, ellos establecieron ciertas barreras fitosanitarias para las importaciones de quinua ya que muchos de los embarques empezaron a llegar con concentraciones altas de pesticidas que causaron rechazos en las exportaciones a ese País Todo ello causó que temporalmente la demanda internacional del primer país consumidor cayera, generando una mala imagen para el país y causando una contracción en los precios internacionales.

A pesar de estos problemas que fueron superados con mayor conciencia en los productores y los exportadores con una mayor tecnificación en la producción orgánica de estos granos andinos, los precios internacionales y la demanda sigue en aumento, los granos y otros cultivos andinos ofrecen diversos beneficios por sus contenidos de nutrientes y minerales, siendo bastante más nutritivos que cualesquiera de otros cultivos que se consuma masivamente en el mundo. Siendo una posibilidad la utilización de estos productos como insumo básico para un sinnúmero de otros productos de mayor valor agregado, y a su vez para que el Perú pueda impulsar no solo el cultivo de granos andinos sino también su procesamiento e industrialización para exportar productos con mayor valor agregado. Esto muestra un gran potencial y oportunidad de negocios para el Perú.

Composición de granos andinos en comparación con el trigo (g/100g)

NUTRIENTE	QUINUA	QAÑIHUA	KIWICHA	TRIGO
Proteínas	11.7	14.00	12.9	8.6
Grasas	6.3	4.3	7.2	1.5
Carbohidratos	68.0	64.0	65.1	73.7
Fibra	5.2	9.8	6.7	3.0
Ceniza	2.8	5.4	2.5	1.7
Humedad (%)	11.2	12.2	12.3	14.5

Fuente: Composición de alimentos peruanos (1993), Instituto Nacional de Nutrición

La Pitahaya, una fruta realmente beneficiosa para la salud de las personas

unahALDÍA, 14 de marzo de 2021

La Pitahaya es una fruta muy deliciosa, llamada también como la fruta del dragón, se ven únicas y exóticas, están llenos de muchos beneficios para la salud de las personas, ayudan a la buena digestión por su contenido de fibras, reduce los niveles de azúcar en la sangre y ayudan a prevenir el cáncer, en realidad, es una fruta tropical que se puede encontrar en Asia, América Central, México y América del Sur.

Su característica es que la fruta es de piel puntiaguda y es de la familia de las cactáceas crece mejor en áreas secas, su crecimiento es rápido, puede producir por espacio de 20 años con un buen manejo y mantenimiento, entre sus principales beneficios para la salud, esta que son buenos en la digestión de las personas, por su alto contenido

de oligosacáridos que actúan en el organismo como probióticos y ayudan a mejorar la digestión y la salud intestinal y también se dice que incrementa la flora intestinal por su alto contenido de fibra, previniendo el estreñimiento y el síndrome del intestino irritable.

Así mismo, ayuda a prevenir el cáncer, por sus propiedades anticancerígenas sobre todo del colon, según estudios de investigación realizado en el año 2016, el contenido de caroteno y el licopeno de esta fruta son fuertes antioxidantes vinculados a una serie de cualidades anticancerígenas sobre todo como resultado de investigación mencionan que ayudan a reducir el cáncer de próstata

Ayuda a estabilizar los niveles de azúcar en la sangre, ayudando a prevenir el exceso de azúcar en la sangre sobre todo después de ingerir alimentos de alto índice glucémico, lo que se comprueba en un análisis de investigación realizado en personas con prediabetes y pacientes con diabetes tipo 2 con la ingesta de alto índice glucémico, dio como resultado que con la ingesta regular de la pitahaya reducía los niveles de azúcar en la sangre, aparte de que los pacientes prediabéticos que consumieron más fruta tuvieron una mayor reducción de glucosa en sangre.

Otra de las ventajas del consumo de la pitahaya es que refuerza el sistema inmunológico de las personas por su alto contenido de flavonoides y vitamina C, también es bueno para una mejor visión de los ojos porque tiene la capacidad de inhibir el crecimiento de una proteína llamada el citocromo p450 humano, que se encuentra en el hígado y que está relacionada con la incidencia de glaucoma congénito. Aparte de que el contenido de betacaroteno en la fruta ayuda a prevenir las cataratas de los ojos y la degeneración macular al mantener los ojos protegidos de los radicales libres dañinos,

mencionaron así los investigadores del instituto de investigación y nutrición de la universidad de Mahidol, en Tailandia. Lo cual es bueno saber de esta fruta maravillosa cuyas características nutritivas y medicinales son muy buenos para la salud de las personas, entonces a consumir esta fruta deliciosa que ayudara a fortalecer sobre todo nuestro sistema inmunológico y a mantener sano nuestro organismo.

El biodigestor y su utilidad en las zonas altoandinas

unahALDÍA, 20 de marzo de 2021

El biodigestor es un sistema natural que ayuda a mantener el medio ambiente y la salud de las familias, sobre todo en las zonas andinas, este sistema aprovecha la digestión anaerobia (ausencia del oxígeno) de las bacterias que habitan en el estiércol para transformarlo en el biogás y el abono foliar denominado biol, el biogás se utiliza como combustible en la cocina, calefacción, iluminación, generadores eléctricos, etc.

Según manifiestan algunos investigadores el abono foliar llamado BIOL actualmente se viene utilizando en la agricultura con la misma importancia que el biogás ya que provee a los agricultores de un abono natural que mejorara el rendimiento de los cultivos y mejorara los suelos, el biol es una fuente de fitoreguladores que se obtienen como producto del proceso de descomposición anaeróbica de los desechos orgánicos.

En sí, el BIOGAS se produce mediante el proceso de fermentación de la materia orgánica en ausencia de aire o sea en condiciones anaeróbicas, quedando como residuos el proceso de

lodo estabilizado que es un excelente mejorador de suelos con un alto valor nutricional para las plantas, debido a este último es factible procesar los desechos animales y residuos agrícolas que se encuentran presentes en el medio rural para producir gas combustible, sin afectar el uso actual que se le da a estos materiales, los que generalmente se reincorporan a los terrenos de cultivo.

La composición del BIOGÁS es la mezcla de gases resultante de la descomposición de la materia orgánica realizada por acción bacteriana en condiciones de falta de oxígeno, la descomposición depende del tipo de deshecho utilizado y las condiciones en que se procesa, los principales componentes del biogás es el metano (CH_4) y el dióxido de carbono (CO_2), cabe mencionar que el gas metano es el componente principal del biogás que le confiere las características combustibles, el valor energético de este gas estará determinado por la concentración del metano alrededor de 20 – 25 MJ/m³.

Las ventajas de un biodigestor, además de permitir la producción de biogás, ofrece enormes ventajas para la transformación de los desechos:

- Mejora la capacidad fertilizante del estiércol, todos los nutrientes tales como el nitrógeno, fosforo, potasio, magnesio así como los elementos menores son conservadores en el efluente, en el caso del nitrógeno, buena parte del mismo, presente en el estiércol en forma de macromoléculas es convertido a formas mas simples como amonio (NH_4^+) las cuales pueden ser aprovechadas directamente por la planta, debe notarse que en los casos en que el estiércol es secado al medio ambiente, se pierde alrededor de un 50% del nitrógeno.
- Control de patógenos, aunque el nivel de destrucción del patóge-

nos variara de acuerdo con factores como temperatura y tiempo de retención, se ha demostrado experimentalmente que alrededor del 85% de los patógenos no sobreviven el proceso de biodigestión

En el caso del BIOL, crea mayor cantidad de defensas en la planta contra el ataque de insectos y enfermedades incentivando la formación de proteínas complejas, así como restablece a los cultivos atacados por plagas, enfermedades, sequias, heladas y si es aplicado a los suelos mejorara las propiedades físicas, químicas y orgánicas del suelo.

La ingeniería de los agronegocios garantiza la seguridad alimentaria

unahALDÍA, 26 de marzo de 2021

De acuerdo a un análisis de investigadores en el Perú y publicada en una revista mexicana concluyen que el sistema de agronegocios se ha venido consolidando como actividad económica en los últimos veinticinco años, tomando en consideración los diferentes aspectos que participan del sector agroalimentario, sus interacciones, sus ventajas, su problemática, los retos y las perspectivas que enfrenta, permitieron analizar la situación actual referente a los negocios agropecuarios que inciden finalmente en una seguridad alimentaria para la población

Manifiestan que los negocios agroalimentarios en el Perú articulan diferentes procesos entre los sectores productivos. El sector agroalimentario se puede dividir, de acuerdo con la fase involucrada, en sectores agro-productivos, agroindustrial, agroexportador y agro

comercial. Estos sectores se verían fortalecidos por la implementación de estrategias agronómicas y comerciales, como una eficaz gestión ambiental, la actualización de avances para la gestión tecnológica, el desarrollo de una cultura de soporte a la gestión de calidad y el impulso académico a la gestión empresarial.

Del mismo modo se dice que, el sistema se terminaría de consolidar por la promoción de la asociatividad, el impulso de la competitividad, la capacitación en temas de inocuidad y la difusión de las ventajas de la sostenibilidad, procesos complejos pero que requieren la mayor atención, alentando la mejora en las tasas de productividad, el aumento en la disponibilidad alimentaria, la optimización de la trazabilidad y el incremento en la rentabilidad de las operaciones, factores que garantizarían la consolidación del sistema.

El diagnóstico del escenario agroalimentario peruano deja en evidencia una serie de retos a superar que son muy importantes considerarlos en el tiempo por el análisis de las características internas y la situación externa que se muestra en el siguiente análisis FODA: como Fortalezas, se tiene a la biodiversidad, diversidad climática, mano de obra calificada, normativas agrarias, Oportunidad, tratados comerciales, tendencias de consumo, nichos de mercado, proyectos de irrigación, turismo y gastronomía, productos orgánicos. Debilidad, fragmentación de la tierra, Infraestructura deficiente, limitado financiamiento, concentración de mercados, protocolos sanitarios y el nivel tecnológico. Amenazas, cambio climático, plagas y enfermedades, países competidores, barreras arancelarias, monopolios industriales, conflictos sociales.

En Sudamérica, el Perú ocupa el primer lugar entre los países

con mayor crecimiento agroexportador con tasas anuales promedio de 15%. Sin embargo, no todo se ha transformado en beneficios para la población. El último Censo Nacional Agropecuario señala que el 60% de la agroexportación se focalizan en la región de la costa, aunque el mayor número (64%) de unidades agropecuarias se encuentran en la sierra; esta concentración se debería principalmente por los proyectos de irrigación y la infraestructura vial. Aún quedan por resolver temas como el acceso al financiamiento, tecnología productiva y el uso de agroquímicos e insumos certificados

Finalmente, se menciona que el sector agroalimentario y sus interrelaciones estratégicas, están dadas por los siguientes aspectos a tener en cuenta, la asociatividad, competitividad, inocuidad, sostenibilidad que están relacionados con los sectores agro productivos, agro industrial, agro exportador y agro comercial que a su vez tienen como estrategias a la productividad, disponibilidad, trazabilidad y la rentabilidad, cuyas herramientas serían la investigación, innovación, información y la inteligencia comercial, observando todas las necesidades de la agro exportación, la carrera de la ingeniería de los negocios agronómicos y forestales encuadra a cubrir dichas brechas de falta de tecnología productiva y a la vez la implementación de los negocios internacionales con visión empresarial y por ende asegurar la seguridad alimentaria en el Perú y el mundo.

Impacto de las variables climáticas en el rendimiento de los cultivos

unahALDÍA, 10 de abril de 2021

La agricultura en nuestro País es altamente riesgosa por el efecto de las variables climáticas, sobre todo en la zona de sierra o más conocida la zona andina en donde la vulnerabilidad por las variaciones y cambios del clima se notan en cada campaña agrícola realizada por los agricultores de la agricultura familiar, sumándose a ello el poco apoyo de las entidades gubernamentales que prácticamente los tiene abandonado a su suerte, a pesar que este sector agrícola es responsable de abastecer la demanda nacional en más del 85%; A nivel mundial y según el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), la producción agrícola estará probablemente amenazada en muchas regiones y países, lo cual afectará adversamente la seguridad alimentaria y agravará la desnutrición. En América Latina, el número de personas que estarán adicionalmente bajo riesgo de padecer hambre probablemente alcanzará entre 5, 26 y 85 millones en 2020, 2050 y 2080 respectivamente (Aguilar, 2013).

El efecto de las variables climáticas como la temperatura y la humedad son muy importantes en la producción de cultivos, porque afectan en la velocidad de crecimiento en sus diferentes fases fenológicas, así como en el desarrollo del área foliar, tallos y otros componentes, esto se puede apreciar con más amplitud en las siembras realizadas en alturas de 3300msnm. (valle del Mantaro), en las siembras realizadas en una doble campaña de producción, es decir en la obtención de dos cosechas al año, es más las variables de

temperatura y humedad relativa son muy útiles y necesarios en los cálculos de demanda de agua de los cultivos para la programación adecuada de los riegos en los diferentes ámbitos.

La variabilidad del clima se expresa a través del incremento en cantidad e intensidad de eventos como sequías, lluvias y huracanes, que tienen consecuencias importantes para la población, principalmente en poblaciones vulnerables de áreas rurales caracterizadas por la dependencia de la agricultura familiar como primer eslabón de la población económicamente activa. Otro efecto es la disminución de la producción, cadena de suministro, comercio, inversiones hasta relaciones políticas a nivel territorial lo que conlleva a asegurar que el cambio climático es una amenaza constante para el crecimiento económico de los pueblos, la seguridad alimentaria y situaciones adversas para la sociedad.

Como ejemplo de dichos eventos tenemos que las bajas temperaturas expresadas en los meses de abril a julio en las que llegan aproximadamente hasta los 3 a 4 grados bajo cero, se puede notar que en cultivos tolerantes a las heladas como las habas tienen un retraso en su crecimiento normal, sin embargo, produce más macollos, por lo tanto el rendimiento es mayor hasta en un 50 a 80% más de lo que normalmente se obtiene en campaña grande, lo mismo sucede con los cultivos de cebada y trigo, cereales que toleran bien las bajas temperaturas en los meses antes mencionados, la desventaja es que aumentan su periodo vegetativo en un rango de 15 a 45 días, dependiendo de la variedad, los suelos y la disponibilidad del agua de riego.

Finalmente, es cierto que algunas investigaciones mencionan que la producción disminuye sobre la base del rendimiento promedio

de los cultivos, por efecto del aumento de temperatura que ocasiona la presencia de plagas llegando a tener pérdida hasta del 20 a 30%, la humedad también es muy importante para contrarrestar el efecto de las heladas, porque es un control indirecto por cuanto la planta si dispone agua suficiente, el efecto de las bajas temperaturas es de menor riesgo para el cultivo y así se asegurará las cosechas.

La importancia de la cosecha temprana de los granos básicos

unahALDÍA, 17 de abril de 2021

A veces por cuestiones climáticas en algunas zonas agrícolas se prevé la cosecha temprana de los cultivos como el caso de los granos básicos como es el caso de los granos de maíz, frejol, trigo, cebada entre otros, generalmente los agricultores familiares de estos granos dejan la producción en el campo una vez que estos han alcanzado la madurez fisiológica, exponiéndolas a una serie de factores adversos que contribuyen a las pérdidas postcosecha. Entre las que podemos mencionar están: 1) Factores climáticos adversos, como la lluvia que generalmente causa pudrición de mazorcas en variedades que presentan deficiencias en cobertura, 2) Ataque de plagas y enfermedades, como el caso de pájaros, roedores y gorgojos, entre otros.

Para evitar estos problemas y reducir pérdidas es recomendable realizar la recolección y traslado de la producción del campo al lugar de almacenamiento 10 días (como máximo) después que el grano ha alcanzado la madurez fisiológica, es decir cuando ya los granos estén

en estado pastoso a duro. La cosecha temprana permite garantizar que la producción obtenida presente mejor apariencia física del grano por efecto de la baja incidencia del ataque de plagas, reduce las pérdidas postcosecha, sin embargo, antes de realizar la recolección, es necesario tomar en cuenta que las condiciones climáticas sean favorables para realizar esta actividad, de lo contrario estaremos poniendo en riesgo la producción total.

Siempre es bueno resaltar a los agricultores familiares que las plagas de almacén como el gorgojo inicia sus ataques desde que la producción está en el campo, incluso depositan sus huevos en los granos en campo y estos eclosionan una vez almacenados, por lo tanto se debe evitar dejar la producción mucho tiempo en el campo (es una costumbre de los agricultores dejar en el campo sus cosechas hasta que estas estén bien secas) otro problema es que juntamente con los malezas también maduran en el mismo campo, siendo problema para la siembra futura, pues son estas malezas que primero germinaran siendo un problema para su control, ocasionando más gasto al agricultor.

Según investigaciones realizadas por diversas organizaciones a nivel internacional revelan que los insectos son la principal causa del deterioro de los granos básicos, contribuyendo en un 70% a las pérdidas de los granos almacenados, causando daños por deterioro al valor nutritivo y reducción a la calidad del grano y sus derivados, sin embargo también existen otras plagas que afectan la producción obtenida desde el campo de cultivo hasta el local de almacenamiento entre las que podemos mencionar a los gorgojos, pájaros y las ratas.

Aquí recomendamos algunas medidas de control para algunas plagas en los granos, se deben de inspeccionar los granos antes de

almacenarlos, es necesario revisar que no estén picados o infestados por plagas de almacén, se pueden cubrir en almacén con hojas de plantas de muña, eucaliptus, etc. Los granos fuertemente infestados se deben de rechazar, también se deben de realizar fumigaciones utilizando insecticidas autorizados por el Ministerio de agricultura y el Ministerio de Salud.

Para el caso de la presencia de ratas se debe realizar medidas de limpieza y orden en el almacén, el uso de estructuras a prueba de ratas y el uso de trampas.

Incluye el control Biológico como el uso de depredadores naturales, del mismo modo para el control de los pájaros, se debe contratar a los pajareros (personas que ahuyentan a los pájaros), colocación de espanta pájaros, etc.

Como influye la buena y sana alimentación contra la COVID-19

unahALDÍA, 23 de abril de 2021

En estos tiempos de la pandemia ocasionada por la COVID-19, existen muchas recomendaciones para cuidarse en no contagiarse por este virus, las instituciones públicas de salud constantemente dan instrucciones para un cuidado como el distanciamiento social, uso de mascarillas, careta facial y el lavado continuo de las manos, lo que se está convirtiendo en un buen habito de higiene, sin embargo se sabe que por estudios científicos a quien más ataca este maligno virus es a la población con bajo sistema inmunológico como es el caso de los adultos mayores (llamado el grupo de los vulnerables), lo

contrario las personas jóvenes tienen más defensas que los adultos mayores, entonces por lógica se podría decir que exista una política de nutrición saludable de las personas para poder incrementar su sistema inmunológico y que esta acción sería sostenible en el tiempo complementada con ejercicios físicos diarios.

Una alimentación mal equilibrada tiene una influencia negativa en la actividad inmunológica. “El mantenimiento del sistema inmunológico requiere un consumo constante de todas las vitaminas y minerales necesarios”. Las personas mal alimentadas presentan un mayor riesgo de contraer infecciones, para que nuestro sistema digestivo mantenga su integridad, es indispensable una nutrición adecuada y en la capacidad de producir jugos gástricos para mantener y conservar una buena relación con la flora intestinal

Algunas recomendaciones para incrementar nuestro sistema inmunológico serían como el lavarse las manos de forma adecuada y frecuente, hacer actividad física moderada, procurar tener un sueño reparador, manejar el estrés para evitar bajar las defensas, evitar los lugares muy concurridos, no consumir azúcar, comida procesada y/o rápida, ni grasas trans y menos gaseosas que nos bajan las defensas.

De acuerdo con estudios científicos, se da a conocer una dieta básica equilibrada, que puede servir como un referente para asumirlo en nuestra alimentación diaria, empezando por consumir el agua, necesario beberlas en cantidades pequeñas repartidas durante todo el día y entre comidas, un mínimo de 2,5 a 3 litros, entre agua pura y zumos de fruta, en una proporción de 2/1. evitar tomar el café, los refrescos con cafeína y sobre todo gaseosas, evitar la leche de vaca o no superar más de un vaso al día.

En los Desayunos, se puede consumir fruta, zumos naturales, cereales integrales, hojuelas de granos (quinua, kiwicha, cañihua y avena) con yogur biológico, pan integral con aceite de oliva y tomate. Algo de queso fresco, frutos secos, malta, infusiones, leche de soja, etc.

En el almuerzo, consumir fruta, pan integral (bocadillo) con queso, aceite de oliva, tortilla con huevo, tomate, boquerones, menestras, verduras crudas (ensaladas) y cocinadas, arroz integral, cereales integrales (cocidos o en brotes), cualquier tipo de pastas (integrales), legumbres cocidas o en brotes (como lentejas, garbanzos, soja, etc.). Tofu, pescado (mejor azul), carne de cordero (sin grasa) o de pollo de granja, pato o pavo, hasta dos veces a la semana, huevos de granja cocidos, pero no fritos, nunca carne de cerdo ni embutidos; como única excepción las papas.

En la cena puede ser el yogur con fruta, plátanos, frutos secos, infusiones, sopas o hervidos de verduras, pan integral.

A todo esto, es posible incluir en nuestra alimentación diaria el kion, cuyas propiedades y beneficios mayormente son de carácter medicinal, es antiinflamatorio natural, ayuda a combatir enfermedades respiratorias, artrosis, diabetes y problemas digestivos y que además sirve para adelgazar

Y qué bueno que en nuestro país tengamos una gran biodiversidad de productos para optar por una sana alimentación a fin de fortalecer nuestro sistema inmunológico para evitar problemas de salud a consecuencia del COVID 19.

Como mejorar la nutrición y la economía con los huertos y granjas familiares

unahALDÍA, 30 de abril de 2021

A través de la experiencia adquirida en la labor de promoción y asistencia técnica a los agricultores sobre todo de las zonas andinas se ha podido observar que aún queda la buena costumbre de sembrar en colindancia con sus hogares pequeñas áreas destinadas a la siembra de cultivos y de tener animales menores y mayores que bien podríamos llamarlos huertas y granjas familiares, lo cual es bueno para las familias, estos están ubicados junto a la vivienda rural, en una superficie que varían desde los 100 a 1.000 m². Con características diversas en cuanto a tamaño y estructura, se los puede definir como sistemas de producción rural que combinan funciones físicas, económicas y sociales.

Las principales actividades que realizan es la siembra y cultivo de diversas hortalizas y otros vegetales de consumo progresivo según las necesidades de la familia, inclusive tienen algunos árboles frutales, forraje, plantas medicinales y la cría de animales como las gallinas, cuyes, patos, cerditos, vacas, carneros, etc. Incluye la participación de todos los miembros de la familia. Los huertos y granjas familiares producen alimentos para el autoconsumo, productos agroforestales, además de ingresos económicos adicionales.

Los huertos y granjas familiares son pequeños sistemas de producción de alimentos para el autoconsumo que contribuyen a mejorar la seguridad alimentaria y la economía de las familias que se dedican al agro, según su tamaño y capacidad de producción, pueden llegar a proporcionar una variedad de alimentos de origen

vegetal y animal durante todo el año, los productos del huerto y la granja permiten a la familia consumir su propia producción, lo cual significa un ahorro con relación a ir de compras al mercado. Del mismo modo, se pueden generar ingresos adicionales por la venta de los productos excedentes, por todo lo mencionado, el mejoramiento o la promoción de huertos y granjas en las familias de áreas rurales con bajos recursos económicos y deficiencias alimentarias, tiene gran importancia para el mejoramiento de la seguridad alimentaria y nutricional de estas poblaciones.

El huerto y/o granja familiar además constituyen un sistema de producción de alimentos complementarios, denominados así porque complementan aquéllos básicos como el arroz, maíz, trigo, cebada, papas, yuca, etc. Generalmente está bajo el manejo y control de los componentes del grupo familiar, los alimentos producidos pueden estar destinados exclusivamente al consumo familiar, o una parte al consumo y una parte a la venta, o estar dirigidos principalmente a la venta. Se sugiere que las familias tengan como primera prioridad satisfacer primero el consumo familiar con los alimentos producidos, para mejorar su alimentación y el resto destinarlo a la venta.

Finalmente, podemos manifestar que el huerto y/o granja familiar desarrollado en forma integral nos puede brindar suficientes alimentos, muy nutritivos y sobre todo saludables para toda la familia durante todo el año, y que también se pueden almacenar, o vender para obtener ingresos y asegurar la compra de algunos insumos agrícolas, así como bienes y servicios necesarios para la vida familiar o para situaciones de emergencia.

Como afectan las heladas en los cultivos agrícolas

unahALDÍA, 07 de mayo de 2021

Los cambios climáticos en cualquier parte del mundo afectan de sobremanera a los cultivos como a la salud de las personas, por ello es bueno conocer estos efectos sobre todo de las bajas temperaturas que ocasiona el fenómeno climático de las “heladas” que en muchos lugares es tan incidente y fatal que puede hacer perder la totalidad de las cosechas, y como combatirlos para reducir el riesgo de la pérdida total de las cosechas, los científicos han podido determinar algunos métodos de control como son el uso del agua de riego, conocer en qué momento ocurren este fenómeno climático, conocer los periodos y época de heladas en las zonas por encima de los 3,000msnm. y por supuesto conocer algunas especies de cultivos que son tolerantes a las heladas y así poder amenguar en algo estos efectos letales de las bajas temperaturas.

En estos momentos en que es muy necesaria la producción de cultivos para una buena nutrición de las familias es necesario conocer algunas estrategias de combatir al efecto de las heladas, por supuesto es bueno tener una estadística de la ocurrencia de heladas en la zona y en el tiempo, es sabido que en las zonas andinas la frecuencia de lluvias es por 6 meses (octubre a marzo) y la época en seco es de los otros 6 meses del año (abril a setiembre con la caída de heladas por las bajas temperaturas) en esta época es precisamente que las bajas temperaturas ocasionan las heladas, por lo tanto se tiene que tener previsto algún método de control de heladas.

El daño por helada no se debe a la formación de hielo en el

exterior de la planta, el daño se produce por cambios en el agua existente en los espacios intercelulares de los tejidos de la planta, en una helada ocurre formación de hielo en esos espacios, el cual extrae agua de las células, deshidratándolas o bien forman cristales internos que las rompen. Los niveles de daño, depende de factores tales como el estado de desarrollo de los tejidos, especie, variedad, edad de la planta, ubicación en el predio y tiempo de exposición a la condición de helada, algunos cultivos tolerantes a las heladas pueden ser las habas, arvejas, hortalizas, forrajes, cereales pequeños como la quinua, trigo y cebada, los muy susceptibles son la papa y el maíz.

Para minimizar el efecto de las heladas existen diversas técnicas, pero el éxito dependerá de su correcta aplicación y en el momento oportuno, por estudios se conoce que las heladas ocurren desde las 4.00am. hasta aproximadamente las 7.00am. pero últimamente las heladas están ocurriendo en meses que no son normales, siendo estas las más peligrosas como las ocurridas en los meses de enero o diciembre, no existe el método perfecto, puede ser que en alguna situación su capacidad puede ser excedida frente a alguna helada como la que mencionamos.

En la actualidad muchas de las necesidades de información se pueden satisfacer en mayor medida a través del conocimiento científico existente y las tecnologías de información, una aplicación importante para la agricultura es el pronóstico de las condiciones meteorológicas futuras en el corto y mediano plazo, para apoyar la toma de decisiones de manejo, anticipar tareas o mitigar potenciales daños de los eventos atmosféricos, siendo las heladas uno de los fenómenos de alta preocupación, sobre todo en nuestras zonas

andinas, uno de los métodos importantes es el uso del agua de riego por aspersión o por goteo, el uso de calefactores (calentadores de aire), las torres de ventilación como son las aspas o máquinas de viento) y finalmente el uso de especies tolerantes a las heladas y una adecuada programación de fechas de siembra.

Los suelos se van degradando por el uso excesivo de agroquímicos

unahALDÍA, 14 de mayo de 2021

Hoy en la actualidad en nuestro país y en la mayoría de países de Latinoamérica está ocurriendo algo peor que la pandemia de la COVID 19, por sus consecuencias irreversibles en la vida de los suelos y la salud de las personas y que los mismos son responsables de la producción de alimentos para la humanidad, esto sucede por la aplicación de una agricultura convencional moderna que no contempla el cuidado del medio ambiente ni la conservación de los recursos naturales como es el suelo y el agua, que se ve afectada básicamente por el uso excesivo de agro químicos, la contaminación y el maltrato de los suelos y el agua.

El uso excesivo de agroquímicos, sobre todo los plaguicidas que nuestros agricultores utilizan para el control de plagas y enfermedades a fin de reducir la incidencia de estos en los cultivos, afectan tremendamente la calidad de los suelos y el agua, pues la aplicación sin ningún control ni asesoramiento por parte de especialistas está afectando tremendamente la reducción de la fertilidad de los suelos, que según manifiestan los especialistas por el

uso de estos plaguicidas se generan muchos problemas ambientales a nivel regional y global, siendo uno de los principales problemas la destrucción de los ecosistemas naturales, la infertilidad de los suelos, la pérdida de cultivos y la contaminación del agua.

Sin embargo la mayoría de los agricultores no son conscientes de la gravedad de los efectos negativos que ocasionan la aplicación de estos plaguicidas en los cultivos y en el medio ambiente, mas aun si vemos que en estos últimos tiempos son introducidos grandes cantidades de plaguicidas sin ningún control por parte de las instituciones que tienen que ver con este tema, ocasionando pérdidas de la fertilidad de los suelos, daños en los cultivos y lo peor crean afecciones severas en la salud de las personas por consumir estos alimentos producidos de esta manera.

Entonces será necesario que en el futuro Los profesionales vinculados al sistema agropecuario deberán hacer ejercicio de sus profesiones con una visión amplia, integrando la parte ambiental, social y productiva del sector agropecuario donde las universidades jugarán un rol fundamental, es necesario que frente a la falta de asesoría y capacitación respecto al uso de plaguicidas por parte del estado, así como los ingenieros agrónomos deberán desarrollar un espíritu crítico y compromiso social, siendo actores fundamentales en la práctica de una agricultura sustentable.

Del mismo modo, es importante informar a los organismos decisores de políticas públicas tener muy en cuenta estos acontecimientos que a la larga afectaran la salud de las personas y la degradación de los suelos, asegurar la producción de materias primas y los alimentos sin afectar la salud de la población y del medio ambiente, contar con información científica sobre la presencia de

residuos de plaguicidas en el ambiente, y tener en cuenta además en qué condiciones ambientales deseamos vivir nosotros y nuestras generaciones futuras.

La educación, la salud y la agricultura son temas de política nacional

unahALDÍA, 15 de mayo de 2021

Estamos en momentos de elecciones para elegir a un nuevo presidente del Perú, y vemos claramente dos tendencias muy marcadas la derecha y la izquierda, por demás conocido los gobiernos de la derecha por mucho tiempo y el resultado lo vemos hoy claramente, todos a una tratando de desprestigiar a un candidato nuevo que tal vez representa el cambio que nuestro País necesita, por demás está decir que defienden sus intereses so pretexto de la defensa de la “democracia” y la estabilidad cuando sabemos que la gran mayoría de peruanos vivimos en una pobreza fatal, lleno de corrupción, falta de empleo e inseguridad. Pero el tema que nos atañe ahora es que los candidatos deberían considerar como política nacional estos 3 pilares de desarrollo de un País, la educación, la salud y la agricultura por las siguientes razones:

La Educación, sin duda es la base del desarrollo en cualquier país del mundo y representa el motor en la política económica y social, responsable en la generación de conocimientos y destreza intelectual capaces de generar un mayor crecimiento económico y protagonizar el cambio hacia la modernidad y eficiencia en el bienestar y calidad de vida que requieren nuestros pueblos.

En nuestro Perú, actualmente existe una educación basada en

su ineficacia teórica para constituir una generación de futuro y en donde solo se brindan materias o cursos acordes con un currículo educativo cuyo objetivo principal es preparar a los jóvenes de hoy para un posible examen de admisión a una universidad. Lo lamentable es que la educación que recibieron en sus colegios no les sirvió de mucho, y menos para crear conciencia de un desarrollo práctico para la vida futura.

Con respecto a Salud, la idea es tener una vida saludable, porque una persona saludable es capaz de rendir al máximo de su capacidad en todos los ámbitos de su vida y con ello se convertirá en una persona valiosa para la sociedad, porque su organismo funciona de manera correcta y puede realizar sus actividades diarias sin ningún problema por cuanto nuestro cuerpo se libera de las diversas formas de trastornos y complicaciones y, por tanto, se obtiene una vida más larga, sin sufrir ningún tipo de dolores o malestares, pero todo ello está relacionado con una dieta saludable que el ente rector debería guiar y enseñar a la población, pero poco o nada se hace al respecto.

Finalmente, con respecto a la agricultura ha sido y es sector de gran importancia en la economía peruana, sin embargo, hace décadas que ha sido abandonado por los gobiernos, según la medida tradicional, la participación de la agricultura en el PBI es de 11.3% incluido los vínculos intersectoriales de esta actividad, es el generador mayoritario de empleo.

El porcentaje del gasto público destinado a la agricultura es apenas un 0.3% lo que perjudica a los agricultores de la sierra y selva del país, aun a sabiendas que estas zonas son las que abastecen de alimentos en más del 80% de la demanda nacional, lo que debería considerarse es la asistencia técnica, la capacitación, créditos,

programas de transferencia de tecnología acompañado de proyectos de infraestructura de riego tecnificado, reforestación nacional, entre otros.

Algunas recetas en base al producto alcachofa para una alimentación saludable en tiempos de la pandemia

unahALDÍA, 23 de mayo de 2021

El producto alcachofa (*Cynara scolimus*) es una planta que tiene muchas propiedades nutritivas e inclusive medicinal por lo que es muy demandado por los consumidores europeos y norteamericanos, tanto en fresco como en procesados en “corazones” (sin espinas) o en “fondos” (con espinas) La parte comestible es una flor en forma de rosetas, formado por brácteas verdes que parecen escamas unidas al tallo, la alcachofa es un alimento que aporta muchos minerales y vitaminas como el potasio, el sodio, calcio y vitamina A que nos ayudará a frenar el envejecimiento de nuestras células y la piel, al ser una hortaliza muy rica en fibra, te ayuda a reducir la glucosa en sangre al mismo tiempo que te protege contra el estreñimiento y las diarreas, así como también alivia la acidez del estómago, eliminando el dolor, distensión y otras molestias, las fibras vegetales ayudan mucho a mantenerse saciado, tiene un sabor exquisito.

El valor nutricional de la alcachofa en 100g: Calorías: 44 kcal; Proteínas: 2,3 g; Fibra: 2 g; Fósforo: 130 mg; Potasio: 430 mg; Sodio: 47 mg y Calcio: 45 mg. También tiene propiedades medicinales porque son plantas coleréticas y colagogas que también

se emplea contra la migraña, el hipercolesterolemia y los valores altos de triglicérido, tiene propiedades depurativas y efecto diurético que promueven la pérdida de peso, perfecta para evitar la retención de líquidos, favorece la digestión de las grasas y la eliminación de toxinas de nuestro cuerpo.

Aquí algunas recetas para la preparación de diversos platos:

- 1. Ceviche de alcachofa;** Ingredientes para 20 platos: 1.5 docenas de alcachofa, 6 dientes de ajo, 20 aji verde, 1 kg. de limón, 2 paquetes de cebolla, 2 kilos de papa o camote, 1 atado de culantro y una cabeza de kion, Preparación: pelar y sacar la parte comestible y picarlos, exprimir el limón, moler los ajos y el kion, Mezclar las alcachofas picadas con el jugo de limón, ajo molido, kion, pimienta, comino y sal al gusto, agregar las cebollas picadas, ají verde picada, sazonado dejar por 20 minutos y servir con papa o camote.
- 2. Crema de alcachofas;** Ingredientes: 6 corazones de alcachofas cocidas, 3 cucharadas de margarina, 2 cucharadas de harina, 8 tazas de agua, 1 taza de leche, sal y pimienta al gusto. Preparación: Sancochar las alcachofas, cortar en tiras y licuar con pedazos de pan formando un pure ligero, calentar la margarina, añadir la harina, el pure de alcachofas, sal y pimienta y hacer hervir por 1 minuto. Luego agregar la leche, el queso parmesano y servir con daditos de pan frito.
- 3. Picaron de alcachofas;** Ingredientes: 1 kg. De harina de alcachofa, 250 gr. De camote amarillo sancochado, 200 gr. De zapallo macre cocinado, 200 gr. De azúcar rubia, 150 gr. De miel de miel de abeja y 100 gr. 6 huevos y 50 gr. De levadura.

Preparación: Mezclar todos los ingredientes en medio litro de agua hervida tibia, batir y hacer rosquitas, freír y servir

4. **Cocktail de alcachofa;** Ingredientes: 15 alcachofas, 1 tarro de leche grande, 1 botella de caña pura, $\frac{3}{4}$ kilo de azúcar, miel, vainilla al gusto. Preparación: licuar la alcachofa pelada previamente sancochada, agregar la leche, la miel, el azúcar, la vainilla, finalmente el licor y servir.

El futuro de nuestra agricultura familiar después de las elecciones

unahALDÍA, 04 de junio de 2021

En este momento crucial en que nos encontramos a pocas horas de las elecciones presidenciales de nuestro País, con una clara disputa entre dos partidos tremendamente opuestos, una tradicional en representación de la derecha que defienden supuestamente la “democracia” que mantienen y defienden a capa espada la actual política neo liberal que hasta la fecha si bien es cierto con mejoras en la economía macro, pero que esto no es expresado a beneficio de la gran mayoría de peruanos, que solo son espectadores de como la riqueza de sus recursos se va diluyendo en grandes intereses de unos pocos.

Resulta obvio que la población en su gran mayoría se va dando cuenta como en esta ocasión de elecciones los grandes grupos económicos y políticos de la derecha por temor de que ahora si pagaran impuestos y seguirán las investigaciones por actos de corrupción, apelan a cosas como el “comunismo, terrorismo y

como Venezuela”, con frases de no te corras Pedro, no te corras Cerrón, algo gracioso y no creíble, pero la población en su gran mayoría la entienden y se percibe que ya no quieren más corrupción y si quieren un cambio.

Por otro lado, se tiene un partido de izquierda que enarbola un cambio casi radical de la actual política que por más de 30 años ha gobernado nuestro País y ha generado una desigualdad profunda entre ricos y pobres, por ello la izquierda aprovechando la coyuntura actual promete un cambio con su frase de “no más pobres en un País rico” ciertamente nuestro país cuenta con una biodiversidad enorme y es muy cierto que Raymondi conceptuó a nuestro País como un “mendigo sentado en una silla de oro” no solo por la riqueza de minerales sino más bien por la riqueza de biodiversidad que por siglos algunos no terminamos de entender y que esto pertenece a todos los peruanos, pero vemos con tristeza (y esto problema de educación y patriotismo) que solo unos pocos son beneficiarios, los llamados grupos de intereses económicos y políticos.

En este tiempo de elecciones, poco se ha podido escuchar de ambos partidos políticos sobre la educación, la salud y agricultura, que deberían ser tratados con más interés y profundidad, priorizados como política nacional estos tres aspectos básicos, pero sobre todo la agricultura familiar que es la que abastece en la provisión de alimentos a mas del 80% de la demanda nacional, la actividad agrícola fue olvidada precisamente por quienes hoy representan a la derecha cuando dispuso el cierre de instituciones (Centros de investigación y promoción agraria) que asesoraban a los agricultores de la zona andina y selva de nuestro, dejándolos en el olvido y orfandad, dejándolos en desigualdad de condiciones

frente a los tratado de libre comercio sobre todo, pero favoreciendo a grandes grupos económicos y promoviendo la agroexportación en la zona de costa con grandes de obras de irrigación y exoneración de impuestos entre otros beneficios.

Por ello un llamado como profesional del agro, sea quien gane las elecciones que prioricen a la actividad de la agricultura familiar, implementando la asistencia técnica y capacitación, créditos supervisados, las cadenas productivas, asegurando el mercado y dejando de exportar productos que los peruanos si producimos. Fortalecer las capacidades de nuestros productores de la agricultura familiar seria una buena decisión, acompañado todo ello con la construcción de infraestructuras de riego tecnificado y el incremento de espejos de agua aprovechando las quebradas y ríos pequeños de nuestro Pais, que la tenemos en gran cantidad, es decir represamientos de agua para consumo humano y riego, complementariamente, construir minicentrales hidroeléctricas así como la reforestación masiva a nivel nacional para la cosecha de agua, porque al topografía y a geografía de nuestro Pais así lo permite.

Un huerto ecológico en casa para una alimentación saludable

unahALDÍA, 11 de junio de 2021

Hoy en día es importante una alimentación saludable que fortalezca nuestro organismo con proteínas, vitaminas y minerales, así como elevar nuestro sistema inmunológico, importante sobre todo en tiempos de la pandemia como lo que ocurre actualmente con el virus de la COVID 19, nuestro País por ser megadiverso tenemos la gran ventaja de aprovechar esa diversidad de alimentos que nos ofrece la naturaleza y nos resulta muy común tener un huerto ecológico propio, gracias a espacios urbanos que son más numerosos cerca de las ciudades así como en el propio espacio de la casa e inclusive en las azoteas y terrazas.

Los alimentos ecológicos **saludables, son producidos con el uso de pesticidas** caseros o naturales y cultivados respetando lo que la naturaleza nos ofrece, y realmente son más agradables al paladar cuando se las consume en variedades de platos, ya sea como ensaladas de verduras o en el preparado de sopas, el huerto ecológico produce alimentos saludables tanto para la familia como para el consumidor del entorno, ya que no se usa productos químicos para su producción sino todo en base a abonos orgánicos.

Frente a la opción de la agricultura convencional, que somete sus hortalizas a procesos de cultivo y crecimiento acelerados sin tener en cuenta la estacionalidad del producto ni respetar el medio ambiente, disponer de una producción ecológica propia es garantizar una dieta saludable, sabrosa y alejada de productos químicos. Además, nos permite estar más en contacto con la naturaleza, desarrollar

actitudes de respeto al medio ambiente, que importante es tener un huerto ecológico en casa o cerca de ella, ya que nos conecta con la naturaleza, bajando los momentos de estrés y aportando una buena dosis de aire limpio a nuestros pulmones, además de practicar ejercicio físico durante las labores culturales que se realizan dentro del huerto ecológico y durante todo el año respetando el medio ambiente, llenando de satisfacción al observar el crecimiento de un ser vivo que hemos cuidado con mucho esmero y dedicación y cosechado sus frutos, resultado de nuestro trabajo y esfuerzo.

Para poder instalar un huerto ecológico en nuestra casa, que es bastante sencillo debemos tener presente lo siguiente: en primer lugar, un **suelo** de calidad con un pH casi neutro y baja en acidez, libre de sustancias químicas, luego incorporar **abono orgánico** como el estiércol de caballo, vacuno, cerdo u ovinos, compost o el humus en una cantidad mínima de 0.5 kg./m² a fin de que el suelo se oxigene y alimente a los microorganismos del suelo y provean los micronutrientes que la planta necesita para crecer y producir.

La **siembra** debe hacerse una vez que el suelo este bien preparado ya sea en surcos o melgas, por siembra directa (lechuga, betarraga, espinaca, culantro, perejil, zanahoria, etc.) o por trasplante (cebolla, col, brócoli, ajos, apio, tomate, etc.) seguidamente se debe de regar cada 3 a 4 días hasta que “emergen“ o “prenden” las plantas y luego se harán riegos semanales, es bueno tener en cuenta el clima, ya sea por época lluviosa o con regadío, en ambos casos el cuidado constante del huerto ecológico es importante cumplir con todas las **labores culturales** que requieren las plantas tales como el riego, el abonamiento, los deshierbes, control de plagas con insecticidas naturales, las podas y la cosecha en forma selectiva.

El programa de desarrollo agrícola como política nacional para mejorar la calidad de vida de la población

unahALDÍA, 19 de junio de 2021

Hace aproximadamente 25 años atrás que existía en los proyectos de infraestructura de riego un programa de desarrollo agrícola, la que se ejecutaba a la par o después de culminarse con la ejecución de la infraestructura mayor de riego, hablo del pasado en que la agricultura pequeña y mediana tenían la asesoría con la asistencia técnica y capacitación, con fortalecimiento de las organizaciones como eran los comités y comisión de regantes, comunidad campesina, comité de productores cadena productiva de cultivos y crianzas, realmente el agro se estaba desarrollando con visión de futuro, hasta ahora no se entiende por qué se dejó ese trabajo de desarrollo agrícola, lo contrario sucede con los países vecinos que le dan la importancia necesaria al desarrollo del agro con los pequeños y medianos productores, hubo algún interés en favorecer solo a grandes transnacionales para la agroexportación de cultivos que no se produce para satisfacer la demanda nacional, sino solo para el mercado exterior.

Sabemos que hay la necesidad de satisfacer el hambre y acabar con la desnutrición sobre todo en la población infantil, no es posible que en un País rico exista tanta pobreza y desigualdad, sin embargo a nivel mundial la erradicación de la pobreza extrema y el hambre son los primeros objetivos del desarrollo del milenio manifestaba en las diferentes cumbres mundiales llevada a cabo en diversos países, la idea es reducir esa cantidad de personas pobres y con niveles altos

de desnutrición y la anemia

También es cierto que una de las tareas de la organización mundial para la agricultura y la alimentación (FAO) es la de motivar el intercambio de experiencias de desarrollo agrícola y rural en todo el mundo, así como de fortalecer las capacidades para adoptar decisiones en favor del desarrollo agrícola sostenible, se menciona que en muchos países, el ajuste económico y las políticas de liberalización han provocado un renovado interés y otorgado mayor urgencia a la tarea de formular estrategias y políticas para la agricultura y los recursos naturales, incluyendo la silvicultura y la pesca.

Para poder entender en palabras sencillas que se entiende por “Desarrollo Agrícola” manifestaremos de acuerdo a la experiencia y de haber trabajado por más de 25 años en proyectos de infraestructura de riego con programa de desarrollo agrícola, proyectos productivos y de agroexportación que actualmente, por desgracia ,o por mezquindad política y sin ninguna visión de “desarrollo” ya no se ejecutan este tipo de proyectos, es decir proyectos que no incluyen el tema de desarrollo agrícola, ahora lo que hacen es construir solo la infraestructura mayor y se lo entregan al grupo beneficiario, quien a veces ni saben para que lo ejecutaron, ven pasar el agua, lo usan para lavar ropa o simplemente hacen agujeros al canal para regar cada una de sus parcelas, terminando la obra en un “elefante blanco”. Lo que se debe hacer es implementar un programa de desarrollo agrícola, cuyo equipo profesional multidisciplinar se encargara de organizar a los productores, crear la cadena productiva cuyos eslabones serian: productor organizado, ente asesor, entidad proveedora de insumos, entidad que otorga créditos y el mercado (es decir producir para un

mercado seguro con precios justos), esto asegurara el desarrollo de la población, mejorara la calidad de vida y por supuesto que justificara toda la inversión realizada en la ejecución de la obra. Y esto es lo que hay que hacer como política nacional.

Importancia de la investigación y la producción de alimentos para satisfacer el hambre

unahALDÍA, 25 de junio de 2021

la producción de alimentos es una actividad agrícola muy importante para satisfacer la demanda nutricional de la población mundial como también para generar mucho empleo más que cualquier otra actividad, sin embargo, no se ve ni se nota el interés y la importancia que los diferentes gobiernos de los países en desarrollo le den, si bien es cierto que dentro de las políticas nacionales se ha considerado en las diferentes normas legales como los lineamientos de política en base a las diferentes cumbres mundiales y como objetivos del desarrollo del milenio para reducir la pobreza y el hambre, en la práctica no se ejecuta ni se aplica en su real dimensión.

Para ello es importante considerar la investigación en temas básicos como la producción de semilla que de garantía de una buena producción y productividad para satisfacer la demanda nacional y mundial, los programas de riego con aplicación de los sistemas de riego tecnificado de acuerdo a las zonas que son diferentes y que deberían garantizar la dotación de agua para riego en cantidad y calidad necesaria, el mantenimiento de infraestructura mayor y

menor (considerar el represamiento de agua en los riegos y quebradas que en algunos países hay en cantidad suficiente, del mismo modo considerar la investigación en temas de conservación de suelos, su manejo con incorporación de materia orgánica en cada campaña agrícola a fin de activar los microorganismos que son responsables de elaborar los micronutrientes que la planta necesita para su buen desarrollo.

Las investigaciones agrícolas son importantes porque nos permite conocer a fondo las diferentes especies de cultivos y crianzas y sus capacidades de producción en condiciones y ecosistemas variadas, como puede ser cultivos de costa, sierra y selva, algunas especies pueden ser tolerantes a las heladas y favorables para realizar la doble campaña de producción, dentro de las investigaciones agrícolas podemos desarrollar Investigación básica, que da lugar a nuevos conocimientos científicos para lograr mayor comprensión de los problemas, la Investigación estratégica, proporciona conocimientos y técnicas para solucionar problemas específicos y tienen una aplicabilidad mucho más amplia.

Por ello, el sector agrícola tiene una importancia vital para todos los países sean subdesarrollados o desarrollados. contribuye siempre a la compensación de la necesidad de alimentos, también a la prosperidad de los ciudadanos y a la industria y economía de un país, La agricultura complementada con la ganadería son actividades económicas estratégicas para la sociedad y es fundamental para ayudar a mantener el territorio rural vivo. Este sector permite el desarrollo de las zonas rurales, contribuyendo económica y socialmente al bienestar de la población.

La producción de alimentos no puede estar desligada de la

investigación, puesto que los tiempos varían años tras año, por lo cual se hace muy necesario y casi imprescindible trabajar en el tema de la investigación para tener la seguridad de producir los alimentos que sean sobre todo saludables e ino cuos para las personas, finalmente las técnicas agropecuarias desarrolladas sobre la base de la investigación científica son muy importantes para elevar la productividad sin dejar de mantener y mejorar la sostenibilidad de los recursos naturales y el medio ambiente. Pese a ello, lamentablemente las inversiones en ciencias naturales y sociales para el desarrollo de la agricultura y el desarrollo rural han descendido significativamente sobre todo en la mayoría de los países industrializados y en los países en desarrollo en estos últimos tiempos, a pesar de ser importantes y muy beneficiosas para la sociedad, es de esperar que los avances tecnológicos no puedan mantenerse, y que la agricultura en los diferentes países en desarrollo quedará relegada sin importar las necesidades de quienes padecen hambre.

Porque el agua es cada vez más escasa para la producción de alimentos

unahALDÍA, 02 de julio de 2021

El mal uso del recurso hídrico desde tiempos atrás en forma desmesurada hasta la actualidad no ha cambiado, más por el contrario es utilizado en gran cantidad por las industrias, sumándose a ello los efectos del cambio climático, una creciente población y las prácticas agrícolas inadecuadas como los riegos persistentes por gravedad, han hecho que el agua sea cada vez más escasa, sumándose a ello la contaminación de los mantos acuíferos, lagos, ríos y presas, lo que

en términos generales obstaculiza los esfuerzos hacia un desarrollo sostenible y peligró la seguridad alimentaria de la población.

Se dice que, en nuestro País, una población de entre 7 y 8 millones de peruanos/as aún no tienen acceso al agua potable, siendo Lima la ciudad más vulnerable y es la segunda capital en el mundo asentada en un desierto y en el que solo llueve 9 milímetros al año, prácticamente nada. En el caso de Lima, 1.5 millones de ciudadanos no cuentan con acceso a agua potable ni alcantarillado.

El agua es parte de la naturaleza, componente de los ecosistemas de nuestro planeta, es vital principalmente para el sostenimiento y la reproducción de la vida y es un factor indispensable para los procesos biológicos, en este aspecto, este líquido vital constituye más del 80% del cuerpo de la mayoría de los organismos vivos e interviene en la mayor parte de los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos, además interviene en el proceso de fotosíntesis de las plantas y es el hábitat de una gran variedad de seres vivos, por ejemplo algunos autores manifiestan que los vegetales tienen más agua que los animales, del mismo modo esto también varía con la edad, los individuos jóvenes tienen más agua que los adultos.

La contaminación del agua y la escasez del mismo son amenazas plausibles que inciden en la salud humana y su calidad de vida, sin embargo, la incidencia ecológica es mayor, por lo que resulta de vital importancia el flujo libre de agua no contaminada para el sostenimiento de los ecosistemas que dependen de este líquido elemento, por todo ello, es preciso su conservación y uso racional, siendo el agua fundamento de la vida: un recurso crucial para la humanidad y para el resto de los seres vivos, todos la necesitamos y no solo para beber, sino para actividades importantes como el uso

en la producción de alimentos, nuestros ríos y lagos, nuestras aguas costeras, marítimas y subterráneas, constituyen recursos valiosos que es preciso proteger.

En relación al manejo sostenible del agua, el aporte principal de las tecnologías diversas es en relación a su apoyo a la zona de recarga hídrica o fuentes de agua en el entorno de las cuencas y microcuencas hidrográficas, Entonces se sugiere realizar con urgencia las siguientes practicas: Educar para el cambio de modelos de consumo y estilos de vida, desarrollar nuevas tecnologías de conservación y almacenamiento del agua, aunque parezca ilusorio es necesario la adecuación del precio del agua, implementación de riego tecnificado, construir diques o reservorios de agua en las microcuencas o “quebradas” de ríos incrementando los espejos de agua, la reutilización de aguas residuales, la forestación y reforestación de cuencas y microcuencas, mejorar las prácticas agrícolas así como la construcción de zanjas de infiltración en zonas altoandinas.

Bibliografía

- Aguilar, Y. (2013) Impactos del cambio climático en la agricultura de américa central y en las familias productoras de granos básicos.
- Banco Mundial (2018) Tomando impulso en la agricultura peruana, oportunidades para aumentar la productividad y mejorar la competitividad del sector
- Carta escrita en el 2070: <http://www.youtube.com/watch?v=-ji1BsbDRb9o>; el agua se acaba, cuidemos el agua.
- Confederación Nacional Agraria (CNA) organización de productores de la pequeña agricultura en el Perú, fundada en 1974 en el marco de la Reforma Agraria

- Instituto Nacional de Nutrición, INN. (1993) Composición de alimentos peruanos
- KLOUCEK, P., POLEZNY, Z., SVOBODOVA, B., VLKOVA, E., KOKOSKA, L. (2005) Antibacterial Screening of Some Peruvian Medicinal Plants Used in Callería 96 District. *J. of Ethnopharm.* 2005, 99:309- 312
- MINAGRI (2013) Ley 30348, Ley de organización y funciones del ministerio de agricultura, ley que modifica el decreto legislativo 997
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO (2019) Seguimiento de los progresos relativos a los indicadores de los ODS relacionados con la alimentación y la agricultura.

Se terminó de imprimir en el mes de agosto 2021 en los talleres gráficos del Centro de Producción Imprenta de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta Jr. Manco Cápac 497, Huanta. Teléfono 066-797724, Tiraje: 100 ejemplares



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HUANTA
Fondo Editorial**

Juan Quispe Rodríguez

Docente principal de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, Doctor en Ciencias Ambientales y Desarrollo Sostenible, Magister en Administración de la Educación, Ingeniero Agrónomo Colegiado, Bachiller en Agronomía, egresado de la facultad de Agronomía, becado a la Universidad del Estado de UTAH- EE. UU. por la USAID y el Centro Internacional de Riegos de UTAH. Curso de Función de producción del agua de riego. Con especialización profesional en Recursos hídricos, Auditor e Inspector en buenas prácticas agrícolas y producción orgánica, Comercio Internacional, Supervisor de proyectos productivos financiados por la USAID, AECID, fondo Ítalo Peruano, fondo de la Américas, Coordinador de proyectos binacionales de Perú-Ecuador, Investigador principal y Coinvestigador en Proyectos de Investigación con Fondos Concursables – FOCAM, Autor y coautor de diversos artículos científicos y capítulos de libros. Evaluador y revisor por pares de artículos científicos de revistas indexadas y proyectos de investigación. Integrante del Consejo Directivo de Investigación de la Universidad Autónoma de Huanta. Columnista semanal en el Periódico Digital unahALDIA. Con más de 40 años de labor profesional, amplia experiencia en el sector público y privado, asumiendo cargos gerenciales y directivos a nivel local, regional y nacional.

ISBN: 978-612-48292-8-4

