PERIÓDICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR



Miércoles 17 de enero de 2018 | Año XIII | Edición 685 | Distribución gratuita

www. uagraria.edu.ec

Agraria y su Creador Fundador Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, tienen connotación internacional





Opinión

Pruebas al Canto

Más en página 12

Más en página **3**



Giras de Observación

Industrialización de lácteos

Más en página 4



Labores Comunitarias

Agraria trabaja a favor de la creación de micro empresas

Más en página 6

Periodistas vinculados con la cadena internacional televisiva Al-Jazeera, visitaron al Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, a quien escogieron entre unos treinta descendientes de libaneses, dueños de bancos, políticos y otros. Al Dr. Bucaram le causo extrañeza el haber sido seleccionado para esta entrevista, pero le supieron decir que lo habían elegido por considerar, de acuerdo a sus méritos, que es el mejor descendiente libanes en Ecuador.



Agrarios en gira de conocimientos agrícolas de tipo ancestral. Más en página 8 2 | EL MISIONERO EDITORIA

Análisis de Situación realizado por la Universidad Agraria Del Ecuador

Segunda Parte

as inversiones del sector agropecuario, en el total de las inversiones nacionales disminuyeron del 3.5% al 2.4%; mientras que el presupuesto general del estado se redujo del 12.4% al 4.0%.

Por otro lado las alzas considerables de los precios de los productos agrícolas pagados por los consumidores, no siempre beneficiaron al productor, lo cual es comprobable con los desmedidos márgenes de comercialización, donde prevaleció lo especulativo frente a lo productivo.

Al respecto el sector agropecuario ha tenido una notable influencia en el agudizamiento de la escalada inflacionaria en especial los últimos años, debido fundamentalmente a la rigidez para responder al incremento de las demandas ocasionadas por la ineficiencia en el uso de los factores de la producción y por la imperfección de los sistemas de comercialización.

Desde 1970 hasta ahora la superficie de cultivos del país se redujo en cerca de 50.000 has. mientras que la superficie de pastos se incrementó en un 85%; por ello los productos llamados de consumo interno como cereales, leguminosas, tubérculos y hortalizas y frutales, producidos en gran parte por pequeños agricultores de la Sierra, sufrieron una drástica reducción; mientras que los cultivos tradicionales de exportación siguen acusando problemas de producción de precios y de mercado.

Entre los productos pecuarios, la ganadería bobina muestra una baja utilización y rendimiento, la producción de carne tiene problemas de precios bajos, mientras que la producción lecheras muy baja comparada con otros países; en el caso de la ganadería ovina, es de bajo consumo y la actividad avícola no presenta una rentabilidad importante.

CRITERIO DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR:



Dr. Jacobo Bucaram Ortiz Presidente del Consejo Editorial

El Ecuador de caras al siglo 21 no puede seguir pensando en que su única alternativa es el petróleo; es hora de decidirse y arrancar con otras alternativas, que en definitiva serán la mejor respuesta, para el modelo de globalización que nos impone el mercado mundial. En este contexto la Universidad Agraria del Ecuador ha preparado este análisis, que se basa en un cambio substancial y profundo de las actuales estructuras que presenta el sector agrario.

Ante todo vale destacar que el desarrollo integral de la gran masa campesina, sigue siendo un objetivo lejano. Los niveles de producción y productividad, en algunos rubros de importancia económica, se mantienen recesivos. El país sigue importando productos básicos como trigo, aceites vegetales, carne, leche y otros alimentos, la investigación y asistencia técnica, son sistemas independientes, y aunque ambos dependen del Ministerio de Agricultura y Ganadería, no existen los recursos suficientes que permitan maximizar y optimizar su utilización.

Conocemos que el sector agropecuario nacional está integrado por los Subsectores PRODUCTOR, INDUSTRIAL, EXPORTADOR y OFICIAL; donde los productores están concentrados en tres estratos

sociales reconocidos como GRANDES, MEDIANOS y PEQUEÑOS y son responsables de producir alimentos para la población, pero con serias limitaciones como: insuficiencia de servicios básicos, incipiente capacitación y bajos niveles productivos. En cambio el área técnica acusa deficitarios niveles de explotación, resultado de la escasa asistencia, falta de oportunidad de crédito, defectuosa comercialización, desconocimiento del mercado, desequilibrio de los precios y explotación desmedida de los intermediarios.

Frente aquello no queda más que actuar inteligentemente y en forma inmediata con Planes, Programas y Proyectos de acción positiva, donde constituyan prioridad la educación, la extensión, la capacitación, la transferencia y adopción de tecnología, la asistencia técnica y los servicios básicos; por eso creemos que con la mayor oportunidad se debe emprender en las siguientes acciones:

- · Desarrollar, tecnificar y mecanizar al sector agropecuario, en todos sus campos, logrando la integración y participación mancomunada de los Subsectores involucrados.
- · Fortalecer al sector agropecuario como ente alimentario de la población, para convertirlo en un permanente abastecedor de la producción a nivel del mercado interno y externo.
- · Mejorar los niveles de producción, productividad y calidad de los productos agropecuarios, desarrollando productos agregados.
- · Generar fuentes de trabajo y de riqueza para mejorar el flujo de la renta.

Para ello es necesario organizar y fortalecer a los gremios de productores, capacitar y transferir tecnología moderna, construir y reconstruir la infraestructura básica y vial, financiar los proyectos agropecuarios, implantar un plan básico de comercialización asociativa y aplicar las medidas de control sanitario. Luego agilitar las siguientes acciones generales:

Continúa en la proxima edición



EL MISIONERO

Es una publicación realizada por LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

DISTRIBUCIÓN

Guayaquil: Av. 25 de Julio y Pío Jaramillo (042) 439 166 **Milagro:** Ciudad Universitaria Milagro Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner. (042) 972 042 - 971 877

CONTÁCTENOS info@agraria.edu.ec

DIRECTORIO

Ph.D. Jacobo Bucaram Ortiz

PRESIDENTE DEL CONSEIO EDITORIAL

CONSEJO EDITORIAL

Ing. Martha Bucaram de Jorgge, Ph.D. Dr. Kléver Cevallos Cevallosz, M.Sc. Ing. Javier del Cioppo Morstadt, Ph,D Ing. Nestor Vera Lucio, M,Sc.

DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO

Departamento de Relaciones Públicas UAE

OPINIÓN EL MISIONERO | 3

DESDE LA MIRA DE WILMON PRUEBAS AL CANTO

OBRAS EN EL CAMPUS GUAYAQUIL



Vista aérea de la sede, en la ciudad de Guayaquil, de la Universidad Agraria del Ecuador, donde se destaca el edificio de la administración Central y las Facultades de Ciencias Agrarias y Medicina Veterinaria y Zootecnia



Edificio de Admisiones, Planificación y Salón de Eventos



Escuela de Ingeniería en Computación e Informática



Auditorio de uso múltiple



Parque Universitario Campus Guayaquil



Galería de personajes de las Ciencias



Administración de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



Concha Acústica de la UAE, Campus Guayaquil



Reloj floral en el campus Guayaquil



Busto del Rector Fundador Dr. Jacobo Bucaram Continúa en la proxima edición



> Universidad Agraria del Ecuador incentiva el aprendizaje mediante visitas de observación técnica

Estudiantes de la carrera de Ingeniería Agrícola, mención Agroindustrial, asistieron a importante empresa procesadora de lácteos

Como parte del programa de la materia de Análisis de Alimentos II, el 5 de Enero del 2018, los estudiantes de Quinto semestre de la carrera de Ingeniería Agrícola mención Agroindustrial visitaron la industria Reybanpac, específicamente la planta procesadora de productos lácteos "Mirador de Ila", ubicada en el km 41 de la vía Quevedo - Santo Domingo.

El movimiento hacia el lugar de destino inició desde muy temprano por la mañana, desde las 4:00 am, los estudiantes empezaron a llegar a la zona de parqueos de la Universidad Agraria del Ecuador; finalmente el bus partió hacia el destino a las 4:30 am, arribando aproximadamente a las 9:45; donde fueron recibidos por el Dr. Rafael Vizcarra, Gerente de Generación de Valor Compartido.

Para muchos estudiantes, las visitas a industrias procesadoras de alimentos representan una valiosa oportunidad, ya que les permite ampliar sus horizontes al ser testigos de la aplicación de los conocimientos que son impartidos en las aulas de clase y laboratorios de la Universidad Agraria del Ecuador. Además, a través de esa breve interacción con la industria de la que formarán parte como profesionales en un futuro cercano, les posibilita conocer un poco más sobre las posibles áreas de interés donde desempeñarse, a la vez que les motiva a seguir esforzándose en su preparación profesional.

En la industria procesadora de lácteos "Mirador de Ila" se procesan diariamente entre 60 mil hasta 90 mil litros de leche diarios destinados a la producción de diferentes productos. Entre los que destacan: leche en versiones entera, deslactosada y descremada; quesos de diferentes variedades como mozarella. crema y fresco; bebida láctea la cual incluye en su composición un porcentaje de leche v suero de leche; vogurt de varios sabores y presentaciones. Las marcas comerciales incluyen: Revleche, Reyqueso, Lenutrit, entre otras. Alrededor de un 30% de la materia prima proviene del ganado que posee la industria en sus haciendas ganaderas localizadas cerca de la planta procesadora. El restante 70% se lo obtiene de ganaderos que asentados en la zona circundante.

Dicha experiencia fue muy enriquecedora siendo aprovechada por los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agrícola mención Agroindustrial, mencionó



Durante la visita, personal de la empresa explicó sobre los procesos de la ganadería industrial y las normativas ambientales a los estudiantes Agrarios

"Los estudiantes mediantes las visitas técnicas Agrarias enriquecen sus conocimientos y se nutren de las experiencias de profesionales en el ámbito agroindustrial. Pero hay que reconocer que las autoridades son piezas importantes por el apoyo que brindan al momento de realizar estas giras".

Dra. Glenda Jácome Coordinadora de la Facultad de Ciencias Agrarias GIRAS DE OBSERVACIÓN AGRARIAS EL MISIONERO | 5

la Dra. Glenda Jácome, coordinadora de Ciencias Agrarias.

Objetivo General:

Recorrer las áreas involucradas (ordeño de los animales, recepción, acopio, procesamiento, aseguramiento de calidad, almacenamiento, producto terminado, etc.) en los procesos de transformación de la industria procesadora de productos lácteos 'Mirador de Ila' - Reybanpac.

Objetivos Específicos:

· Observar los diferentes procesos tecnológicos y los equipos involucrados en la transformación de las materias primas desde la recepción hasta la obten-



Vista aérea de la planta "Mirador de Ila", ubicada en el km 41 de la vía Quevedo -Santo Domingo

ción de los productos finales.

- ·Conocer los principales análisis físicos, químicos y microbiológicos utilizados en la industria que permiten asegurar la calidad e inocuidad de sus productos.
- · Apreciar la aplicación de normas, mecanismos y procedimientos de seguridad industrial y aseguramiento de la calidad.

Metodología:

Los estudiantes presentes (40) fueron divididos en dos grupos. Cada grupo fue guiado por un profesional perteneciente a la industria (Gerente de Generación de Valor Compartido y Gerente de Planta), quienes acompañaron por cada una de las áreas involucradas en el proceso de transformación de los productos. Previo al recorrido, dentro de las instalaciones, se recibió una charla informativa sobre seguridad industrial y gestión de calidad referente a las medidas a seguir durante la duración de nuestra visita. El recorrido incluyó la observación y descripción de las siguientes etapas: los establos donde son mantenidos los animales, los lugares de alimentación, el mecanismo de ordeño empleado, el sistema de transporte y almacenamiento de la leche recolectada,

el proceso de pasteurización, almacenamiento y transporte dentro de la planta, los procesos tecnológicos involucrados en la transformación, el área de aseguramiento de la calidad.

Resultados:

- ·Los estudiantes fueron testigos de los procesos tecnológicos y los equipos necesarios en la elaboración de los productos lácteos. La planta es la mayor quesera del país con capacidad de procesar 20 millones de litros de leche al año para la producción de queso trabajando en un solo turno. La tecnología empleada proviene equipos traídos de diferentes países entre los cuales tenemos: España, Italia, Polonia y Alemania. El montaje fue realizado por personal técnico proveniente de Alemania.
- ·La alta tecnificación de la planta garantiza la eficiencia de los procesos, así como personal altamente capacitado, preocupado y comprometido con la cali-

dad de los productos. Esta combinación avala la estandarización y calidad de sus procesos. Adicionalmente, aspectos como la temperatura de los ambientes donde se procesa el producto se mantiene bajo control. El aire que ingresa a la planta se filtra, de esta manera se garantiza la inocuidad de los múltiples ambientes.

·La industria Reybanpac invierte importantes recursos en el aseguramiento de la calidad y la seguridad de sus trabajadores, en cumplimiento de las leyes y normativas locales como internacionales. La industria posee la certificación BPM concedida por el ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria), que es el ente regulador de la seguridad e inocuidad de alimentos. Adicionalmente, la empresa posee la certificación de Análisis de Control y Puntos Críticos de Control (HACCP por sus siglas en ingles) en sus líneas de producción de productos lácteos.



La sala de ordeño rotativa permite incrementar la producción láctea con mejores resultados, siendo respetuosa con los animales

Las visitas de observación técnica son parte del programa de la materia de Análisis de Alimentos II, la cual esta dirigido a los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agrícola mención Agroindustrial



Estudiantes de la Universidad Agraria del Ecuador en las afueras de la planta "Mirador de lla", posterior a la visita

Datos de la industria láctea en el Ecuador

- De acuerdo al Ministerio de Agricultura, en Ecuador existen 285.000 ganaderos productores de leche y el 10% de la población ecuatoriana trabaja directa o indirectamente en la cadena productiva.
- La industria Reybanpac invierte importantes recursos en el aseguramiento de la calidad y la seguridad de sus trabajadores.
- La leche líquida, que entre 2015 y 2016 tuvo una reducción en términos de ventas del 15%, principalmente por la situación económica, pero en el 2017 fue el producto de mayor recuperación, con una variación de 36%.

6 | EL MISIONERO LABORES COMUNITARIAS

AGRARIA CAPACITA en administración de micro empresas y emprendimientos



ste proyecto de labores comunitarias propuso iniciativas para la creación de micro negocios, que ayude a obtener fuentes de ingreso para contribuir a la estabilidad económica de los integrantes de la cooperativa de transporte de tricimotos "Madera de Guerrero", ubicada en la zona de Pascuales del cantón Guayaquil.

La situación de esta comunidad es una replica de las historias que se repiten a diario en la sociedad ecuatoriana de bajos recursos, donde no se cuenta con un sueldo fijo y bien remunerado que permita cubrir las necesidades básicas de una familia, contó la guía del proyecto y docente de la Facultad de Economía Agrícola de la UAE, Ing. Joy Mayorga.

Los estudiantes Agrarios Luis Fernando Nazareno, Erick Rojas Muñoz, Johanna Figueroa Reyes, Angie Larrosa y Jessenia Espinales brindaron capacitaciones a cerca de 50 personas (10 mujeres y 40 hombres) que reciben ingresos diarios



Los estudiantes de economía agrícola, durante las charlas impartieron conocimientos en dirección de empresas, microeconomía y macroeconomía

Miembros de la cooperativa de transporte de tricimotos "Madera de Guerrero" fueron beneficiados por charlas dictadas por estudiantes de la Facultad de Economía Agrícola



Lograr la estabilidad económica de los integrantes de la cooperativa de transporte de tricimotos "Madera de Guerrero", fue la premisa del proyecto efectuado por estudiantes de la Universidad Agraria del Ecuador

al brindar servicios de transporte al interior de la parroquia Pascuales usando tricimotos.

De acuerdo a Luis Nazareno, estudiante de economía agrícola, durante las charlas se impartieron conocimientos en dirección de empresas, microeconomía, macroeconomía, haciendo énfasis en la administración y dirección de empresas.

"Durante la iniciativa por crear una solida propuesta de emprendimientos, se hizo énfasis en la administración, ya que solo así se puede distribuir de manera adecuada las ganancias que se generen", destaco Nazareno.

Para Johanna Figueroa, quien estuvo inmersa en el proyecto, el desarrollo de las comunidades debe estar basada en el trabajo en equipo, ya que es la mejor forma de progresar.

Figueroa acotó, que se explicó a los beneficiarios la forma en que influye la zona donde se quiere crear un emprendimiento, ya que es necesario saber las costumbres de las personas y las particularidades del lugar para garantizar el éxito del negocio.

"Mediante trípticos se difundió contabilidad básica, se explico la importancia LABORES COMUNITARIAS

EL MISIONERO 7



Los socios y moradores de la comunidad se dedican a generar servicios de transporte de tricimoto, dentro de la comunidad de Pascuales, sin embargo, tienen ciertas limitaciones debido al presupuesto, el cual esta regido por sus bajos ingresos

del balance general, balance de comprobación, estructuras y formas de elaboración", dijo Johanna Figueroa.

La guía del proyecto, Ing. Joy Mayorga, sostuvo que durante la labor comunitaria los estudiantes obtuvieron muchas experiencias y evidenciaron que muchas personas tienen pocos conocimientos sobre administración de ingresos. Por otro lado, las ideas de negocio son escasas y las ganas de emprender no existen.

Otro factor que limita a las pocas personas que quieren emprender, es la carencia de dinero, junto a las trabas que existen a la hora de buscar apoyo económico dentro de entidades financieras, declaró Mayorga.

Este proyecto fue de gran ayuda para la comunidad de Pascuales, ya que ahora cuentan con bases para implementar

Datos del proyectos

Guía del proyecto
Ing. Joy Mayorga Ramos
Lugar
Cantón Pascuales
Duración
21/10/2017 – 20/11/2017
Estudiantes inmersos
Luis Nazareno Valencia
Erick Rojas Muñoz
Johanna Figueroa Reyes
Angie Larrosa Larrosa
Jessenia Espinales Lino
Facultad
Economía Agrícola

un emprendimiento que les permita contar con una estabilidad económica, manifestó, al cierre de las labores, el estudiante Agrario Erick Rojas.

"Se conoce como emprendimiento a la actitud que toma una persona para iniciar un nuevo proyecto a través de ideas y oportunidades", dijo Rojas.

Al realizar estas labores comunitarias no solo fuimos bien recibidos por todos los miembros de la cooperativa, también aprendimos a desenvolvernos, interactuar con la sociedad e intercambiar ideas, argumentó Angie Larrosa, estudiante Agraria.

La labor comunitaria es una propuesta del Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, fundador y creador de la mejor universidad agraria del Ecuador, para evitar que las comunidades más olvidadas de la patria pierdan la oportunidad capacitarse en temas que ayuden al desarrollo humano y social. Actualmente las horas de labor comunitaria están incluida dentro de la ley de educación superior, como requisito obligatorio previo a la obtención de un título de tercer nivel.



Mediante trípticos se difundió contabilidad básica, se explico la importancia del balance general y balance de comprobación

"Al realizar estas labores comunitarias no solo fuimos bien recibidos por todos los miembros de la cooperativa, también aprendimos a desenvolvernos, interactuar con la sociedad e intercambiar ideas"

Angie Larrosa Estudiante de la UAE



Los Misioneros de la Técnica en el Agro durante el cierre del proyecto

Ecuador, país de emprendedores

Ecuador consta entre los 15 países con mayor tendencia a iniciar nuevos negocios. Las fortalezas de sus emprendedores son la juventud y la capacidad de detectar oportunidades del mercado; sus debilidades, la falta de capital y la poca capacitación.

'Quiero ser mi propio jefe', 'necesito ganar más', 'se me ocurrió una idea genial'... son algunas de las razones por las que los ecuatorianos deciden arrancar un negocio propio. Estas motivaciones han resultado lo suficientemente poderosas como para que el Ecuador sea considerado entre los países más emprendedores del mundo, según el Monitor Global de Emprendimiento (GEM, por sus siglas en inglés). Esta investigación del 2015, basada en 180.000 encuestas aplicadas en 54 países, sitúa al país en la posición número 12 a escala global.

Uno de los principales obstáculos que señalan los emprendedores ecuatorianos es la dificultad de acceso a fuentes de financiamiento. Por ello, un 84% de ellos inician sus negocios con capitales inferiores a los US\$ 10.000, en gran medida provistos por familiares, amigos y conocidos. Uno de los efectos directos de esta limitación de recursos es que la mayoría de emprendimientos nace y depende en sus primeros años de tecnología antigua.

EL MISIONERO GIRAS DE OBSERVACIÓN AGRARIAS

AGRARIA ESTUDIA LA AGRICULTURA ANCESTRAL

Estudiantes de agronomía conocieron de cerca las técnicas usadas en los cultivos hortícolas de la sierra ecuatoriana

El Ing. Freddy Veliz Piguave, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, junto a un grupo de estudiantes de la carrera en ingeniería agronómica del octavo semestre realizaron un viaje de observación a los cantones de Colta y Patate, en la sierra ecuatoriana, para conocer de cerca la labores agrícolas que llevan a cabo los habitantes del paramo.

La iniciativa fue emprendida para reforzar los conocimientos adquiridos por los estudiantes en la asignatura de Cultivos Hortícola II.

Un eje de importancia

Para el docente Agrario, la agricultura es uno de los ejes principales sobre los que se desenvuelve la economía del país, al ser esta una actividad fundamental tanto en el ámbito económico como en la seguridad alimentaria, se vuelve crucial conocer su evolución a lo largo de los años, con el objetivo de observar el comportamiento de la producción y su sostenibilidad en el tiempo.

La horticultura en nuestro país, es muy variada, tanto por sus particulares sistemas de producción primaria, como por la formación estructural de las cadenas agroalimentarias.

Las hortalizas ofrecen una alternativa muy clara para los agricultores medianos y pequeños por su gran cantidad de productos distintos, lo cual permite Sobre las giras de observación

Alrededor de 26 alumnos visitaron cultivos en los cantones de Colta y Patate, donde tuvieron la guía de los agricultores quienes compartieron sus vivencias y técnicas

Las giras de observación Agraria es una iniciativa que busca involucrar e incentivar a los estudiantes en su campo laborar, mostrando las diversas actividades en las cuales pueden tomar parte para el desarrollo del sector agropecuario del Ecuador.

Los principales productos agrícolas en base a monocultivos o cultivos asociados de la zona interandina son papa chola y semi chola, cebada, col, coliflor, maíz, haba, quinua entre otros

una mayor seguridad en la comercialización para aprovechar los diferentes nichos de mercado en forma paralela, relató Veliz.

La sierra ecuatoriana es productiva

La actividad hortícola está concentrada



De acuerdo al Ing. Freddy Veliz, los estudiantes adquirieron los conocimientos de los sistemas de producción de cultivos hortícolas usado en la zona de la sierra ecuatoriana



Los estudiantes reforzaron sus conocimientos de la materia de Cultivos Hortícolas II, la cual es dictada durante su formación como futuros ingenieros agrónomos

básicamente en la sierra, tanto por sus condiciones edáficas, climáticas y sociales, como por las técnicas y sistemas de producción aplicadas; en general la agricultura para los pequeños productores, tiene una tipología de carácter "doméstico", por ser cultivos que se producen en la huerta, por la utilización de mano de obra familiar, son en parte para autoconsumo y sus producciones remanentes permiten acceder a los mercados locales.

Los principales cultivos en la sierra ecuatoriana son papa, cebolla colorada, cebolla perla, maíz, tomate entre otras especies. Sin embargo la papa en el país cuenta con más de 400 variedades. La gran mayoría son papas nativas que son cultivadas sobre los 3000 metros sobre el nivel del mar, a esta altura la fuerte radiación solar y los suelos orgánicos andinos brindan a estas papas una naturalidad especial, las cuales además son cultivadas generalmente sin el uso de fertilizantes químicos y casi sin aplicación de pesticidas.

Objetivo general de la práctica

Los estudiantes reconocieron que durante el viaje abarcaron aspectos como la diversidad de especies que se siembran en la sierra ecuatoriana, conocimientos de los principales problemas y fortalezas que tienen los agricultores de la zona en sus cultivos de hortalizas y recibieron capacitación técnica de procesos post-cosecha en cultivos hor-

GIRAS DE OBSERVACIÓN AGRARIAS EL MISIONERO 9



Los agricultores del cantón Colta, dieron las pautas para la buena cosecha del tubérculo de papa chola

tícolas.

Carlos Matamoros, destacó que se contó con una charla técnica a cargo del agrónomo Juan Puruncajas, quien dio una breve descripción de las características de los sistemas de producción y especies cultivadas en la zona de la sierra ecuatoriana y específicamente del cantón Colta, provincia de Chimborazo, y cantón Patate, provincia del Tungurahua.

Los sistemas de producción en la zona muestran un conjunto de técnicas, mano de obra, tierra y organización de la población para producir uno o más

Los agricultores de la sierra ecuatoriana usan técnicas agrícolas que han sido pasadas de generación en generación. La mano de obra familiar es la normativa dentro de los andes y la asociatividad es un modelo de desarrollo comunal exitoso

productos agrícolas a pequeña escala. Los principales productos agrícolas en base a monocultivos o cultivos asociados de la zona son papa chola y semi chola, cebada, col, coliflor, maíz, haba, quinua entre otros.

Las principales fortalezas de las comunidades agrícolas, es haber optado por prácticas orgánicas para la producción de sus cultivos, diversificando sus sembríos en asociaciones y/o intercalado de los mismos para mejorar en la producción y productividad.

El cultivo de papa, cebada, haba, quinua etc, en la parroquia Shamanga y Patate, optan por manejos más amigables con el medio ambiente y reducción a cero de los químicos, con lo cual se fomenta la agricultura orgánica y con esta se restablece el equilibrio de los ecosistemas promoviendo un control de plagas y enfermedades a base de macerados de ají con ortiga, además de la nutrición foliar y edáfica de compuestos orgánicos como el bocashi, bioles, te de estiércol,

etc, para llegar a un buen rendimiento además de lograr beneficios económicos por mejor precios de sus productos libre de químicos.

Por otro lado se hizo un recorrido de campo por los diferentes cultivos de la zona observando las técnicas de manejo agronómico, las plagas y/o enfermedades que afectan los mismos, sistemas de riego y cosecha.

Los principales problemas de la zona



En el cantón Patate, los Misioneros de la Técnica en el Agro evidenciaron el manejo de los cultivos de papa



Los sistemas de producción en la zona muestran un conjunto de técnicas, mano de obra, tierra y organización de la población para producir uno o más productos agrícolas a pequeña escala

son las heladas que afectan a la región, esto a causa de las bajas temperaturas. "Las corrientes de aire frío que se presentan en horas de la madrugada matan las células vegetales" por lo tanto los agricultores reducen o pierden su producción maíz, habas, fréjol, chocho e incluso quinua.

Conclusión

Se adquirieron conocimientos de los sistemas de producción de cultivos hortícolas de la zona, donde se utilizan las técnicas que pasan de generación en generación por los agricultores, mano de obra familiar, tierra familiar en minifundios y organización de los pobladores a pequeña escala para la siembra de monocultivos o cultivos asociados.

Se aprendió del manejo agronómico de los cultivos en forma orgánica a base de macerados y su buena respuesta a minimizar problemas de plagas y enfermedades.

La limitante de los pobladores es de índole climática, por la presencia de las heladas en la zona, sin embargo, las fortalezas se centran en un mejor precio por comercializar productos libres de químicos.

Motivo de las giras

La Ing. Tany Burgos, docente Agraria, señaló que las giras Agrarias tienen por prioridad incentivar a los estudiantes en seguir capacitándose en charlas técnicas y de campo, mediante las giras de observación, las cuales promueve la carrera de Ingeniería Agronómica de este centro de educación superior, fortaleciendo las enseñanzas académicas del estudiante, formando profesionales de excelencia y sentando las bases de un mejor futuro académico.



La actividad hortícola está concentrada en la sierra, tanto por sus condiciones edáficas, climáticas y sociales, como por las técnicas y sistemas de producción aplicadas; en general la agricultura para los pequeños productores, tiene una tipología de carácter "doméstico"

10 | EL MISIONERO MUNDO AGRARIO

POLÍTICAS PÚBLICAS AGRÍCOLAS



Por: Ing. Alfredo Saltos Guale Editorialista Semanario El Misionero

ncontrándonos en pleno proceso delectoral, es menester que se visibi-**■**licen la necesidad de formular políticas públicas, entendiéndose como tales la modelación más concreta de la política, lo que los gobiernos hacen o dejan de hacer, para hacer frente a los problemas colectivos, como destaca la introducción al curso sobre la materia que dicta en línea la Universidad Autónoma de Barcelona. Siendo lo agrícola fundamental para el sostenimiento de la nación, y muchas las dificultades no resueltas que lo aquejan y frenan, es necesario superarlas con la aplicación de inteligentes y prácticas medidas a corto y mediano plazo, a tono con los avances tecnológicos mundiales.

Acotaremos por ahora, las emisiones de dióxido de carbono y otros gases resultantes de las actividades agropecuarias, que desencadenan el impacto del cambio climático, con desmesurado aumento de la temperatura, reduciendo la producción de alimentos, en que tiene especial relevancia la salud de los suelos, como fuente de nutrientes para las plantas y hogar de microorganismos que aportan a su asimilación. Buena parte de las áreas bajo siembra sufren degradación, erosión de todo tipo, uso indiscriminado de químicos, acompañado de bajo contenido de carbono orgánico, básico para la ansiada fertilidad.

" Congratulado al saber que la primera en hacerlo en el país, aceptando con entusiasmo el reto, es la Universidad Agraria del Ecuador, que suma ya investigación de valía en esa dirección "

Paradójicamente, las buenas prácticas agrícolas lejos de contaminar, aportan a la lucha contra el cambio climático, restituyendo los suelos agraviados, aumentando la baja presencia de material orgánico al incorporar residuos de cosechas, siembra con labranza cero o sin maquinaria, mejor si es de leguminosas, rotación de cultivos, aplicación de técnicas ausentes de nocivos químicos. Lo maravilloso es que las tierras así mejoradas, se convierten en sumideros o depósitos de dióxido de carbono captado de la atmósfera, provocando un movimiento que balancearía los escapes de CO2, propios de las labores agropecuarias, con su posterior captura, enriquecimiento con materia orgánica el espacio donde habitan y se desarrollan las raíces.

Dentro de esos parámetros se inscribe la denominada "iniciativa cuatro por mil", formulada por el ministro de Agricultura de Francia, con ocasión del Acuerdo de París sobre cambio climático de diciembre de 2015, con muchos adherentes, ignorada por Ecuador, que propugna aumentar el contenido de carbono orgánico de los suelos, en la proporción de cuatro por mil por año (0,4%), con un cuádruple efecto: recuperar suelos desgastados, aumentar la producción alimenticia, reducir la presencia de CO2 atmosférico y mejorar el ingreso de los



En el Centro de Experimentación El Misionero (vía a Naranjito), los estudiantes de la Universidad Agraria del Ecuador realizan investigaciones y ejecutan propuestas que buscan incrementar la producción agrícola de los pequeños agricultores del país

campesinos al subir la productividad. La vinculación a esta original y valiosa propuesta es libre y pueden acceder a ella instituciones, empresarios o técnicos, congratulando saber que la primera en hacerlo en el país, aceptando con entusiasmo el reto, es la Universidad Agraria del Ecuador, que suma ya investigación de valía en esa dirección.

Esta singular iniciativa reúne todas las características que configuran una política pública agrícola, de paulatina ejecución, que aspira resolver un problema aceptado como tal por la colectividad mundial, no tendría oposición alguna, pues conlleva beneficio general y suficientes fundamentos técnicos y sociales, susceptible a permanente evaluación. Por consecuencia, debería constituirse en causa de lucha y promesa de obligatorio cumplimiento de los futuros gobernantes, cuya defección, causal de revocatoria de mandato, condenarán implacablemente las presentes y futuras generaciones.

Fuentes: Diario El Universo



PRONÓSTICO DEL TIEMPO EL MISIONERO | 11

REGISTRO METEOROLÓGICO ESTACIÓN METEOROLÓGICA MILAGRO													
		<u> </u>	T		E9	TACION	WIE I EURULU	T	T		T	T	
Mes:	Enero		Año:	2018			•		Longitud (°):	79.6	Total==>	35.0	57.50
	1		Altitud (m)	13					Latitud (°):	2.193	Media==>	3.5	İ
Dia	Temperatura (°C)			Humedad relativa (%)		V. V. Med	V.V. MAX	V.V. MIN	heliof	P. ROC	ЕТо	Precip	
	T. Media	T.Min.	T. Max	H. Med	H. Mín	H. Máx	(m/s)	m/seg	m/seg	horas	(∘c)	(mm/dia)	(mm)
1	28	23	33	80	70	90	0.9	1.3	0.5	5.0	23	3.5	0.0
2	29	24	34	79	61	97	0.7	1.0	0.4	4.5	24	3.1	0.0
3 4	28 28	23 23	33 33	80 77	65 61	95 92	0.6 1.0	1.0 1.5	0.2 0.5	4.6 5.2	23 23	3.4 3.5	0.0
5	29	23	34	82	71	92	0.5	0.7	0.5	5.0	24	3.2	0.0
6	28	23	33	83	70	95	0.8	1.2	0.4	4.2	23	4.2	0.0
7	29	24	34	82	68	95	0.6	1.0	0.2	4.7	24	3.5	0.0
8	29	24	34	81	70	92	1.0	1.3	0.7	5.2	24	3.4	0.0
9	29	24	34	83	70	95	0.8	1.0	0.5	5.5	24	3.7	0.0
10	28	23	33	83	70	95	0.7	1.0	0.4	5.2	23	3.5	0.0
11	29	24	33	84	72	96	0.6	1.0	0.2	5.4	24	3.3	0.0
12 13	28	24 24	32 32	87 87	75 75	98 98	0.9 0.9	1.3 1.2	0.5 0.6	5.5 5.7	24 24	3.5	0.0 10.7
	28	24	33		75							3.4	
14 15	29 29	24	33	84 84	72	96 95	0.7 0.6	1.0 0.7	0.4	5.5 5.4	24 24	3.3 3.5	0.0
16	29	24	34	86	75	97	0.8	1.0	0.5	4.3	24	3.2	5.1
17	29	24	34	85	74	95	0.6	0.8	0.3	5.0	24	3.3	0.0
18	29	24	33	85	74	96	0.5	0.7	0.2	5.5	24	3.3	0.0
19	29 29	24 24	33 34	85 85	75 75	95 95	0.8 0.7	1.0 1.0	0.5	5.3 4.5	24 24	3.4 3.2	0.0 12.5
20 21	29	24	34	87	78	95	0.7	1.4	0.4	5.0	24	3.2	0.0
22	29	24	33	85	75	95	0.6	1.0	0.3	5.3	24	3.3	0.0
23	29	24	33	85	75	95	0.9	1.2	0.5	5.1	24	3.2	0.0
24	29	24	33	85	75	94	0.9	1.2	0.5	4.7	24	3.0	5.1
25	29	24	34	84	78	90	0.8	1.0	0.5	4.7	24	3.3	0.0
26	28	23	33	84	74	94	0.5	0.7	0.2	5.0	23	3.7	0.0
27	29	24	33	86	75	96	0.3	0.5	0.0	4.5	24	3.5	3.2
28	29	24	34	85	75	95	0.8	1.0	0.5	5.3	24	3.5	0.0
29	29	24	34	85	75	95	0.8	1.0	0.5	4.5	24	3.0	4.7
30	29	24	34	85	74	95	0.5	0.7	0.3	4.0	24	3.1	12.9
31	29	24	33	85	75	95	0.9	1.2	0.5	4.0	24	3.0	3.3
\overline{X}	29	24	33	84	72	95	0.7	1.0	0.4	4.9	23	3.4	

Leyendas:

V.V.Med: Velocidad del viento media (m/seg)
V.V.Máx: Velocidad del viento máxima (m/seg)
V.V.Mín: Velocidad del viento mínima (m/seg)

Rad. Sol: radiación solar en W/m²

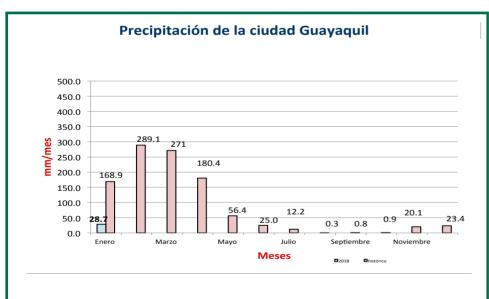
Rad Sol: Radiación solar en mm/día

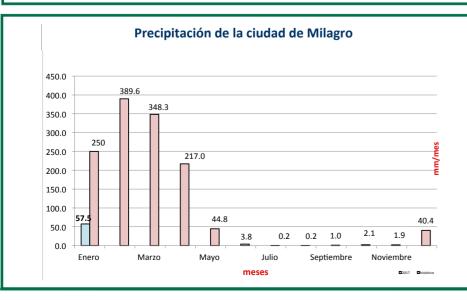
P.Roc: Punto de Rocío (°C)

Eto: Evapotranspiración en mm/día (Calculado por el método de Penman-

Monteith)

Precip: Precipitación en mm/día





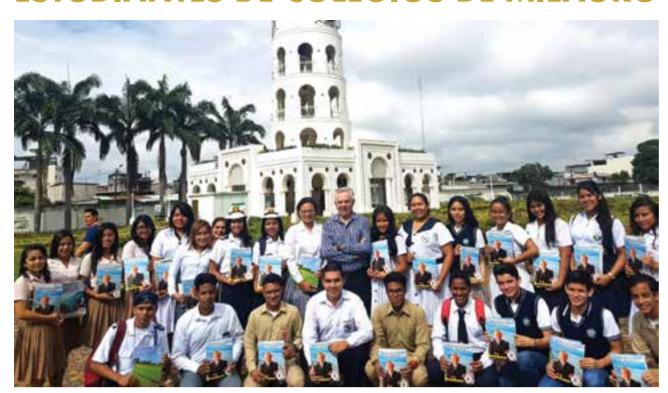
PRONÓSTICO DEL CLIMA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL (DEL 21 AL 28 DE ENERO DEL 2018)

DÍA	Máx (°C)	Mín (°C)	Probabilidad de precipitación (%)	ESTADO DEL TIEMPO
21-Jan	33°C	24°C	50	Chubascos dispersos
22-Jan	33°C	23°C	20	Parcialmente Nublado
23-Jan	34°C	23°C	10	Parcialmente Nublado
24-Jan	33°C	23°C	10	Parcialmente Nublado
25-Jan	34°C	23°C	20	Parcialmente Nublado
26-Jan	32°C	24°C	20	Parcialmente Nublado
27-Jan	34°C	23°C	20	Parcialmente Nublado
28-Jan	33°C	24°C	20	Parcialmente Nublado

12 | EL MISIONERO INTERNACIONALES

EVENTOS UAE

AGRARIA PREMIÓ A MEJORES ESTUDIANTES DE COLEGIOS DE MILAGRO



En la Ciudad Universitaria Milagro, los mejores alumnos de los colegios del cantón recibieron el libro "Réquiem por la Cuenca del Río Guayas", de manos del Dr. Jacobo Bucaram Ortiz. En la foto, de fondo, destaca la Torre Universitaria, icono de la institución

graria premió a los tres mejores estudiantes de los colegios del cantón Milagro, el acto se realizó en el Centro de Información agraria del Campus de la Ciudad Universitaria Milagro, donde asistieron los estudiantes con sus profesores, donde el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Rector Creador Fundador de la Universidad Agraria del Ecuador, los recibió y en una magistral intervención les hizo conocer la historia, presente y futuro de la institución.

Así mismo les presentó las propuestas académicas de la Universidad, los planes, proyectos y programas, los procesos de investigación y de enseñanza aprendizaje, la practica entrenamiento y la moderna infraestructura académica, laboratorios de investigación, maquinaria, equipos, aperos y herramientas de trabajo con las que los Misioneros de la Técnica en el Agro, se preparan y capacitan en el día a día.

Al final de la sesión, discentes y docentes quedaron satisfechos al conocer el gran proyecto, y sobre todo los estudiantes interesados en continuar sus estudios universitarios en Ciudad Universitaria Milagro.

Carmen Aguayo del Colegio José María Velasco Ibarra, manifestó que para la mayoría de los milagreños es un desafío ingresar a la Universidad Agraria del Ecuador, ya que es una de las universidades con gran prestigio en el país. Por otro lado, Carmen Paredes, estudiante del Colegio Otto Arosemena Gómez, se sintió emocionada luego de conocer que la carrera de medicina veterinaria será dictada próximamente en la sede de la

"La Agraria es uno de las mejores universidades del país, donde quiera que se hable del agro se menciona a la Agraria y eso nos llena de orgullo como milagreños"

Carmen Paredes Estudiante del Colegio Otto Arosemena

Ciudad Universitaria Milagro.

"La Agraria es uno de las mejores universidades del país, donde quiera que se hable del agro se menciona a la Agraria y eso nos llena de orgullo como milagreños", declaró Paredes.

Otro hecho trascendente fue la entrega e información de la máxima obra de riego y drenaje que hizo el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, con el libro "Réquiem por la Cuenca del Río Guayas, que los homenajeados definieron con un importante medio de consulta para su educación.



Muchos de los estudiantes no perdieron la oportunidad para tener una instantánea junto al Dr. Bucaram

CADENA INTERNACIONAL DE TELEVISIÓN ÁRABE VISITÓ LA AGRARIA



Periodistas de la cadena internacional Al-Jazeera realizaron un breve documental del Dr. Jacobo Bucaram Ortiz

La cadena internacional de Televisión Al Jazeera, de origen árabe, visitó la Agraria en el Campus de Guayaquil y Ciudad Universitaria Milagro, donde procedió a realizar una filmación del Proyecto Ciudad Universitaria Milagro 2025.

Representantes de la cadena televisiva, manifestaron al Dr. Jacobo Bucaram Ortiz su interés por desarrollar una película sobre su vida y personalidad.

El film tiene por objetivo para mostrar al pueblo árabe el progreso y triunfo de descendientes árabes y libaneses fuera de sus rincones patrios. Manifestaron que les habían recomendado varios candidatos, entre los que se encontraba el ex Presidente de la República Abdalá Bucaram Ortiz, pero que ellos habían seleccionado al Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, por tratarse de un académico investigador que había creado, fundado y desarrollado una universidad estatal, hecho trascendental y fuera de lo común, por lo que les interesaba rodar esta filmación en su país para demostrarles el talento, la integridad y la gran capacidad desarrollista de un descendiente libanes.

Además de haber sido un político exitoso, un constructor del mayor proyecto de riego y drenaje del país, con 60 mil hectáreas incorporadas a la irrigación, gozar de una gran popularidad, por el alto contenido social de los proyectos ejecutados que benefician a una enorme cantidad de ecuatorianos.