EL MISIONERO

PERIÓDICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

Edición #947 - Lunes 30 de enero del 2023

TITULARES

EL MISIONERO; UN ÍCONO, UN PARADIGMA DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

LOS PROGRAMAS REGIONALES DE ENSEÑANZA EN EL 2023

JACOBO BUCARAM UN GENIO Y SABIO

LA AGRICULTURA DEL FUTURO: CAMBIOS Y DESAFÍOS

EVENTOS AGRARIOS

EL CLIMA

LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL PAÍS

Presa DAUVIN un proyecto incompleto y con exeso de costo, que no cumple la función para lo que fue proyectada; faltan las derivaciones de riego y drenaje a su interior por lo que los pequeños propductores aún no reciben el beneficio esperado.

Al planificarse durante el gobierno del correismo, se dijo que el trasvase Dauvín, sería el proyecto hidráulico más grande e importante del Ecuador, pero hasta ahora, no cumple con los objetivos propuestos.

El proyecto hidráulico Dauvín, que permitiría irrigar al menos unas 170.000 hectáreas del territorio ecuatoriano, fue inaugurado por el gobierno del correisno, y unos 150.000 agricultores de las provincias costeras del Guayas y Los Ríos serían sus beneficiados; pero el mismo aún no cumple con dicho propósito. El Trasvase Daule-Vinces (DAUVIN), al igual que otros proyectos que han sido construidos en el país, actualmente no son funcionales, pese a que al inicio si brindaban el servicio a los productores, pero por su mala administración en el tiempo, dejaron de funcionar, pese a que fueron construidos para dotar al país de riego, control de inundaciones y agua para consumo.

En el país se han generado unas 600.000 hectáreas con regadío, de las cuales algo más del 20% fueron desarrolladas por el Estado ecuatoriano, el Instituto Nacional de Recursos Hidraúlicos (INDRHI) en el periodo ejecutivo del Dr. Bucaram Ortiz construyo 60.000 has, pero tenemos la enorme preocupación de que en la actualidad el Estado está invirtiendo muy poco en regadío, es casi cero el nivel de inversión que se está haciendo, independientemente de los proyectos de riego que maneja CEDEGE.

(MÁS INFORMACIÓN EN LAS PÁGINAS INTERIORES)

Edición 947

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

" Formando a los misioneros de la Técnica en el Agro"

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

Editorial

EL MISIONERO; UN ÍCONO, UN PARADIGMA DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

El Misionero, es nuestra mejor ventana para presentar a la sociedad civil nuestra rendición de cuentas de todo, cuanto hacemos y creamos, para generar el desarrollo sostenible y sustentable del sector agropecuario. Hacer nuestras políticas agrarias, y develar todos los logros importantes y trascendentes que hemos conseguido en el camino del tiempo; Proyectos como: Labor Comunitaria, que nace paralelamente con este medio, hemos informado el cumplimiento de más de 3 millones de horas de servicio comunitario a la sociedad, hemos firmado más de 2 mil convenios para capacitar a la población rural; además de 2 mil convenios con municipios, consejos provinciales, organizaciones no gubernamentales, gremios de agricultores, sindicatos y organizaciones sociales.

El semanario, es el fiel informante de lo que logramos a través de los Programas Regionales de Enseñanza, hasta antes de su supresión ocurrida en el gobierno anterior, con la venia del CES y Senescyt, que truncaron las esperanzas de la educación superior en el campo, por una aberración de malos ecuatorianos enquistados en estos organismos, pues con aquella infausta acción fueron cerrados el 80%, de los programas, dejando a la población campesina joven sin la posibilidad de recibir este beneficio, los cuales en algún momento tendrán que ser restituidos; y El Misionero estará ahí para impulsar su funcionamiento.

Otros proyectos que periódico también plasmó en sus páginas, fueron los de: Titulación Intermedia y Tópicos de Graduación, el primero diseñado para ponerle valor agregado a nuestros estudiantes en cada año de estudio, y el segundo para responder a la demanda de más de 2 mil egresados, que al fin pudieron graduarse gracias a este sistema. Así mismo, El Misionero ha cubierto información de aquello en que nos ufanamos en demostrar, que es nuestro Sistema de Postgrado SIPUAE, uno de los mejores del país, con alternativas de perfeccionamiento profesional demandado por la colectividad, y donde han ayudado a escribir con letras de oro la historia de la Agraria, profesionales de otras partes del mundo, como: Cuba, EEUU, Perú, Venezuela, Argentina, México, Chile, Colombia, España, Israel entre otros.

Capítulo especial merece el proyecto de Equiparación de Conocimientos que también ha sido cubierto; pues en él se cumplió la premisa de que la función de la Universidad es enseñar y no dejar de año a los estudiantes, por lo que a través de este proyecto, se les permite que tengan mayores oportunidades para prepararse y así rendir nuevos exámenes con suficiencia y probidad.

El Misionero es testigo de mi propuesta de la Quinta Ola de Progreso de la Humanidad: Protección del Medio Ambiente, que está llamada a escuchar el grito silente de las especies en peligro de extinción, o ya extintas, que esperamos que resuciten al calor de la tecnología, cual ave fénix, es por eso que cree Ingeniería Ambiental, y en igual forma para no permitir que nos atropelle la Tercera Ola de Progreso de la Humanidad, que es la Informática, al calor de la cual se está tallando el mundo, con la revolución del conocimiento, la Agraria implantó la carrera de Computación e Informática, que ha cumplido con las expectativas de nuestra Universidad que sigue en constante crecimiento, todo aquello, lo ha compilado El Misionero y lo ha publicado en sus páginas.

Otra gesta gloriosa, fue la creación de la carrera de Economía Agrícola, que es la primera unidad académica de este tipo creada en el país, que señala cual Linterna de Diógenes, la senda que tiene que transitar la agricultura de nuestro país y que fuera creada por la Agraria, buscando mentalizar a nuestros estudiantes, como verdaderos emprendedores y empresarios agropecuarios.

Las páginas del Semanario han demostrado hasta la saciedad de cómo hemos trabajado incansable y estoicamente, incluso ante quienes se nos han declarado nuestros enemigos, tratando de coartar los derechos de la juventud ecuatoriana de acceder a la educación superior agropecuaria; por ello, Ciencias Agrarias, de acuerdo a la calidad de sus docentes y a los niveles de sus directivos, al menos el 90% son profesionales graduados en nuestra Universidad y actualmente, trabajan en las empresas multinacionales y en los diferentes ministerios. Mientras que Medicina Veterinaria, tiene un nivel realmente elevado y es la mejor unidad académica de este país en la rama pecuaria.

Que decir de Ingeniería Agrícola, un gran esfuerzo de la Agraria, para poner valor agregado a la materia prima, y hacer realidad la Segunda Ola del Progreso de la Humanidad, que es la Ola Industrial; El Misionero ha contado toda su historia y logros alcanzados, también se constituyó en el referente a la creación de la Federación Ecuatoriana del Deporte Universitario y Politécnico (FEDUP) gestora de dos campeonatos sudamericanos de Atletismo alcanzados por Ecuador, además de haber alcanzado las primeras medallas a nivel universitario y mundial Plata con Byron Piedra y Bronce con Andrés Chocho en 10 mil metros planos.

Por ello y con mucho orgullo puedo decir que de esta forma, tenaz e inclaudicable hemos logrado mantener a Semanario El Misionero, vivo por 18 años, y vendrán más, por eso continuaremos con la tarea, pues mientras el periódico esté vivo y presente, estará cumpliendo con los objetivos propuestos; manteniéndose como el primer periódico universitario de este país.

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente Voluntariado Universitario

LA IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

CONSIDERACIONES:

En el país se han generado unas 600.000 hectáreas con regadío, de las cuales algo más del 20% fueron desarrolladas por el Estado ecuatoriano, el Instituto Nacional de Recursos Hidraúlicos (INDRHI) en el periodo ejecutivo del Dr. Bucaram Ortiz construyo 60.000 has, pero tenemos la enorme preocupación de que en la actualidad el Estado ecuatoriano está invirtiendo muy poco en regadío, que es casi cero el nivel de inversión que se está haciendo, independientemente de los proyectos de riego que maneja CEDEGE.

Se han descuidado las obras de mantenimiento, han disminuido considerablemente los servicios; la política neoliberal nos vendió como la mejor de las ideas; pues en el camino del tiempo el Estado ecuatoriano dejó de impartir asistencia técnica.

En mi opinión, estos recursos se los ha dilapidado, o al menos su inversión no ha sido amortizada. Se comenzó casi a regalar los sistemas de riego existentes, y luego de muchas críticas a los directorios de los organismos de desarrollo, caso de CEDEGE se pretendió recuperar la amortización de las obras construidas, pero desde mi óptica, no se transitó por el camino más razonable para hacer la entrega de los sistemas de regadío a los usuarios, que son una pequeñísima parte de lo que significa el uso de los recursos hídricos, en el país.

Y aquí vale una reflexión, si un empresario tiene un negocio rentable, no piensa en regalarlo, piensa en seguirlo explotando como negocio para poder cumplir con los objetivos de ese negocio.

Creemos fundamental en prelación de orden priorizar flora y fauna, para luego plantear su uso doméstico que es muy agresivo, porque es muy cierto que una vez que se usa el agua en aspectos domésticos, llega cargada de materia orgánica que posteriormente se vierte en las aguas de las Cuencas con un proceso de eutrofización, es decir disminución del oxígeno disuelto en el agua, lo que impacta seriamente en la fauna bioacuática.

Paradójicamente donde más ha crecido el riego es en la cuenca baja del Guayas que es donde el Estado ecuatoriano no intervino en forma directa, pero sí en forma indirecta; mientras que en la zona de Balzar y Pichincha donde se han incrementado 15.000 hectáreas con riego que antes no existían, podían haberse desarrollado con o sin proyecto. Esto da la pauta de que el Estado ecuatoriano tiene que variar su política y que a los directorios de las instituciones del recurso hídrico, tiene que llegar gente con algún tipo de experiencia.

Estas son algunas de las reflexiones que ponemos a consideración para relanzar la preocupación por el manejo del recurso hídrico, por el fortalecimiento de las Entidades que tienen que ver con el recurso hídrico.

1. Las entidades estatales encargadas del manejo del recurso hídrico no tienen la suficiente fortaleza institucional.
2. No existe un verdadero plan de manejo y control del agua, debido en gran parte a la debilidad institucional estatal.
3. No existe un inventario de los recursos hídricos en el país, en el que se incluyan oferta, demanda, calidad, concesiones, etc.
4. No existen programas de educación y concienciación a la comunidad sobre el manejo y cuidado del agua.
5. El agua debe ser considerado un bien nacional de uso público, más no un bien comercial
6. No existe control de la contaminación en los ríos, que pudiese existir por eutrofización o por contaminación con pesticidas.
7. No existen normas adecuadas, ni voluntad para verificar su cumplimiento en el país para el control de la contaminación de los recursos Hídricos.
8. No hay un verdadero programa de investigación para la utilización del recurso hídrico.
9. No existe el monitoreo de los ríos para conocer la variación de los caudales y la persistencia de los mismos en el camino del tiempo.
10. No existen patrones de cultivos coherentes con la utilización del suelo y el agua.
11. Existen conflictos de uso por la irresponsable actuación de otros sectores productivos, pues se utilizan los suelos agrícolas para camaroneras, provocando su salinización.
12. Muchos de los proyectos que planteó el INERHI, actualmente son propuestos con otros nombres o membretes, lo cual hace pensar que dicha información fue tomada por manos desconocidas, y negociados ilegalmente.
13. En definitiva se ha planteado de manera subliminal el fracaso del nuevo ordenamiento del manejo de recurso hídrico en el País a través de las Corporaciones, aduciendo que las únicas que han funcionado son la CEDEGE, el CRM, porque existían antes de que se creen las otras Corporaciones; que PREDUSUR y CREA en alguna medida también han funcionado, pero que no fueron creadas a través de una determinada Ley, porque fue emitida en el año 1994; y que desde allí en adelante, se crean una serie de Corporaciones que a la fecha le quedan debiendo al Estado ecuatoriano.

Por lo enunciado me permito concluir así:

ES UNA VERGÜENZA NACIONAL, QUE UN PAÍS CON TANTOS RECURSOS NATURALES DE AGUA, tenga más de 6 millones de ecuatorianos sin servicio de agua potable; de los cuales 5 millones están en el sector rural, afectando la población que más contribuye diariamente con la producción de alimentos de los cuales nos aprovechamos todos y particularmente quienes vivimos en las ciudades.

LA MAYORÍA DE LAS ENFERMEDADES DE LA POBLACIÓN SON GÁSTRICAS E INTESTINALES, provenientes de la falta total o insuficiencia de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.

LOS PROYECTOS EN QUE MÁS SE OFRECEN RECURSOS FINANCIEROS DE ORGANISMOS INTERNACIONALES DE PAÍSES AMIGOS, ES PARA SALUBRIDAD, pero a los funcionarios centralistas, no les interesa utilizarlos porque están sometidos al control de estos Organismos y ahí no hay oportunidad para sus conveniencias.

PRODUCIR Y VENDER AGUA POTABLE ES BUEN NEGOCIO. HASTA EL HABITANTE MÁS POBRE, SI PARA ALGO RESERVA DINERO ES PARA AGUA POTABLE. Por lo tanto los Proyectos de agua potable y alcantarillado tienen perfecta capacidad de pago, por lo menos de los costos de producción, distribución, mantenimiento y administración.

EL PROYECTO DE AGUA POTABLE MENOS RENTABLE, ES EJECUTABLE, porque la propia población organizada puede asumir los costos de funcionamiento: debido a que siempre será más barato pagar por un tanque, una lata y hasta por una poma de agua potable, que le cuesta más que combustible.

Cuales son los Planteamientos que se proponen:

- Fortalecimiento de las entidades estatales que tienen que ver con el manejo del recurso hídrico en el país, para ejercer funciones de planificación y regulación.
- Fortalecer el rol del CNRH, y reestructurarlo para que tenga representatividad de usuarios y gobiernos locales, pero que además se convierta en un ente normador y planificador.
- Generar una planificación de utilización del recurso hídrico con los nuevos paradigmas que se están estableciendo en el mundo contemporáneo, priorizando un desarrollo integral y evitando los impactos ambientales; pero sobre todo preocupándose de un desarrollo sustentable.
- Que se devuelva al Estado las funciones de administrador y controlador del recurso hídrico en el país.
- Generar normas para el control de manejo de los recursos hídricos,
- Generar normas para el control de la contaminación de los distintos ámbitos y agentes contaminantes.
- Que el manejo y la gestión de los recursos hídricos se lo realice a través del modelo concebido en base a las cuencas hidrográficas, respetando la diversidad, dinámica y particularidades de las Cuencas.
- Que se revisen las concesiones a perpetuidad, a fin de establecer plazos determinados.
- Que se realice el inventario de los recursos hídricos en el país, en el que se incluya oferta, demanda, calidad, concesiones, etc.
- Que los Organismos regionales establezcan mecanismos idóneos para realizar el manejo del recurso hídrico, las concesiones de agua, el control de las obras de infraestructura que se puedan realizar en cada una de las cuencas, controlar y supervisar la calidad mediante convenios entre CNRH y las Instituciones de Educación Superior o mediante el establecimiento de una Ley que le conceda esa facultad al CNRH y organismos de desarrollo regionales; y que la transferencia de competencias esté acompañada de la transferencia de recursos.
- Analizar la prelación de orden en utilización del recurso hídrico; priorizando flora y fauna, impacto ambiental; y de cara a ello, recomendar una forma idónea de manejo del recurso hídrico.
- Que los Municipios tengan mayor injerencia en el manejo del recurso hídrico a nivel subterráneo, en el control de la contaminación y en el ámbito de sus actividades.
- Que se realice con la interacción de las Universidades, la investigación, en los ámbitos de uso consuntivo caudal característico, de los ámbitos de patrones de cultivos y en los ámbitos de aguas subterráneas para saber cual es la variación de niveles freáticos, entre otros referentes de gestión adecuada de los recursos hídricos.

¡Esperemos que nos escuchen y hayan cambios!

LOS PROGRAMAS REGIONALES DE ENSEÑANZA EN EL 2023

Agraria recupera programas regionales de enseñanza y con ello restablece la educación superior en el agro ecuatoriano.

¿Qué son los Programas Regionales de Enseñanza?

Los Programas Regionales de Enseñanza, fueron creados y fundados por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, con la finalidad de planificar y estructurar, armónica e integralmente, la gestión de la docencia, investigación y extensión universitaria en la comunidad rural.

Este proyecto es instituido y concebido por la Universidad Agraria del Ecuador, para fortalecer la relación de la Institución con los demás componentes de la sociedad, interactuando en la solución de los problemas de relevancia socio-económica y especialmente productiva, mediante un proceso de extensión comunitaria rural, transferencia de tecnología y capacitación técnica que canalice el llegar con los nuevos conocimientos generados por la investigación, así como la prestación de servicios especializados.

El Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Creador - Fundador y fiel defensor de la existencia de los Programa Regionales de Enseñanza en diferentes áreas rurales, da su saludo a la Sede de Balzar, que está pronta a la reapertura de sus instalaciones.

¿Cuál es el rol de la Universidad Agraria del Ecuador en el proceso de los programas regionales de enseñanza?

La finalidad es integrar como un todo y no como componente aislado, la gestión de la docencia, investigación y extensión comunitaria rural, tanto a nivel macro de la Institución Universitaria en su conjunto como de las distintas unidades académicas con la concomitante generación, en estas últimas de los proyectes con sus componentes de docencia, investigación y extensión, que operativicen las políticas planteadas. 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.

¿Cuál es el rol del estudiante en el proceso de los programas regionales de enseñanza?

Los programas regionales de enseñanza, integran e involucran a los estudiantes y profesores de las diferentes áreas y/o departamentos, así como a los alumnos de las diversas facultades técnicas de la Universidad Agraria del Ecuador.

La transferencia de tecnología y capacitación técnica, se la ha venido realizando a partir del año 2002, y en el camino del tiempo hasta el 2023 y a futuro, se ha ido intensificado, constituyéndose en el ámbito de inmediata acción en la UAE como actividad básica en áreas prioritarias debidamente seleccionadas.

¿Qué representan los Programas Regionales de Enseñanza en el sector rural?

Representan el servicio social a la comunidad agraria, pues establecen contactos con las organizaciones campesinas y agricultoras independientes, ganaderos; con quienes se han establecido alianzas estratégicas y/o convenios para desarrollar programas y proyectos de extensión comunitaria rural mediante el despliegue de una estrategia racional y el dominio de la metodología de extensión y transferencia de tecnología.

Aquello nos permite lograr un proceso de cambio tecnológico en los agricultores y un efecto multiplicador, que a la vez mejora las condiciones socioeconómicas de la población rural, difunde también los propósitos de una educación sostenible, permanente y solidaria de la Universidad Agraria del Ecuador.

Los programas Regionales de Enseñanza de la Universidad Agraria del Ecuador, involucran a los profesores de las diferentes áreas y/o departamentos, así como a los estudiantes de las diversas facultades técnicas de la UAE. Para el logro del éxito alcanzado hasta ahora, ha sido necesario el apoyo de directivos y autoridades, que con especial énfasis a las áreas de manejo tecnológico de cultivos, sanidad y nutrición animal, proyectos agrícolas y pecuarios, administración rural y gestión empresarial, se ha podido definir un avance muy importante.

El complemento de toda esta infraestructura e implementación de métodos y procedimientos se ha facilitado mediante el dictado de charlas técnicas, seminarios-taller, emisión de boletines divulgativos, demostración de métodos a través de días de campo, elaboración de afiches y trípticos y otros medios viables.

En los programas regionales de enseñanza, se aplican las tecnologías intermedias que permiten a los jóvenes campesinos, salir con un título de tecnólogos, en las áreas de necesidad de sus fincas, para lograr su desarrollo. Todo aquello esta basado en la práctica-entrenamiento, enseñanza-aprendizaje, y explicación-comprensión.

Los programas regionales de enseñanza son una fortaleza de la revolución agropecuaria, para el mejoramiento de las organizaciones campesinas, cooperativas, asociaciones y agricultores independientes pequeños y medianos; quienes reciben los procesos de extensión agropecuaria, transferencia de tecnología, asistencia técnica, como valor agregado al hombre, a la producción, a la justicia social e igualdad ante la Ley, como lo expresa la Constitución de la República, lo cual refleja una oportunidad de trabajo a futuro, una infraestructura de apoyo humano y un aporte a los procesos agroindustriales, en una participación conjunta UAE y agricultores realizando tareas para darle solucion a problemas álgidos del sector agropecuario, con procesos de capacitación, mediante la educación superior. Por ello, el aporte de la Universidad Agraria del Ecuador es de gran beneficio para la sociedad ecuatoriana.

¿Cuál es el estado actual de los Programas Regionales de Enseñanza?

Luego de la existencia exitosa de los 23 programas regionales de enseñanza, puestos en funcionamiento en los cantones del país, por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, como un aporte de la Universidad Agraria del Ecuador, para el sector rural ecuatoriano, el gobierno del "CORREATO" los cerró por la aberrante xenofobia contra nuestra Universidad y su odio enfermiso al apellido Bucaram. Pero al fin se fueron, y en las nuevas autoridades se vislumbran vientos favorables y es que con la pelea incesante del Dr. Bucaram, para que estos se reabran, ya se ha dado la primera respuesta, con la próxima reapertura de los Programas de Balzar, Palestina y Mariscal Sucre, con más de 100 mil habitantes, que este año ya estarán funcionando junto a los de Naranjal y El Triunfo.

En este sentido el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Presidente del Voluntariado Universitario y la Rectora de la Universidad Agraria del Ecuador, han intensificado sus gestiones, a fin de lograr la reapertura de los Programas de: El Empalme, Ventanas, Palenque, Salitre, Pedro Carbo y otros más, para que la Juventud rural recupere su derecho a la educación superior en el agro.

De la misma manera se impulsan las gestiones para la creación de nuevos Programas Regionales de Enseñanza en los cantones: Bucay, Balao y Durán; donde al igual que en los otros cantones donde ya existen, se presenta una gran demanda de la población, por contar con estas infraestructuras de educación superior, que permiten la formación de nuevos profesionales y del enriquecimiento de su masa crítica de conocimientos. Ojalá la Senecyt, entienda de una vez por todas, que este es un proyecto de necesidad sentida de años y años de la población rural ecuatoriana.

JACOBO BUCARAM UN GENIO Y SABIO

Este fue el criterio de Jesús Lazo Asesor de la presidencia del CEAACES, en una entrevista al líder educador, que resumimos en este espacio por considerarlo de notoriedad e importancia en la personalidad del creador-fundador de la Universidad Agraria del Ecuador.

DIALOGO ENTRE LOS DOCTORES JESÚS LAZO ASESOR CUBANO DE LA SENECYT Y JACOBO BUCARAM ORTIZ DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR.

Dr. Javier Lazo

La historia no se puede olvidar, cualquier investigación importante que se realice se asienta en la historia, los antecedentes no pueden hacerse a un lado porque si no, los resultados no generan impacto, por tanto estamos hablando de una Obra Monumental como es la UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, a la que usted ha contribuido en forma determinante; yo me atreví a decirle: GENIO y SABIO, porque sus acciones se orientan ante el bien común y por ello destacar al Profesor Lider no es una mera acción de diplomacia.

A las nuevas generaciones les corresponde seguir y cuidar el desarrollo de esta gran Universidad, para que perdure en el tiempo.

Vale decir que al arribar a la Ciudad Universitaria Dr. Jacobo Bucaram Ortiz en la ciudad de Milagro, divisé, dos grandes monumentos la Torre Universitaria y el Partenón Agrario, aquello me brindó un panorama general de la inmensa obra, abanderada por la ciencia y la tecnología creada por usted.

Las vivencias en toda esta gran Ciudad Universitaria, moldean la cultura de la educación y la historia; y, a pesar de que no podemos olvidarnos de la critica, puedo decir, sin temor a equivocarme que esta es una reflexión inteligente para contruir una obra monumental. Para mi, ha sido un deleite visual poder contar con la belleza arquitectónica de corte greco-romano de los edificios de los Campus de Guayaquil y Milagro. Esto armoniza un entorno donde se debate la historia, la ciencia, la teoría y la técnica; sencillamente esta Universidad encierra un ambiente similar a aquellas melodías que nunca pasan de moda, yo baticino por lo que he apreciado, que esta Alma Mater, cuenta con cientos de docentes del más alto nivel, que supera al nudo critico de la universidad ecuatoriana, donde se observa un insuficiente trabajo de equipo.

El medio ambiente, la sostenibilidad, la calidad de vida que se nota a su interior son ejes fundamentales y temas que merecen ser considerados en los futuros doctorados de los maestros ecuatorianos.

Dr. Bucaram: Considero que ambos estamos hablando en el mismo idioma y eso me emociona, pue esta Universidad como usted lo manifiesta y demuestra da su respuesta a la Primera Ola de la Humanidad, la Ola Agrícola, en la Agronomía y Veterinaria; también la Segunda Ola, la Ola Agroindustrial; la Tercera Ola, que se refleja en la Ingeniera en Computacion e Informática; y la la Cuarta Ola, demostrada en lo que es Reproducción Merismatica, Implantación de Embriones, tanto en Agronomía como en Veterinaria, que demuestra el gran avance en la Biotecnología.

Pero aun más, esta Universidad, plantea aquello que no consideró Alvin Touller, que es la Quinta Ola, para mi la más importante que es la Ola del Progreso de la Humanidad, Conservación de Medio Ambiente, que es la base de vida para el ser humano, la flora y la fauna.

En esa armonía a partir de esta gran obra holística, creo que en el corto tiempo, ya podremos hablar perfectamente del desarrollo estratégico, de los programas estratégicos, de la formación doctoral esperada para el 2030. En ese plan debemos incorporar a todos los estudiantes desde los primeros años.

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz

El mayor aporte que usted puede hacer a la educación de este país, es convencer a los directivos nacionales para establecer programas de doctorados en Guayaquil, Quito y Cuenca, con toda la parafernalia de docentes del mundo y de esa manera con un bajo costo al termino de cinco años tendríamos 5 mil PHD.

Yo, siempre estuve vinculado a la investigación y toda mi vida he sido investigador, aporté no solo con la lengua, soy partidario de hacer camino al andar, más que de hablar; las evidencias van quedando en el camino del tiempo y van quedando personas formadas ¡claro!, como fui atleta, cada uno esta acostumbrado a competir solo, ahora, hay que formar equipos para diferentes actividades, eso es lo de mayor importancia y trascendencia. Entiendo que nuestro legado ha escrito bases a seguir en cuanto al desarrollo, pero los tiempos cambian y el olfato, para ser acertivos es una cuestión que cada uno debe desarrollar.

Yo, generé un campeón olímpico, y un día vino un profesor de educación física y me dijo que le escribiera un libro, porque el quería formar campeones olímpicos. Le dije que equivocado estás, para eso, hay que saber detectar y formar a las promesas del deporte, yo tengo esa habilidad. Los chicos de hoy en día, están abanderados por todas mis experiencias; aspiro y espero que así como hemos triunfado en el deporte en el exterior, también lo hagamos en el área de la ciencia y la tecnologia.

Dr. Jesús Lazo

Usted, ha dejado mucho más que una obra para las futuras generaciones. Dr. Bucaram, aquí hay que crear la Unidad de Ciencia y Tecnología en un Plan de Desarrollo Doctoral. Continúe con su tarea que es ejemplar para su país y el mundo.

LA AGRICULTURA DEL FUTURO: CAMBIOS Y DESAFÍOS

El tema para discutir en esta oportunidad se relaciona con la agricultura del futuro considerando que según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la población mundial superará los 9.000 millones de personas en 2050 y la demanda de productos agrícolas se incrementará entre un 60 y 70 %.

Respondamos a las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los aportes de la prospectiva para garantizar la seguridad alimentaria al 2030 y 2050 en la región?

¿Qué fortalezas y debilidades (de orden político, institucional, social, económico y ambiental entre otros factores) percibe en su país para garantizar la seguridad alimentaria al 2030 y 2050?

¿Cuáles cree que serán las mayores presiones y obstáculos por superar en este sentido?

La gran asimetría en el desarrollo del paquete tecnológico actual AgTech (Agricultural Technology) entre los países, tal como lo refleja una expresión de William Gibson "El futuro ya está aquí, solo que desigualmente repartido". También, y proyectándose hacia el futuro, se percibirán diversas conductas sociales y generacionales frente a los cambios, tal como lo discuten Sebastián Campanario y Andrei Vazhnov, en la publicación "Modo Esponja: Cómo absorber con creatividad el impacto del cambio acelerado", "El viaje del aprendizaje permanente"

La tecnología actual AgTech (Agricultural Technology), en constante desarrollo, comprende herramientas como Internet de las cosas o IoT (Internet of Things), servicios en la nube (Cloud Computing), desarrollo de microsensores (Nanotecnologías), robótica, Big Data, inteligencia artificial (IA), fotosíntesis artificial, agricultura neutra en emisiones (reducciones y compensación = 0), agricultura molecular, agricultura celular, fitomonitoreo en AP, agricultura vertical (en edificios con cultivos hidropónicos o aeropónicos en un entorno de niebla pulverizando con nebulizadores o aspersores), utilización de vehículos aéreos no tripulados (VANT) o UAV (Unmanned Aerial Vehicle) para la prospección de cultivos y la recuperación de áreas degradadas mediante el "bombardeo de semillas" o "Seed Bombs" y la creación de collares inteligentes (Wearable) para monitorear los animales en explotaciones ganaderas.

Existen otros desarrollos como la "fábrica de alimentos" Indoor en Japón, en donde se puede producir 100 veces más de lechuga al día que una expotación convencional al aire libre de la misma zona, con el 80 por ciento menos de residuos de alimentos y utilizando el 99 % por ciento menos agua. Algo más sorprendente, es la creación de una empresa (Bioprinting) creada para la impresión en 3D de carne in vitro.

En contrapartida, los esfuerzos por lograr la seguridad alimentaria al 2050, deberán eludir varios obstáculos y responder a numerosos interrogantes: las presiones para aumentar la deforestación, efectos incontrolados de malezas invasoras, eficiencia en el uso del agua, los factores de presión (push factors) para alejar a más gente del medio rural, el cambio climático, la evolución en los modelos poblacionales y los esfuerzos para persuadir a los gobiernos sobre el financiamiento de estas actividades, en donde la inversión privada en cambio se ha incrementado de manera constante.

Frente a este escenario dos expresiones ilustran la realidad: la de William Gibson que se relaciona con la innovación tecnológica: "El futuro ya está aquí, solo que desigualmente repartido" y otra sobre innovación social de Sebastián Campanario y Andrei Vazhnov, "Modo Esponja: Cómo absorver con creatividad el impacto del cambio acelerado", "El viaje del aprendizaje permanente"… Esta última relacionada con la segunda parte de del comentario referido al impacto en la estructura ocupacional en la que enumeraré algunos puntos que considero de interés.

- Hacia el 2030 y 2050 habrá diferencias en los países afectados por el impacto tecnológico siendo mayor en los países desarrollados que en los países emergentes.

- Las nuevas tecnologías generarán nuevas formas de empleo pero en todo el mundo las personas tendrán que cambiar de actividades y volver a capacitarse. En el caso de la agricultura, los trabajos de prospección tradicional (vehículos automotores) van siendo progresivamente reemplazados por drones y esa incorporación tecnológica implica un mayor requerimiento y diversificación de actividades: a) los diseñadores y fabricantes; b) desarrolladores de Software; c) responsables de promoción y comercialización, d) interesados para tareas de prospección elementales; e) usuarios que realizan estudios complejos; f) comerciantes de repuestos; g) profesionales que efectúan arreglos mecánicos y electrónicos.

- Se requerirá mayor educación universitaria, aprovechando las mayores habilidades digitales de las nuevas generaciones, para formar profesionales en "agricultura digital" aunque hay profesiones que aún no existen. Los trabajos de menores calificaciones serán los primeros en desaparecer.

- Se advierten de modo simultáneo el despliegue de nuevas tecnologías, el aumento del consumo en las economías emergentes y el incremento de la edad poblacional, cuyo sector sin acceso a esas tecnologías será progresivamente desplazado y reemplazado en la transición por los "millennials", nacidos entre 1980 y 2000, que conforman la primera generación nativa digital y representan un desafío para el sector político.

- La inminente necesidad de aumentar la producción sin aumentar los recursos y minimizando el impacto ambiental, demanda, tal vez de manera inexorable, dar el paso de la mecanización a la automatización de la agricultura, en donde la robótica agrícola gana progresivamente un protagonismo destacado.

- Respecto de la robótica, aunque inicialmente los robots fueron construidos para realizar tareas sencillas, en la actualidad incorporan cada vez más funciones cognitivas derivadas de la inteligencia artificial. En el futuro irá ganando reconocimiento la expresión "Tú eres mi creador, pero yo soy tu dueño.

- Una de las ventajas de la robotización radica en reemplazar progresivamente a las personas que trabajan en ambientes insalubres o peligrosos.

- Los puestos de trabajo de calificación media son los que encuentran un mayor riesgo de desaparición.

- La mecanización de la agricultura expulsó a millones de trabajadores del campo, que encontraron trabajo en la industria, aunque se advierte que los robots van reemplazando a los trabajadores de la industria, que a su vez, mudan progresivamente al sector servicios.

- Algunos empleos, los más personalizados tendrán escasa automatización y se generarán otros empleos como el caso de "Consultores de Big Data"

- Muy probablemente los avances tecnológicos no hagan perder empleos sino cambiar su composición.

- Como se aprecia esta es una visión de grupos conocidos como "tecno-optimistas", pero los hay "tecno-pesimistas" para quienes los avances tecnológicos pueden producir una destrucción masiva de puestos de trabajo.

- Seamos "tecno-optimistas" o "tecno-pesimistas" el ser humano deberá diferenciarse de un robot en las tareas tanto personales como intelectuales que desarrolla.

- En épocas de grandes avances tecnológicos, La probabilidad de obsolescencia profesional en los conocimientos es obviamente mayor.

- Hay quienes afirman que con la alta tecnificación solo reduciendo la jornada de trabajo, mejorarán las oportunidades para los desempleados.

- Se hace necesario, por lo tanto comenzar a construir y a reflexionar sobre las políticas públicas.

- Las nuevas tecnologías transforman la percepción del trabajo y pueden contribuir a la transformación de los modos de prestación de servicios.

- La impresión 3D va a aumentar este efecto lo que permitirá tener "stocks digitales" de productos en lugar de "stocks físicos", reduciendo así significativamente el capital circulante y acercando el "stock virtual" al consumidor final.

- Bien las investigaciones sobre las aplicaciones de robots agrícolas comenzaron hace más de 25 años es reciente el desarrollo de diferentes 'tecnologías facilitadoras' asociadas a las TIC's que han incidido en progreso sustancial. Según datos proporcionados por la "International Federation of Robotics" (www.ifr.org), las aplicaciones de la robótica en agricultura y ganadería representan las segundas en número de ventas de robots, tras las aplicaciones en defensa y seguridad.

- La discusión puede ser mayor pero para finalizar recurro a una expresión del poeta ecuatoriano Jorge Adoum que popularizó el escritor uruguayo Mario Benedetti…"Cuando teníamos las respuestas nos cambiaron las preguntas". La arrolladora velocidad del cambio tecnológico hace de la anterior pregunta una auténtica duda existencial. Está claro que "deberemos seguir buscando respuestas".

CONFERENCIA MAGISTRAL DR. JACOBO BUCARAM ORTIZ

DÍA MUNDIAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

El jueves 26 de enero se conmemoró el Día Mundial de la Educación Ambiental y la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Agraria del Ecuador invitó al Dr. Jacobo Bucaram Ortiz para que ofrezca su conferencia magistral sobre la Quinta Ola del Progreso de la Humanidad: Protección del Medio Ambiente.

En el Auditórium Principal se desarrolló este evento que contó con la participación de docentes y discentes universitarios.

Datos Meteorológicos Guayaquil (enero 2023)

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

Fecha		Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes	23	2.2	30.7	23.1
Martes	24	2.8	29.3	22.4
Miércoles	25	0.4	31.5	22.8
Jueves	26	0.2	29.8	23.1
Viernes	27	1.1	31.5	22.8
Sábado	28	1.5	30.7	23.7
Domingo	29	9.2	30.3	23.3

Datos Meteorológicos Milagro (enero 2023)

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

Fecha		Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes	23	2.3	27.7	21.8
Martes	24	3.8	24.3	22.1
Miércoles	25	1.6	28.7	20.8
Jueves	26	1.5	25.9	22.7
Viernes	27	1.3	27.7	21.5
Sábado	28	2.8	28.1	22.8
Domingo	29	1.2	25.9	21.6