



EL MISIONERO



PERIÓDICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

Edición #933 - Lunes 24 de octubre del 2022

TITULARES

CIUDAD
UNIVERSITARIA
DR. JACOBO
BUCARAM ORTIZ

PROGRAMA DE
INFRAESTRUCTURA
DE APOYO A LA
PRODUCCIÓN

CONFERENCIA
MAGISTRAL EN
ALABAMA

RECTIFICAR O
RATIFICAR

SOCIOLOGÍA
RURAL

POR QUÉ COMER
SANDÍAS PODRÍA
SER LETAL HACE
6.000 AÑOS

FRUTAS
MÍNIMAMENTE
PROCESADAS EN
FRESCO

EVENTOS
AGRARIOS

CIUDAD UNIVERSITARIA DR. JACOBO BUCARAM ORTIZ, UN ÍCONO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR AGRARIA

El eje principal de la Universidad Agraria del Ecuador para el siglo XXI Ciudad Universitaria Dr. Jacobo Bucaram Ortiz 2025, es contribuir a la formación de futuros profesionales conocedores del campo y de la producción agropecuaria, para esta se convierta en sostenible, equitativa y competitiva.

En los Estatutos y leyes están definidos los objetivos que se deben cumplir los cuales comprometen la vida y desarrollo de la Universidad Agraria del Ecuador; concordando con aquellos parámetros, se tiene como propuesta crear y desarrollar un centro universitario que sirva de marco para el ejercicio docente – universi-

tario – productivo integrado a un sistema moderno de gestión urbana, empresarial y social, basado en una infraestructura que ordene los nuevos escenarios donde se realizarán las actividades previstas, educativas, comerciales, urbanísticos-habitacionales, recreacionales y agroproductivas con buen uso de los recursos.



Proyecto que une la belleza de la naturaleza, el desarrollo de la educación en un entorno de flora y fauna, ideado y elaborado por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Creador y Fundador de la Universidad Agraria del Ecuador.

(MÁS INFORMACIÓN EN LAS PÁGINAS INTERIORES)

**SIGUENOS
EN NUESTRAS
REDES
SOCIALES**

 @uae.agraria

 @uae.agraria

 @uae_agraria

**DRA. MARTHA BUCARAM DE JORGE
RECTORA**



**¡Tu futuro está en la
Universidad Agraria del Ecuador!**

GRADÚATE EN UN AÑO

-  Maestría en Tecnología de la Información Agrícola
-  Maestría en Ingeniería Agrícola con mención en Riego y Drenaje
-  Maestría en Agropecuaria con mención en Agronegocios
-  Maestría en Agroecología y Desarrollo Sostenible
-  Maestría en Sanidad Vegetal
-  Maestría en Software con mención en Calidad
-  Maestría en Administración de Empresas

sipuae@uagraria.edu.ec / wespinoza@uagraria.edu.ec / (04) 2492187 - 0980956269



**UNIVERSIDAD AGRARIA
DEL ECUADOR**

*“Formando a los misioneros
de la Técnica en el Agra”*

EL MISIONERO

Es una publicación realizada por

LA UNIVERSIDAD AGRARIA
DEL ECUADOR

DIRECTORIO:

Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, Ph.D.
Presidente y Director

CONSEJO EDITORIAL:

Ing. M.Sc. Martha Bucaram de Jorgge, Ph.D.
Dr. Klever Cevallos Cevallos, M.Sc.
Ing. Javier Del Cioppo Morstdat, Ph.D.
Ing. Néstor Vera Lucio, M.Sc.

COLABORADORES EXTERNOS

Ing. Wilson Montoya
Ing. Paulo Centanaro
Lcdo. Jhonny Morales

OFICINA DE REDACCIÓN:

Dirección: Universidad Agraria de Ecuador, Campus
Guayaquil, Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo.
Teléfonos: (04) 2439995 - 2439394
Diseño y Diagramación: Dpto. de Relaciones
Públicas U.A.E.

DISTRIBUCIÓN:

Guayaquil: Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo
Milagro: Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner
El Triunfo: Cdla. Aníbal Zea - Sector 1
Naranjal: Vía Las Delicias, Km. 1,5

Distribución: gratuita
Circulación: semanal

PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN

El gobierno nacional está comprometido solemnemente a transformar esta situación anacrónica, por tal motivo dedicará importantes recursos financieros para construir caminos vecinales y lastrados, que permitan el tránsito vehicular constante; creando una red vial secundaria y conectada en circuitos que aseguren la accesibilidad a los centros de producción.

Por ello el objetivo general, debe ser fomentar la industria y la competitividad de las actividades agropecuarias, acuícolas y pesqueras preponderantes que se desarrollan en una dimensión de región o del estado; mediante un programa de financiamiento creado para incrementar la capitalización de las unidades económicas de productividad agrícola a través del apoyo a la inversión en obras de infraestructura y adquisición de equipamiento y material vegetativo certificado o validado, para la realización de actividades de producción primaria, que incluyen conservación y manejo. El grupo principal debe ser las personas que se dediquen a actividades agrícolas y que requieren capitalizar sus unidades de producción.

Esta propuesta debe contener varios ejes que busquen convertir al agro en el motor de la economía nacional, para lo cual la Universidad Agraria del Ecuador plantea:

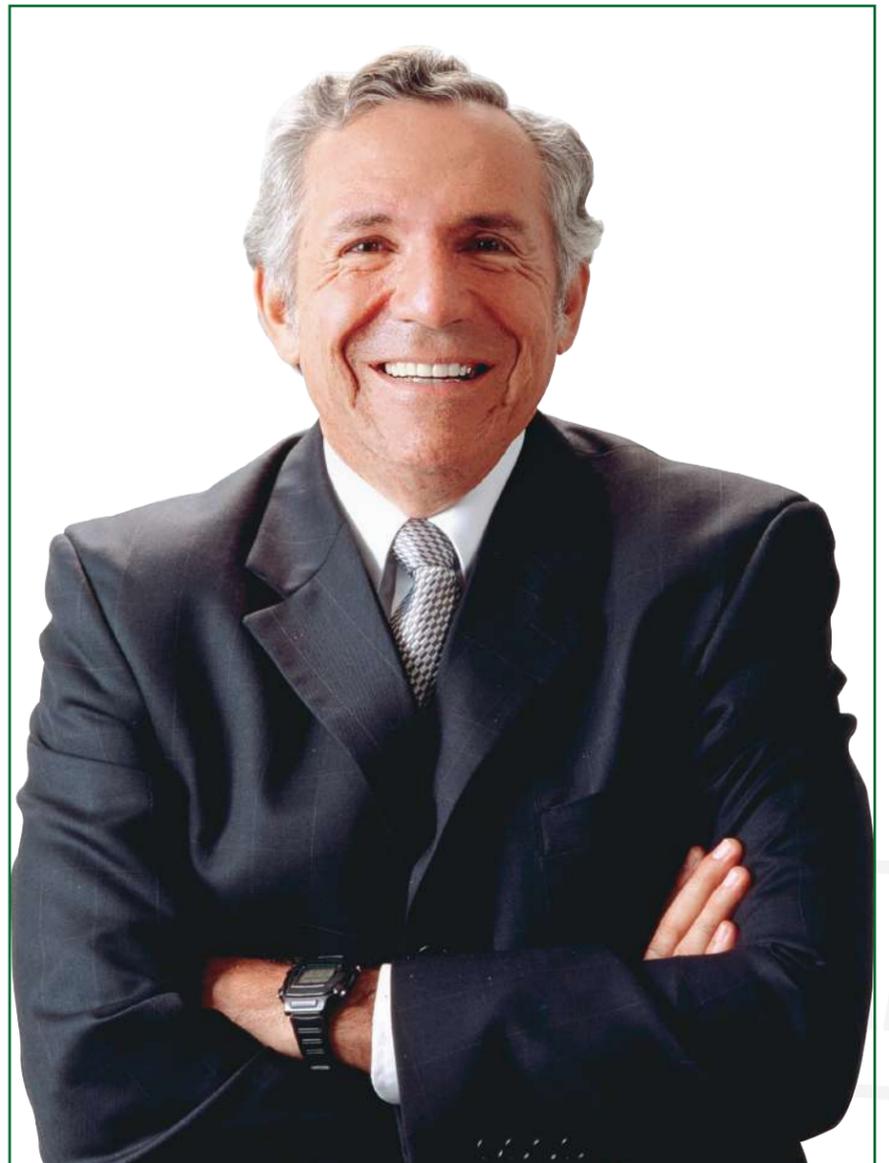
- Fomento de la productividad y la calidad, mediante ámbitos de investigación básica y aplicada, innovaciones productivas, desarrollo de capacidades, cadenas de valor y territorio, además de certificaciones y trazabilidad para tener productos competitivos, que puedan llegar a cualquier mercado.
- Orientación y desarrollo de mercados, por medio de la comercialización directa o de mínima intermediación, como la feria "De la Mata a la Mesa"; la cual impulso al consumo responsable, fomento las exportaciones, lo que permitió encontrar mercados para más y nuevos

productos, generando mayores ingresos para el campo y contribuyendo a la reducción de la pobreza rural.

- Acceso a servicios e infraestructura, para lo que el ámbito de acción se relaciona con información y análisis; acceso a financiamiento y seguro agrícola y ganadero, tenencia de la tierra, sistemas de irrigación parcelaria tecnificada, sanidad e inocuidad agropecuaria: post cosecha, almacenamiento y logística, e infraestructura de apoyo a la producción. Así el campo tendrá más servicios para mejorar la producción.
- Programas de fortalecimiento de la asociatividad y participación que impulsen el Diagnóstico Integral Organizativo-DIO y el cooperativismo moderno; creando alianzas e involucrando la participación de jóvenes y mujeres rurales. Con estas asociaciones fuertes los productores tendrán mejores oportunidades.
- Sostenibilidad ambiental y adaptación al cambio climático, para lo que se trabaja en protección de ecosistemas, agricultura y ganadería sostenible; adaptación al cambio climático, biocomercio y agricultura urbana. De esta manera se produce de manera amigable con el ambiente.
- El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) trabaja en la reestructuración, modernización, innovación institucional y reformas legales del desarrollo de capacidades de la coordinación intrasectorial. Esto permitirá una mejor atención a los productores.

Estos ejes se deben articular entre sí y pueden ser aplicados a cualquier producto agropecuario, porque el objetivo es tener un agro próspero, competitivo, sostenible e inclusivo.

Un gobierno responsable debe pensar en aquellas personas que



nos proveen con casi el 65% de los productos que consumimos en la ciudad, que donde quiera que se encuentren deben ser atendidos con las políticas que se implementan, al mediano y largo plazo, dando las facilidades, como: créditos, maquinaria, equipos, insumos, fungicidas, pesticidas, herbicidas, para que el agro produzca, y si se estimula lo orgánico, muchísimo mejor.

Debemos entender que las políticas de Estado para el sector agropecuario nos dan vida a los productores para poder sostener a nuestras familias y así de una vez por todas, nos pongamos las botas.

Hay evidencias de la necesidad de dar orden a este sector estratégico para generar más oportunidades de progreso a los productores, durante toda la cadena productiva: desde la producción hasta la comercialización. Esto no solo aumenta el compromiso

de servir y de construir juntos un plan para el futuro, sino para toda la vida. Un ejemplo debe ser la política crediticia, donde se reduzcan los plazos de gracia, los tiempos de repago, las formas de ver cómo movilizar recursos para que baje la tasa de interés.

Debe dársele a los productores créditos especializados, a la medida, además de apoyo integral, incluyendo la agricultura familiar campesina, construyendo centros de acopio, instalando sistemas de riego, infraestructura, y mejorando la intermediación; solo así se podrá cambiar y transformar la vida del agricultor.

En conclusión, la ejecución de políticas eficientes permitirá mejorar la producción, aumentar la productividad y la competitividad, para diversificar y duplicar las exportaciones en los próximos diez años, haciendo del agro el motor de la economía del país.

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

CONFERENCIA MAGISTRAL EN LA UNIVERSIDAD DE ALABAMA, ESTADOS UNIDOS

DR. JACOBO BUCARAM ORTIZ RECTOR-CREADOR Y FUNDADOR DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR.

(SEGUNDA PARTE)

“QUINTA OLA DE PROGRESO DE LA HUMANIDAD: PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE”

Conferencia magistral sobre “La Quinta Ola del Progreso de la Humanidad: Protección del Medio Ambiente”, dictada por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz en la Universidad de Alabama a docentes y estudiantes.



La carencia de adecuados servicios de tratamiento de efluentes humanos e industriales o la insuficiencia de los existentes en diversas ciudades de la cuenca, incluida Guayaquil, han provocado la contaminación de las aguas superficiales, con grave riesgo para la salud humana.

TIPOS DE AGUA EN FUNCIÓN DEL ORIGEN DE SU CONTAMINACIÓN

- **Aguas residuales urbanas:** aguas fecales, aguas de fregado, agua de cocina.
- **Aguas residuales industriales:** contienen casi todos los tipos de contaminantes (minerales, orgánicas, términos por las aguas de refrigeración).
- **Agua residuales ganaderas:** el tipo de contaminantes va a ser materia orgánica y microorganismos.
- **Aguas residuales agrícolas:** los contaminantes que contienen son materia orgánica (fertilizantes y pesticidas).
- **Mareas negras.** : la causa de estas es el vertido de petróleo debido a pérdidas directas de hidrocarburos (solo un 9%).

CONTAMINANTES DEL AGUA: NITRATOS

- **Uso:** Agricultura (fertilizantes nitrogenados).
- **Contaminación:** Aguas superficiales.
- **Efectos:**
 - Metahemoglobinemia.
 - Disminución del funcionamiento de la glándula tiroides.
 - Bajo almacenamiento de vitamina A.
 - Cáncer (por las nitrosaminas).

CONSECUENCIAS DE LA MINERÍA

La contaminación del suelo por desechos tóxicos, líquidos o sólidos es la parte donde está ubicada la mina. Esto produce que el tierra deje de ser fértil y se vuelva un terreno árido e infértil que a largo plazo será un área sin minerales, ni ayuda para que las plantas puedan crecer normalmente

CONTAMINACIÓN DEL SUELO

Áreas tradicionalmente mineras como Zaruma, Portovelo, Nambija y más reciente en la zona norte de Esmeraldas. El desarrollo de nuevas zonas mineras en la provincia de Morona Santiago está evidenciando la complejidad social, ambiental y económica que representa la actividad minera en zonas de alta biodiversidad, condiciones climáticas extremas, alta pobreza y débil capacidad de diálogo.



Efectos de la contaminación ambiental que ocurre cuando los desechos sólidos son arrojados y este daño contribuye al cambio climático.

EL AZUFRE:

Seguidamente de polvos mineros que salen de los yacimientos ingresan por las vías respiratorias provocando serias afecciones como la NEUMOCONIOSIS.

LOS SILICATOS :

Encontrados en yacimientos mineros, son potentes polvos minerales que causan morbilidad y mortalidad prematura con enfermedades como:

- La silicosis, obstrucción crónica, bronquitis y tuberculosis.
- Efectos de la minería en la salud
- Enfermedades cancerígenas, la sílice cristalina, níquel y el cromo. Son un peligroso factor causante del cancer de pulmón.

GOOGLE EARTH TIME-LAPSE: VIAJA 37 AÑOS ATRÁS EN EL TIEMPO Y SE PUEDE OBSERVAR UN DEVASTADOR CAMBIO CLIMÁTICO

Utilizando 24 millones de fotos satelitales Google Earth permite que cualquier usuario pueda observar de forma directa cómo era un lugar en 1984 versus la situación actual, mostrando las modificaciones de los ecosistemas del planeta, provocados principalmente por el ser humano, precisamente esto ha llevado a señalar el impacto humano en algunos ecosistemas naturales.

Entre los cambios más impactantes que se pueden apreciar de las evidencias fotográficas ,se mencionan los siguientes:

- Glaciares (desaparecen).
- Mar de Aral (Asia central), uno de los cuatro lagos más grandes, es ahora un desierto.
- Lago Urmia (Irán), es ahora un desierto.
- Bosque Alberta (Canadá), esta desolado.
- Wyoming (EEUU), gran afectación por extracción de carbón.
- Incendios de bosques en California, Australia, Siberia, Texas
- La Deforestación en Indonesia y Amazonas (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela).
- Los ecuatorianos, se enfrentan a un déficit de recursos biológicos (donde la demanda excede la regeneración natural) y generan ingresos inferiores al promedio mundial. Por lo que la población está expuesta a la inseguridad de tener alimentos, agua, refugio, ropa y energía.
- Las evidencias se muestran a través de una ralentización de desafíos ambientales que incluyen una lenta reducción de gases de efecto invernadero en la atmósfera, pérdida de biodiversidad, escasez de agua dulce y deforestación
- La organización internacional Global Footprint Network (GFN)

,afirma que como alternativas de solución se pueden considerar las siguientes opciones:

- Invertir en la resiliencia y la productividad del capital biológico.
- Satisfacer las necesidades humanas a través de opciones mucho menos exigentes.
- Cuidado de los océanos y las especies que habitan en ellos (100 millones de tiburones mueren cada año).
- Investigación proporcionará más pruebas científicas importantes sobre la migración entre las áreas marinas protegidas por parte de especies como tiburones, ballenas y peces de pico y el atún.
- Para mantener el progreso y erradicar la pobreza, los países necesitan suficientes recursos naturales dentro de su país para igualar su huella ecológica

LEYES DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

- Ley de Política de Desechos Nucleares.
- Ley sobre Salud y Seguridad Ocupacional.
- Ley sobre Seguridad en Puertos y Vías Navegables.
- Ley sobre Desechos.
- Ley sobre conservación y Recuperación de recursos naturales.
- Ley sobre Seguridad del Agua Potable.
- Ley sobre el Control de Sustancia Tóxicas.
- Ley sobre el Control de la Contaminación del Agua.
- Ley sobre la Calidad del Agua.
- Ley de Control a la contaminación del aire
- Ley de la calidad del aire.
- Ley del aire puro.
- Ley del agua pura.
- Ley Ambiental general de respuesta, Compensación y Responsabilidad.
- Ley de seguridad para los productos de consumo.
- Ley sobre especies en peligros de extinción.
- Ley federal de insecticidas, fungicidas y raticidas.
- Ley federal sobre control y recuperación de explotación minera por excavación.
- Ley de transporte de materiales peligrosos.
- Ley para la compensación por quebrantos de salud relacionados a la contaminación.
- Ley para la política sobre niveles bajos de Desechos Radioactivos.

EL APOORTE DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**MÁS DE 200 TESIS DE GRADO**

Como Universidad Agraria del Ecuador, hemos desarrollado un importante aporte en el camino del tiempo, el cual describimos de la siguiente manera:

Proyecto de investigación dirigido a evitar la salinización de los suelos en las áreas de riego, para evitar la degradación de la flora y la fauna.

Estudios de cuantificación de la erosión y escorrentía en diferentes micro cuencas de la cuenca aportante del embalse Daule - Peripa.

Estudio evolutivo de la salinidad y medidas de recuperación, control y manejo de las posibles áreas afectadas por sales en la zona del azúcar Península de Santa Elena.

Determinación de la curva de absorción de nutrientes en los cultivos de mango y guayaba bajo riego presurizado y su influencia en la salinidad del suelo Península de Santa Elena.

Determinación de la curva de absorción de nutrientes en el cultivo del cacao, afino de aroma bajo riego localizado y su influencia en la salinidad del suelo peninsular de Santa Elena. Entre otras aportaciones académicas.



Ellos son los autores del trabajo que realiza la Agraria para tratar de evitar el problema de la contaminación ambiental. Es importante que la comunidad y la sociedad civil en general entienda el daño que causa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para la réquiem de la Cuenca del Río Guayas se concluye y recomienda sabiendo que en un universo tan complejo e importante, es de vital importancia un manejo adecuado de los recursos naturales, por esta razón, exigimos que el Ecuador cuente con una política hídrica a largo plazo, que promueva los necesarios equilibrios entre el rol del estado como líder, regulador y promotor de las iniciativas y participación municipal, provincial, social y privada, con un enfoque integrado entre los variados usos del agua:

ambiental, agua potable y saneamiento, riego y drenaje, generación hidroeléctrica, industrias, recreación, etc; que permita el uso racional y preservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, para impulsar la

consecución de metas sociales y ambientales, dentro de un marco de desarrollo humano sostenible.

Los impactos ambientales del sistemas de riego con compuertas del proyecto vuelta larga están concentrados en la fase de construcción y llegando a valores máximos negativos de -33 en magnitud y -29 en intensidad, de acuerdo a la matriz de Leopold, sin embargo estos son impactos mitigables con medidas simples.

- 100% de agricultores de acuerdo con la compuerta.
- Se está incorporando a la atmósfera 1.560 TM/año de CO₂.

Las bombas en el proyecto vuelta larga consumen un estimado de 35.000 galones de diésel que equivalen a 365.000 kg de anhídrido carbónico,

incluidas las zonas aledañas con 62 equipos de bombeo se consume 136.000 galones de combustible, equivalente a 1'560.000 kg de dióxido de carbono lo que ocasiona una contaminación ambiental considerable.

Rediseñar el sistema de riego y drenaje al menos con canales revestidos que mejoren la eficiencia de conducción.

Construir sistema de riego con compuertas por gravedad para eliminar el uso de bombas en base a combustible fósil.

Asegurar un caudal ecológico, 10% promedio anual del río chimbo, y asegurar la vida acuática aguas abajo de la compuerta, para mitigar el impacto ambiental.

Planificar una evaluación permanente de los contaminantes CO, NO₂ y SO

y crear base de información anual.

Es menester evitar los problemas de eutrofización derivado de la disminución de oxígeno en el agua que afecta las especies bioacuáticas, de igual forma es menester disminuir la erosión por dimensión de la cobertura vegetal que genera turbidez en las aguas de los ríos afectando la vida de las especies bioacuáticas y disminuyendo la capacidad de portar agua de los ríos.

Se debe controlar y regular los desechos hacia el cauce de los ríos por las ciudades, la industria y el sector agropecuario.

Se debe controlar las prácticas culturales agrícolas que genera metano.

Se debe propender a la capacitación de todos los sectores, en protección del medio ambiente.

NUESTRO MENSAJE

Avanzamos más allá del diagnóstico y nos adentramos en el campo de sugerir soluciones integrales: hemos sugerido políticas y estrategias que abarcan el uso racional la preservación de los distintos componentes del ciclo hidrológico: recursos hídricos superficiales y subterráneos, en otras palabras, la totalidad de estos recursos.

Hemos hablado de los diferentes usos y de una nueva prelación de orden; esto es, usos ambientales, uso humano, agrícola, industrial, y otros usos como recreación, etc, de tal manera que coordinen su uso sectorial y ecológicos, generando la integración del agua con la planificación y gestión territorial y ambiental.

Aspiramos, como institución de educación superior, formar una nueva sociedad, generando una conciencia colectiva de responsabilidad social sobre el valor de la vida, que cada ciudadano respete la naturaleza; y , a través de sus acciones, demuestren que valoran los recursos naturales renovables y los no renovables, como la fauna y la flora.

Creemos haber cumplido con nuestra responsabilidad histórica, como miembros de una comunidad universitaria, que aspira a mejores condiciones de vida para todos los ecuatorianos, en un marco de respeto al ambiente y a la naturaleza, somos particularmente solidarios con el sector agropecuario del país; y , por esta razón, ponemos en consideración de la colectividad el presente documento.

Soñamos con un estado que genere una política responsable para el manejo de los recursos hídricos en el país, que se manifieste a través de las acciones de organismos de gestión integral de cuencas hidrográficas, que dotándolas de la suficiente fortaleza en los ámbitos jurídicos, administrativos, científicos y tecnológicos, ejerzan un liderazgo proactivo e integrador de otros esfuerzos sectoriales, en torno a un manejo racional de los recursos naturales, aglutinando a los organismos seccionales, gremios, ONG, universidades y todos los actores sociales que puedan aportar al logro del tan ansiado y utópico desarrollo humano sostenible.

Queremos, generar una cultura de respeto al agua como forma de vida, queremos contribuir a perennizar un canto a la vida que debería ser testimonio de fe cotidiana de cada habitante de la cuenca del Río Guayas, del Ecuador y, del mundo.

Rindiendo homenaje de pleitesía a la Ponencia de la Quinta Ola de Progreso de la Humanidad – Protección del Medio Ambiente.



Estudiantes de Ingeniería Ambiental de la Universidad Agraria del Ecuador tratando de evaluar los daños en los manglares por el efecto de la contaminación ambiental.

**Y TÚ ¿QUÉ HACES POR PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE?
TOMA LA DECISIÓN HOY, MAÑANA SERÁ DEMASIADO TARDE.**

RECTIFICAR O RATIFICAR



Panorámica de la Ciudad Universitaria “Dr. Jacobo Bucaram Ortiz” en Milagro, uno de los mega proyectos de la Universidad Agraria del Ecuador, creado por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, al igual que los Programas Regionales de Enseñanza, establecidos en los diferentes cantones de la patria.

Vienen al caso, dos antiguos adagios, como anillo al dedo. Y es que el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Creador y Fundador de la Universidad Agraria del Ecuador y de una serie de proyectos que han enriquecido a la educación superior en el camino del tiempo, hoy le dan la razón, de aquel lema “La Educación Superior en el Agro”.

En el desastroso desgobierno del “correísmo”, fueron suprimidos los PROGRAMAS REGIONALES DE ENSEÑANZA, e n una acción por demás esquizofrénica, liquidando la esperanza de miles de jóvenes campesinos, que para no abandonar sus sitios de producción aprovechaban para educarse y formarse como tecnólogos y seguir desarrollando la agricultura y ganadería del país.

Pero de pronto fueron desalojados por esta acción incomprensible, bloqueados su futuro y el de sus familias, así como la gran infraestructura creada para desarrollar este emblemático proyecto creado por el Dr. Bucaram, en 23 cantones de la patria, dejando solo dos de ellos en Naranjal y El Triunfo.

Aquí vienen los adagios anunciados: Hoy, la SENE CYT, “Lloviendo sobre mojado” y “Descubriendo el agua tibia” anuncia la “Creación de extensiones de las

universidades en los cantones del país”. ¿Cómo la ven?, cuando aquello es lo que el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, como Rector de la Universidad Agraria del Ecuador creó hace 30 años, casi con la creación de nuestra Universidad.

RECTIFICAR DERIVA DE RECTO Y SIGNIFICA CORREGIR, ALINEAR, ENDEREZAR.

POR TANTO, PARA NO CONFUNDIR LOS TÉRMINOS BASTA RECORDAR QUE RECTIFICAR DERIVA DE RECTO Y SIGNIFICA CORREGIR, ENDEREZAR.

MIENTRAS QUE RATIFICAR SIGNIFICA CONFIRMAR, VALIDAR.

El Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, como siempre, tenía la razón. Entonces ¿Porqué continúan cerrados los Programas Regionales de Enseñanza?

Comencemos por ahí, reabriendo estos centros de educación superior rural, para que nuestros jóvenes campesinos recuperen su derecho y puedan continuar con su carrera profesional, respetando así lo que establece la Constitución de la República: “Justicia social e Igualdad ante la Ley”.

Abordando el tema de la Agraria, podemos decir que esta alternativa responde a las demandas de educación superior de todos los centros rurales de la patria, derecho consagrado en toda la Cons-

titución de la República, con la finalidad de atender en términos educativos y formativos a las poblaciones estudiantiles según la necesidad de su entorno de producción, ubicándolos en distintos cantones del país en coordinación con los municipios, colegios de formación agropecuaria y las fuerzas vivas. Programas educativos que han entregado a la sociedad ecuatoriana soluciones sustentables, haciendo una verdadera justicia social.

La U.A.E. ha respondido a la demanda de los cantones, poniendo en funcionamiento 22 programas que están ubicados en los cantones Alausi, Balzar, Chunchi, El Empalme, El Triunfo, La Troncal, Mocache, Montecristi, Naranjal, Paján, Palenque, Palestina, Pedro Carbo, Penipe, Pichincha, Ríobamba, Rocafuerte, Salitre, Santa Ana, Santo Domingo, Simón Bolívar y Ventanas, ubicados en seis provincias del país entre las cuales están Chimborazo, Guayas, Cañar, Manabí, Los Ríos y Santo Domingo, con tecnologías en banano y frutas tropicales, cultivos tropicales, horticultura y fruticultura, forestal, mecanización riego y drenaje, en café, en arroz, economía y administración de empresas agropecuarias, alimentos, pecuaria, computación e informática y técnicos avícolas acorde con las demandas del sector productivo de cada cantón.

Los contenidos curriculares responden a las necesidades del entorno productivo de cada uno de los cantones, brindando el apoyo logístico indispensable de capacitación. Con la finalidad de contribuir al conocimiento moderno se ha preparado al estudiante rural de manera que contribuya al desarrollo colectivo de forma justa, equitativa y sostenible en las disciplinas de carrera intermedia a una de carrera terminal.

La finalidad de los Programas Regionales de Enseñanza, es la de estructurar de manera armónica e integral, todo y no como componentes aislados; la gestión de la docencia, investigación y extensión comunitaria rural, que operativicen las políticas planteadas a nivel macro de la institución universitaria. La estructuración organizada de la investigación en los diferentes niveles, sería el eje central de la acción institucional y el sustento para la docencia y la extensión comunitaria. Esperamos su reapertura inmediata, para seguir por la senda de la educación incrementando la masa crítica de conocimientos de la población rural ecuatoriana.

SOCIOLOGÍA RURAL, EL CAMINO A SEGUIR



En el proyecto Revolución Agropecuaria, propuesto por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz al país, él recomienda la atención directa al agricultor y ganadero ecuatoriano en un proceso intensivo de sociología rural que cambie la actual situación en que vive el campesino con ingredientes como generación transferencia y adopción de tecnología para lograr una producción con rentabilidad.

La sociología rural es el estudio del comportamiento de las personas que habitan en lugares sin alta concentración poblacional o de actividad económica.

Es decir, la sociología rural analiza y explica la forma en que se interrelacionan los grupos que viven en colectividades distintas a las ciudades. Y lo aborda desde la perspectiva cultural, económica, política, así como los cambios que resultan en un contexto global.

El objetivo de la sociología rural es mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

La sociología rural tiene sus orígenes, antes de la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, es después de esta que, en Estados Unidos, con el nacimiento de la modernización de la industria, se profundiza en estos temas. Todo ello, partiendo de la diferenciación del tipo de sociedad que produce a nivel rural y urbano.

Esto se dio con Roosevelt en la presidencia de ese país. Recordemos que en esos momentos se vivía una crisis en el mundo justo a causa de la guerra; es así, como el presidente, muestra su interés por resolverlo a partir de esta diferencia y encontrar respuestas para salir de ella.

Retos de la sociología rural

La sociología rural debe conocer cómo es la comunidad, su estructura, las instituciones que intervienen en ella, su cultura, sus costumbres, su forma de organización (que a veces tiene relación con su religión), sus patrones familiares, valores, nivel educativo, su comunicación, el conocimiento de su medio y el reconocimiento de los efectos que sus decisiones tienen en él.

En esa línea, se crea la Sociedad Americana de Sociología, un departamento para la sociología rural.

Importancia del estudio de la sociología rural

Los temas que abordan en términos generales son los siguientes:

- La producción agrícola y ganadera.
- Silvícola.
- La propiedad de la tierra y sus políticas.
- Así como las políticas de educación, la salud y cómo esto afecta a la sociedad.

Esto a fin de diseñar políticas que permitan incorporar los avances tecnológicos en las zonas rurales para mejorar su renta, asegurar la producción de alimentos, mejorar la eficiencia en el uso de recursos naturales y producir de energía verde que reduzca el impacto ecológico.

Por supuesto, los sociólogos juegan un papel fundamental para ejecutar los estudios. Pero también los economistas, al intentar unir los nexos de la economía con la vida en este tipo de sociedades dentro de la globalización.

Herramientas de la sociología rural para afrontar los retos

Para poder llevar a cabo conclusiones la sociología urbana se apoya en análisis estadísticos, estudios de caso, historias de vida, observación, encuestas, entrevistas teoría social, etc. A través de ello es posible conocer:

- Perfil socio-demográfico.
- Qué actividades productivas hay y la situación del mercado laboral en las zonas rurales.
- Existencia de programas de organismos nacionales o internacionales que apoyen a la zona rural y si éstos son de su conocimiento y son eficientes para la comunidad.
- Los recursos naturales con los que cuenta y si tiene conocimiento de su manejo para lograr una sostenibilidad.
- La existencia de identidad, arraigo y sentido de pertenencia hacia el interior de la población rural.
- La existencia de cooperativas.
- Percepción de la calidad de vida y el deseo de mejora.



Unas de las acciones directas para beneficiar a los agricultores es la transferencia de tecnología, realizada en el campo donde pueden observar los resultados de la investigación que realiza la Universidad Agraria del Ecuador en beneficio de ellos.

POR QUÉ COMER SANDÍAS PODRÍA SER LETAL HACE 6.000 AÑOS



La sandía que consumimos hoy en día es muy diferente a la que revelan las semillas de 6.000 años halladas en Libia.

Roja, dulce, hidratante.

La sandía ya era consumida hace más de 4.300 años en Egipto, según iconografías halladas en papiros de esa época.

Pero las semillas más antiguas que se conocen de esta planta fueron encontradas en otro país del norte de África, Libia, y tienen 6.000 años de antigüedad.

Un grupo internacional de científicos analizó el ADN de estas semillas ancestrales y descubrieron que correspondían a una sandía muy diferente a la que se vende en los mercados hoy en día, debido a que su pulpa era amarga, blanca, y consumirla podía incluso causar la muerte.



Las semillas milenarias fueron halladas en un sitio arqueológico llamado Uan Muhuggiag, en lo que es hoy el desierto del Sahara en el sur de Libia.

Esta iconografía en los Papiros de Kamara, documentos de hace 3.000 años, muestra el consumo de sandía (en el círculo rojo) en el antiguo Egipto. (Renner et al., doi: 10.1073/pnas.2101486118).

Para revelar el origen de las semillas los científicos utilizaron técnicas de “arqueogenómica”, el análisis de genomas antiguos.

La arqueogenómica es una “máquina del tiempo” y “un trabajo de detectives”, según el investigador colombiano Óscar Alejandro Pérez-Escobar, autor principal del nuevo estudio y experto en análisis de ADN antiguo y orquídeas del Jardín Botánico de Londres, Kew Gardens.

“Cuando uno secuencia restos de plantas que tienen miles de años de antigüedad el porcentaje de éxito es muy bajo, usualmente se puede recuperar uno o dos por ciento del ADN de estas plantas”, señaló Pérez-Escobar a BBC Mundo.

“Uno de los aspectos más novedosos de nuestro estudio es que logramos decodificar cerca del 30% del código genético de semillas de 6.000 años de antigüedad de las cuales no se conocía su identidad”.

“De todos los restos de plantas de mucha antigüedad que se han caracterizado genéticamente, estos son los más antiguos que se han secuenciado hasta ahora”.

Los científicos compararon el ADN de las semillas con el de otras provenientes de Sudán, de unos 3.000 años de antigüedad, y con semillas de herbarios del Jardín Botánico de Kew colectadas en los últimos 150 años.

“Y nos dimos cuenta que las semillas de Libia, aunque están relacionadas genéticamente con la sandía que consumimos hoy en día, eran muy diferentes”.

Blanca, amarga y potencialmente mortífera

Estudiando qué genes estaban presentes en las semillas y sabiendo qué caracteres controla cada gen, los científicos descifraron cómo era la sandía consumida hace 6.000 años.

La pulpa tenía además un gran contenido de un compuesto que se llama cucurbitacina, que es lo que da el sabor amargo a algunas calabazas y que si se consume en cantidades importantes puede llevar a la muerte.

La cucurbitacina se encuentra principalmente en un grupo de plantas conocido como Cucurbitaceas, que incluye las calabazas, melones y sandías. La toxicidad de este compuesto se debe a una adaptación para prevenir el daño por depredadores, en la actualidad hay algunas especies silvestres de sandías que pueden causar intoxicación debido a su alto contenido de cucurbitacina, señaló el investigador.

“Se han registrado casos de intoxicación, o incluso muerte, en Europa y Asia, de gente que ha confundido sandías silvestres o consumido calabazas con un elevado contenido de cucurbitacina”.

Los científicos creen que en el caso de la sandía de 6.000 años solo se consumían las semillas.

“A diferencia de la pulpa, las semillas no tienen cucurbitacina, que es extremadamente amarga”, afirmó Susanne Renner, investigadora de la Universidad de Washington en Estados Unidos y coautora líder del estudio.

Otro de los autores, Guillaume Chomicki, de la Universidad de Sheffield en Inglaterra, afirmó que las sandías “parecen haber sido colectadas o cultivadas inicialmente por sus semillas. Esto concuerda con marcas de dientes humanos en las semillas encontradas en Libia”.



FRUTAS MÍNIMAMENTE PROCESADAS EN FRESCO



Estas son algunas de las especies frutales en proceso de desaparición. Su contenido alimenticio y vitamínico es razón suficiente para proceder a su recuperación mediante el banco de germoplasma y reproducción en viveros comerciales.

Actualmente el estilo de vida, el cambio en la dieta, la disponibilidad de productos, y una creciente selección de frutas y verduras frescas, han hecho de los productos Mínimamente procesados en fresco, un mercado de gran crecimiento, con expectativas justificadas de continuo éxito.

El consumidor es consciente que una buena alimentación incluyendo frutas y verduras diariamente, está asociado a la prevención de enfermedades degenerativas, cardiovasculares, entre otras. Debido a su contenido de compuestos antioxidantes ejercen una actividad de barrido de los radicales libres responsables de la mayoría de estas enfermedades.

Con el crecimiento y demanda constante de los productos MPF es necesario una investigación continua, para obtener productos de calidad, minimizar las lesiones producidas durante el procesamiento, mantener una humedad relativa alta, aplicación de atmósferas modificadas adecuadas,

retrasar la actividad enzimática (modificando el pH), además de evitar el crecimiento microbiano con el uso de antimicrobianos.

En respuesta a los nuevos hábitos de vida y de consumo, el mercado necesita productos de fácil acceso, preparación y presentación, pero manteniendo la calidad e inocuidad alimentaria. Ecuador tiene una gran diversidad de cultivos tradicionales y no tradicionales, que pueden satisfacer la demanda de dichos productos.

Es necesario la conservación de frutas y vegetales a bajas temperaturas, es decir gran parte de las frutas se pueden consumir frescas, pero para prolongar su vida de anaquel es conveniente aplicar un método de conservación.

El principal factor limitante de la vida útil de frutas frescas es su actividad metabólica que continúa después de la recolección. La respiración y otros procesos metabólicos se aceleran, como resultado de su manipulación (pelado, troceado), la superficie expuesta al aire adquiere una tonalidad oscu-

ra debido a las reacciones de pardeamiento, los tejidos se ablandan, hay pérdida de aromas, etc.

Los métodos que se aplican deben evitar el crecimiento de los microorganismos, especialmente de los patógenos y evitar las reacciones químicas y enzimáticas que pueden deteriorarlas. Para su conservación de las frutas, en la actualidad es posible preparar una gran cantidad de productos: entre ellos los mínimamente procesados en fresco, además de pulpas, jugos, néctares, jaleas, mermeladas, conservas de almíbar, etc.

Los productos mínimamente procesados son ligeramente transformados, debiendo mantener las características del producto entero fresco. Estos productos tienen como requisitos un alto nivel de calidad, inocuidad y pueden llevar conservantes naturales. Se los suele denominar alimentos de cuarta gama, mínimamente o parcialmente procesados, listos para consumir, precortados o prepreparados, frescos cortados o recién cortados.

El proceso para la obtención de frutas MPF incluye operaciones como preenfriamiento, lavado y desinfección del fruto entero, pelado, descorazonado, extracción de restos, cortes, aplicación de tratamientos de conservación, escurrido, pesado, envasado, etiquetado, almacenamiento, transporte y distribución.

Todos los procesos mencionados anteriormente delimitan el período de vida útil, acelerando el metabolismo del producto, es decir existe un aumento en la tasa respiratoria y producción de etileno, además de pérdida de sabor y textura, pérdida de peso y deshidratación, pérdida en los niveles de nutrientes, el desarrollo de olores desagradables, ruptura de membranas, ablandamiento de tejidos y proliferación microbiana, entre otras.

Por tal motivo es de vital importancia su investigación y estudio, empleando nuevas tendencias y tecnologías en la conservación de frutas y hortalizas.

CAMPAÑA “YO ME REFUERZO”

El Ministerio de Salud Pública (MSP), desarrolló la campaña de vacunación contra el Covid-19 “Yo me refuerzo” en la Universidad Agraria del Ecuador (UAE),

la Universidad contó con un punto de vacunación en el cual se desarrolló dicha actividad, dirigido a los estudiantes, docentes y personal en general de la UAE, así como a sus familiares y amigos.

a los exteriores del auditorio de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (junto al edificio principal) en el campus “Dr. Jacobo Bucaram Ortiz” - Guayaquil, para reforzar las dosis anteriores.

un futuro el Covid-19 sea una historia del pasado; yo estoy agradecida con la institución por seguir cuidando de nosotros y de nuestras familias”, expresó Paloma Corina Intriago, estudiante del 7mo semestre de la carrera de Ingeniería Ambiental.

El pasado lunes 17, martes 18 y miércoles 19 de octubre del 2022,

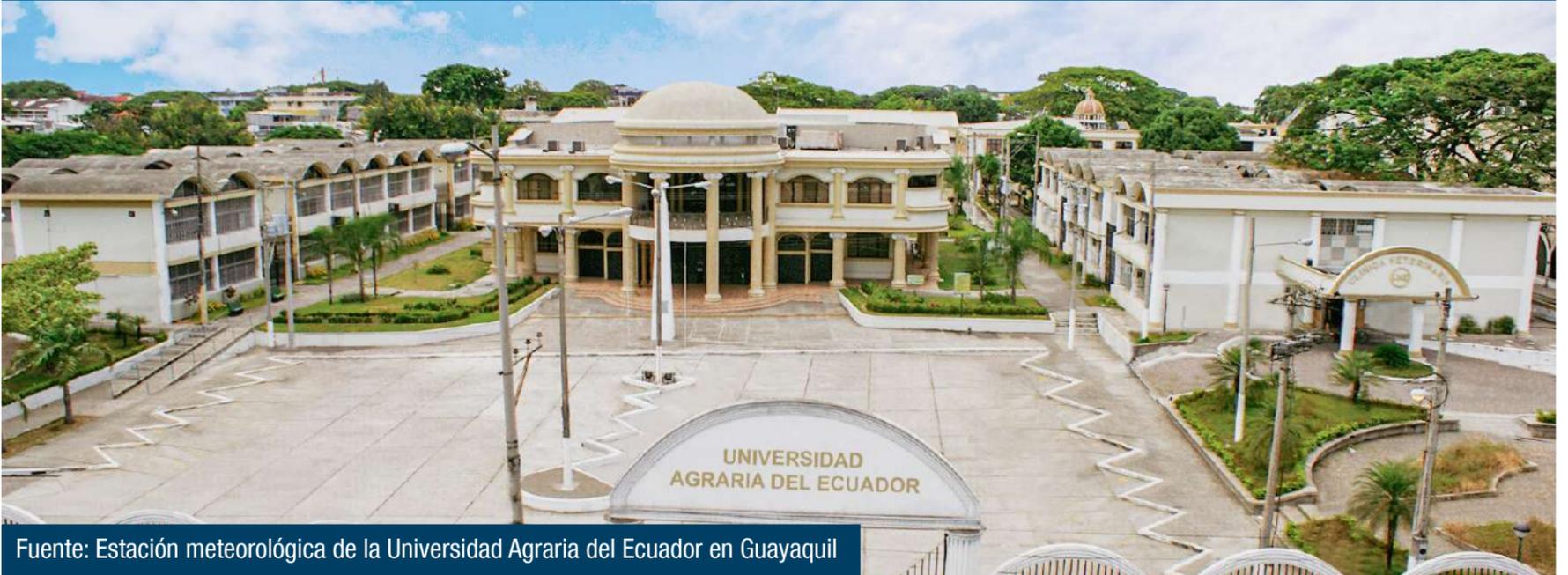
Las personas interesadas en recibir una dosis de refuerzo, se acercaron

“El reforzamiento de la vacuna me parece esencial para que en

Los miembros de la Comunidad Agraria, haci como sus familiares y amigos, participaron de esta campaña de salud en la que nuestra institución estuvo como sede los días 17, 18 y 19 de octubre.



Datos Meteorológicos Guayaquil (octubre 2022)



Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Guayaquil

Fecha	Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes 17	0.0	33.3	20.6
Martes 18	0.0	32.3	20.8
Miércoles 19	0.0	32.6	21.4
Jueves 20	0.0	32.5	21.4
Viernes 21	0.0	32.3	21.2
Sábado 22	0.0	32.5	20,8
Domingo 23	0.0	31.7	21.3

Datos Meteorológicos Milagro (octubre 2022)



Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Milagro

Fecha	Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes 17	0.0	32.3	21.2
Martes 18	0.0	30.2	21.4
Miércoles 19	0.0	27.8	21.7
Jueves 20	0.0	28.3	21.7
Viernes 21	0.0	25.6	20.5
Sábado 22	0.0	29.6	20.7
Domingo 23	0.0	29.8	21.5