



# EL MISIONERO



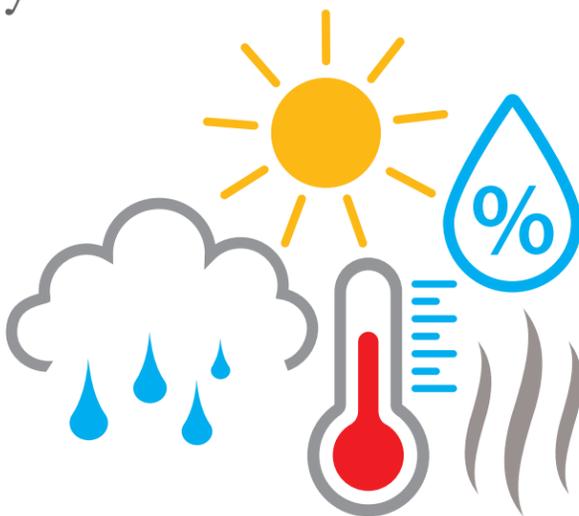
PERIÓDICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR  
MIÉRCOLES 11 DE DICIEMBRE DEL 2019

Economía Agrícola dio cátedra sobre la Protección del Medio Ambiente a través de congreso internacional



La Universidad Agraria realizó el IV Congreso de Economía Ambiental los días 9 y 10 de diciembre, cuyo objetivo fue la optimización de los recursos naturales en pro de la naturaleza. (+ Pág. 9)

Datos Meteorológicos de Guayaquil, Milagro y El Triunfo



La Universidad Agraria del Ecuador mantiene a su cargo la Red de Estaciones Meteorológicas. Con la finalidad de realizar el monitoreo de parámetros meteorológicos en las estaciones que forman parte de la red, lo cual permite a la comunidad agraria mantener actualizado su banco de datos meteorológicos, y conocer las condiciones climáticas presentes en Guayaquil, Milagro y El Triunfo. (+ Pág. 12)

## VOLUNTARIADO UNIVERSITARIO CELEBRÓ SU DÍA INTERNACIONAL DONANDO EQUIPOS Y MATERIALES PARA LA COMUNIDAD DE LA UAE



El 5 de diciembre se conmemora el Día Internacional de los Voluntarios con la finalidad de crear conciencia de su importante contribución en distintas causas y desde hace 7 años, el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, fundador y primer rector de la Universidad Agraria del Ecuador, creó el Voluntariado Universitario a través del cual brinda diferentes beneficios para la comunidad universitaria en todas sus sedes. (+ Pág. 7)

## Misioneros de la Técnica del Agro exponen sus propuestas en la Casa Abierta de la UAE



Gran afluencia de público y de estudiantes de secundaria se observó en la casa abierta realizada por la UAE los días 5 y 6 de diciembre en los campus de Guayaquil y Milagro respectivamente. Universitarios de todas las facultades expusieron a los visitantes los proyectos realizados por ellos durante el año lectivo. (+ Pág. 3)

## Editorial

# La docencia como parte fundamental de la educación superior



La comunidad académica es el espacio propio para la interacción entre el estudiante, el medio y fuentes de información, puesto que le permite aprender a buscar, diferenciar, ubicar, utilizar y analizar información significativa en su proceso de conocimiento. Así conocerá lo esencial de la ciencia, sus principios, teorías y generalizaciones, así como las hipótesis que deben de ser comprobadas a través del trabajo investigativo.

El docente es el profesional de la educación que acompaña al estudiante en su paso por la vida universitaria, logrando concienciar en él que el espacio que aún queda por construir se lo logra a través de la investigación y la crea-

ción del conocimiento. Aquel que nos ha permitido de a poco ir haciendo realizaciones, planes, programas y proyectos, en el marco de aquellas concepciones. La humanidad no es una sola, el ser humano indudablemente, es un infinitésimo punto de orden superior que no cuenta en todas las tomas de decisiones, por ello un solo ser humano, no puede transformar a la humanidad si no hay educación de por medio.

Por ello, creo que la ruta crítica por la que tienen que atravesar los pueblos es, precisamente la educación, para lo cual tenemos que ponerle un valor agregado a ese ser humano, para de esa manera ayudar a la transformación de esa sociedad. Una sociedad tan controvertida como es la ecuatoriana, una sociedad tan desigual, en cuanto a ingreso per cápita con una concentración de la riqueza en un solo grupo del estado ecuatoriano. Por eso, a través del conocimiento y de la ciencia, la tecnología y la investigación, vamos a ir consiguiendo la transformación del país, y en alguna medida la libertad, o el derecho a ser libre.

Muchos dirán: yo soy libre, puedo hacer y deshacer con mi vida, pero no es así, porque todos tenemos una relación de dependencia con los mecanismos que impiden la libertad de pensamiento y la libertad de expresión.

Por eso todos y cada uno de los docentes que conforman la UAE, intentan superarse todos los días, por lo que la entera comunidad agraria cree en ustedes y reconoce que son parte importante del patrimonio de esta universidad, y es por eso que tratamos de que crezcan en sentido profesional, diseñando procesos de permanentes de capacitación, que les permitan impartir un eficiente proceso de enseñanza-aprendizaje y explicación-comprensión a los discentes, pues aquello mantendrá adelantada a nuestra universidad, superando a las demás universidades del país y de Latinoamérica.

Nosotros somos pioneros desde 1992, en los proyectos de educación superior, por ello implantamos el sistema de postgrado en el país, implementamos el proceso de educación continua, la titulación intermedia, los tópicos de graduación, creamos los Programas Regionales de Enseñanza, que en Cuba y en otras universidades del planeta recién se los está implementando. Nuestros docentes utilizan materia prima en conjunto con materiales físicos, interactivos y manipulables, crea las oportunidades para fomentar las relaciones interpersonales y la comunicación efectiva de manera que en las aulas universitarias se propicie una auténtica formación integral. Poseen la capacidad para aprender, desaprender y reaprender; planifican, orientan, dirigen y evalúan los procesos educativos y, sobre todo, demuestran respeto a todos y cada uno de los integrantes de la comunidad educativa, con un elevado sentido y responsabilidad social. Es por eso que es necesario el esfuerzo de todos y cada uno de ustedes, y para ello disponemos de los recursos suficientes para invertirlos y así lograr una educación de calidad, como lo hemos venido haciendo en el camino del tiempo.

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz  
Presidente del Consejo Editorial



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 Morstadt, Ph.D.  
Ing. Néstor Vera Lucio, M.Sc.

### 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

**Tiraje:** 3.000 ejemplares

### VISÍTANOS:



### COMENTARIOS Y SUGERENCIAS



# MISIONEROS DE LA TÉCNICA DEL AGRO EXPONEN SUS PROPUESTAS EN LA CASA ABIERTA DE LA UAE

**Varios temas de carácter científico e investigativo fueron expuestos por los estudiantes de los campus Guayaquil y Milagro, así como los programas regionales de enseñanza.**

Cada año la Universidad Agraria tiene la costumbre de presentar la casa abierta que se realiza en el último mes del año. En esta ocasión se llevó a cabo los días 5 y 6 de diciembre, en los campus de Milagro y Guayaquil, respectivamente. Este tipo de ferias es conocida también como una “rendición de cuentas” que se brinda a la comunidad, ya que según el creador de la Agraria, Dr. Jacobo Bucaram, este es un mecanismo para dar a conocer al público los procesos de enseñanza-aprendizaje y explicación-comprensión que aplica la UAE en los diferentes campos de acción del agro. El objetivo de las exposiciones presentadas es crear un espacio que permita el intercambio, la divulgación y la comunicación de conocimientos científicos y prácticos, en la que los feriantes y espectadores participen de una manera interactiva en todos los contenidos de las carreras, así como su aplicación práctica en el campo profesional.



**La rectora de la UAE realizando la inauguración de la feria en el campus Milagro.**

**Recorrido de las autoridades por uno de los viveros de cultivos, que sirve de prácticas para los estudiantes.**



La facultades de ciencias agrarias y economía agrícola presentaron diversos temas como: generador hidráulico, propagación y producción de cacao, vivero agrario, uso de tecnologías para evitar la dispersión de las abejas, elaboración de pan integral, productos artesanales de limpieza, jabón exfoliante a base de arroz y avena, marketing digital, análisis de la valoración del precio del cangrejo, desarrollo de una página web y su importancia para nuevos emprendimientos, programación para niños y jóvenes, cadenas de producción de embutidos, herbicidas botánicos, etc; por su parte, la facultad de medicina veterinaria presentó los temas: desarrollo embrionario equino y bovino, técnicas quirúrgicas en corazón, pulmón y estómago, exploración en consulta, elaboración de yogurt como parte de la producción bovina lechera, entre otros. El evento contó con la presentación de un museo anatómico y se incluyó diversos temas de conservación de la fauna silvestre nativa de nuestro país.



**La caña guadua ofrece varios usos y beneficios, tal como lo muestra este modelo de cultivo hidropónico realizado por estudiantes de 8avo semestre de agronomía.**



**Estudiantes de informática dan demostración de identidad y empatía con la institución al realizar una maqueta que los identifica con la Ciudad Universitaria Dr. Jacobo Bucaram Ortiz.**



**Los estudiantes Enrique Patiño, Steven Palacios, xavier Yağual, Keird Bacilios, Segundo Figueroa, Kevin Duche, Gianfranco Faraccio y Paloma Intriago, quienes pertenecen al noveno semestre de ingeniería ambiental, presentaron propuestas de remediación ambiental.**

Docentes de la UAE manifestaron satisfacción por el desarrollo de esta actividad. Alfredo Bruno, de la facultad de veterinaria dijo: “Participé con la finalidad de consolidar los conceptos teóricos brindados en las clases y la capacidad de los alumnos de integrarse y generar trabajos grupales; de esta manera se fortalecen las habilidades de los estudiantes”. Asimismo,

la MVZ Viviana Tapay indicó: “Para mí es importante dar a conocer a la sociedad y público asistente los avances científicos logrados entre los docentes y estudiantes; los cuales son desarrollados gracias al apoyo continuo de nuestras autoridades y así dejar en alto la excelencia académica de nuestra institución”.

### Palabras de inauguración por parte de la Ing. Martha Bucaram Leverone, rectora de la UAE

Volvemos a abrir nuestras puertas como año a año lo hacemos, no solo en este evento sino en la feria de ciencias, la cual es una forma de demostrar a la comunidad lo que se hace en esta institución, que es lo que están aprendiendo nuestros futuros profesionales específicamente en las carreras relacionadas con

el agro; de esta forma los chicos se preparan y adquieren muchas habilidades, no solo poder transmitir los conocimientos adquiridos en las aulas sino también dar a conocer la práctica en campo que han podido hacer y a su vez realizar exposiciones y ayudarlos a expresarse de manera adecuada con el público. Es por eso que muchos de nuestros docentes guían a los estudiantes, para que estos temas sean desarrollados de la mejor forma.



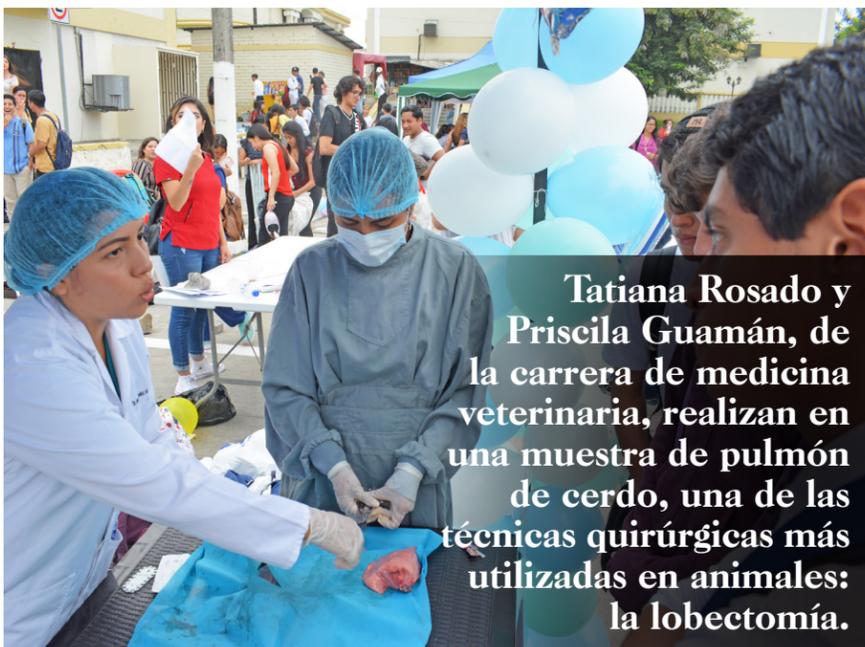
Octavo semestre de economía agrícola presentó un proyecto de emprendimiento que consistía en la elaboración de cocteles.



Utilizando cereales y frutas como quinoa, avena, camote y noni, estudiantes de agroindustrial elaboraron panes a base de estos productos.



Estudiantes se ponen al día en la tecnología con la utilización de drones.



Tatiana Rosado y Priscila Guamán, de la carrera de medicina veterinaria, realizan en una muestra de pulmón de cerdo, una de las técnicas quirúrgicas más utilizadas en animales: la lobectomía.



El Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Rector, Creador y Fundador de la UAE, aprovechó la ocasión para destacar ante la prensa los logros que ha alcanzado la Agraria en campos de la investigación e innovación.



Alumnos de primer semestre de ingeniería ambiental mostraron las afectaciones que causan al ambiente la presencia de microplásticos.



Denunciamos el tráfico de especies silvestres, exóticas y nuestros estudiantes universitarios lo combatirán.

**Remediación de impactos ambientales producidos por el hombre**

Steven Palacios, estudiante de 8vo. semestre de ingeniería ambiental, ofrece una propuesta para reducir la contaminación por derrames de crudo en las plataformas petrolíferas que se encuentran en el océano. Con una maqueta realizada por él y sus siete compañeros de grupo, nos muestra que es posible reparar este tipo de daño usando esponjas a base de celulosa, la cual por su densidad molecular, esta tiene la capacidad de absorber el crudo derramado en el agua adhiriéndose el residuo con firmeza a la esponja. Este tipo de material ha sido ampliamente utilizado en muchos campos en todo el mundo, entre ellos la industria de la construcción, elaboración de alimentos, industria médica y más. Según estudios científicos, se ha probado que la celulosa puede potencialmente ser utilizada para limpiar puertos donde el aceite y el petróleo tienden a acumularse por el tráfico de embarcaciones. UAE



La guayusa y sus derivados.

# VOLUNTARIADO UNIVERSITARIO CELEBRÓ SU DÍA INTERNACIONAL DONANDO EQUIPOS Y MATERIALES PARA LA COMUNIDAD DE LA UAE

**El Dr. Jacobo Bucaram, Voluntariado Universitario, destacó los logros alcanzados por esta noble institución a favor de la comunidad agraria.**



**El Dr. Jacobo Bucaram Oritz, creador y director del voluntariado, rememoró los logros alcanzados y que han beneficiado a todos los miembros de la comunidad agraria.**



**La Lcda. Beatriz Bucaram de Amador estuvo a cargo de aperturar la ceremonia conmemorativa.**



**El Ing. Fernando Martínez, administrador en la sede Milagro, intervino en representación de la comunidad universitaria y agradeció al Dr. Bucaram por el arduo trabajo que el Voluntariado ha realizado desde su creación.**

**E**l 5 de diciembre de 1985, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) declaró esa fecha como el Día Internacional de los Voluntarios con la finalidad de crear conciencia de su importante contribución en distintas causas, estimulando así a más personas -indistintamente de su condición social- a ofrecer sus servicios, ya sea dentro de su propio país como en el extranjero y sin recibir nada a cambio.

Desde hace 7 años, el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, fundador de la Universidad Agraria del Ecuador, creó el Voluntariado Universitario a través del cual brinda diferentes beneficios para la comunidad universitaria como: asesoría en temas de proyectos de investigación, colaboración en la elaboración de planes de estudio, ayuda en preparación de planes de fortalecimiento institucional, seguimiento a graduados, asesoramiento previo a la elaboración de tesis, charlas y actividades de ayuda social, entre otras; acciones que no solo han servido de apoyo a la comunidad estudiantil, sino que mitigan las falencias que tiene la UAE a causa de la disminución presupuestaria que desde hace varios perjudica a la educación pública. La base del éxito de la gestión de la Universidad Agraria del Ecuador radica en el aporte del Voluntariado Universitario, el cual -además de no generar gastos para la institución- le ahorra alrededor de USD

500.000 dólares anuales en costos de consultoría académica, sin contar con los obsequios que ésta le otorga a diferentes colectivos a lo largo del año.

El pasado jueves 5 de diciembre la Agraria celebró el Día Mundial de los Voluntarios con la participación de un numeroso público que se dio cita en el partenón universitario de la sede en Milagro y que estuvo conformado principalmente por estudiantes, docentes y personal administrativo. La Lcda. Beatriz Bucaram de Amador, la coordinadora principal de esta organización, fue la encargada de aperturar la ceremonia con las palabras de bienvenida en este evento en el cual también contó con la presencia del Ab. Abdalá Bucaram Ortiz, expresidente de la República, quien realizó una breve intervención en la que dio gracias a su hermano Jacobo por la creación del voluntariado universitario y a la vez aprovechó para destacar todo el trabajo y empeño que ha puesto en esta loable iniciativa, resaltó además los hitos históricos y deportivos que el exrector de la Agraria ha marcado en el país. De igual manera, Paulo Centanaro -representante de los docentes ante el Consejo Universitario- definió al creador de la UAE como un hombre que lo ha dado todo por la academia, el servicio a la sociedad y el deporte ecuatoriano; mencionó también la gestión que realizó en su paso por la alcaldía de Milagro a través de la creación del

voluntariado milagreño, el cual ejecutó múltiples acciones a favor de los sectores más pobres de esa ciudad. Por su parte Jhonny Morales, presidente de la asociación de docentes agrarios, aprovechó la ocasión para hacer la entrega de una placa de reconocimiento al Dr. Jacobo Bucaram con motivo de la conmemoración de esta fecha internacional.

### Discurso del Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Creador del Voluntariado Universitario

Como rector de la UAE creé el Voluntariado Universitario en beneficio de ustedes, la familia agraria, para apoyar a nuestra universidad de diferentes maneras, pero lo más importante de esta misión son los estudiantes y los docentes, esa es la realidad. Nosotros realizamos muchísimas actividades que muy pocos conocen, como las asesorías que brindamos en la planificación de la reestructuración de una serie de edificios en la institución, pero sobre todas las cosas tenemos un plan que se llama Ciudad Universitaria Milagro 2025, donde hay toda una planificación realizada. En realidad, el campus de esta ciudad debería ser un centro de estudios de tercer nivel y Guayaquil un centro de cuarto nivel, pero por la persecución que hemos tenido no se ha hecho posible realizarlo; pero seguimos luchando y continuaremos en la lucha; hemos realizado una serie de actividades desde la creación del voluntariado, entre ellas: caminata por la vida, asesoramiento a los estudiantes de tercer y cuarto nivel para que puedan culminar sus tesis de grado, charlas de información de los seguros estudiantiles, convenios con diferentes municipios, brigadas desparasitarias gratuitas para mascotas en la ciudad de Milagro, se hizo la entrega de 230 televisores, 110 microondas, 25 cocinas, 40 cocinetas y más de 120



**Entre las obras efectuadas por el voluntariado en favor de la comunidad estuvieron la reparación y la pavimentación de las vías aledañas a la sede universitaria en Milagro.**

bicicletas el día de mi cumpleaños, pues tengo la costumbre de dar regalos en lugar de recibirlos, en total más de \$125.000 dólares entre todo.

Hicimos posible la participación de la Orquesta Sinfónica de la Prefectura del Guayas aquí en el partenón universitario, además de una serie de eventos culturales con la participación de orquestas, cantantes y grupos de baile; brindamos también toda clase de asesoramiento al consejo universitario, rectores, decanos, áreas de investigación, docentes, etc. Como voluntariado quisimos hacer realidad la igualdad de todos ante la ley desarrollando los programas regionales de enseñanza -que por odio a la Agraria los cerró en el gobierno anterior- y poco a poco hemos ido rompiendo aquel nudo gordiano. Mediante el voluntariado pude mandar a varios compañeros docentes para que estudiaran doctorados en la ciudad de Tumbes, en Perú, y posteriormente creé la escuela de ingeniería ambiental; hemos realizado también la publicación de alrededor de 50 libros, entre ellos: Réquiem de la cuenca del Río Guayas, Fondo de Ahorro y Plantas

Ornamentales, entre otros. Tenemos además obras inéditas como el partenón y la torre universitaria en el campus de Milagro, las conchas acústicas en esa ciudad y en Guayaquil, y los auditorios de uso múltiple diseñados por Ricardo Mórtoles, todo eso es parte del asesoramiento que hace el voluntariado universitario; el parque universitario y los diferentes edificios de aulas de las facultades, incluyendo el nuevo edificio de ingeniería ambiental que se está contruyendo y aunque no contamos con los recursos por parte del estado para la construcción de infraestructura, mediante el voluntariado encontraremos la forma de financiarlo.

Logramos graduar a más de 15.000 profesionales de tercer nivel y 3.000 de titulación intermedia; de hecho, las mejores maestrías son las que se han dado aquí en la Agraria y esto ha permitido que muchos de esos graduados sean directores de los sistemas de posgrado de otras universidades. Mediante estas acciones hemos señalado la ruta crítica por la que tienen que transitar otras universidades. Al culminar la ceremonia el Dr. Bucaram, con ese espíritu altruista que lo caracteriza, donó en nombre del voluntariado el equipamiento que desde ahora se encuentra a disposición de la comunidad universitaria de Milagro, los cuales consisten en: 4 bicicletas elípticas, 4 bicicletas estáticas y 4 máquinas multifuerza; además de 1000 machetes para que los estudiantes realicen sus prácticas de campo. Ángel Reyes, Presidente de la Asociación de Empleados de la UAE, agradeció esta importante donación que beneficia a cientos de personas. **UAE**



**El Lcdo. Jhonny Morales, Presidente de la Asociación de Docentes, realizó la entrega de una placa de reconocimiento durante el evento.**



**El Dr. Jacobo Bucaram, con el Voluntariado, entregó apoyo logístico a la UAE, anteriormente entregó bicicletas, cocinas, etc.**



**La entrega consistió en: 4 bicicletas elípticas, 4 bicicletas estáticas y 4 máquinas multifuerza, además de 1000 machetes para uso de los estudiantes agrarios durante sus prácticas en las parcelas.**

# ECONOMÍA AGRÍCOLA DIO CÁTEDRA SOBRE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE A TRAVÉS DE CONGRESO INTERNACIONAL

**El objetivo de esta cuarta edición se ha centrado en la optimización de los recursos naturales en pro de la naturaleza.**



**Una de las ponencias más esperadas fue la del Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, creador de la UAE, cuyo tema fue La Quinta Ola del Progreso de la Humanidad: Protección del Medio Ambiente, título de uno de los más importantes libros de su autoría.**

**L**a Economía Ambiental es el estudio de los problemas ambientales utilizando las herramientas y la visión de la economía, normalizando las relaciones entre el sistema de producción-consumo y el ecosistema, de manera que, generación tras generación, el primero pueda seguir utilizando los bienes y servicios que proporciona el segundo.

Esta ciencia surge para plantear vías favorables que deriven en la optimización de la explotación de los recursos naturales que cada vez son más escasos. Muchos de los recursos naturales han adquirido el estatus de bien económico, como es el caso de algunas fuentes de energía no renovables y el agua, que comienzan a escasear y tienden a agotarse. Cuando el medio ambiente pasa a tener las características de un bien económico, se puede decir que pasa a tener precio y/o derecho de propiedad. La valoración del medio ambiente se realiza en términos cuantitativos, en función de los costos y beneficios monetarios. Hablar de un buen estado de la economía es referirse de lo eficiente que se está siendo con relación a los recursos disponibles; la economía abarca todas las áreas del quehacer humano porque trata de obte-

ner el máximo resultado en todo lo que hacemos.

Establecer políticas económicas de conservación del ambiente, mediante el buen uso de los recursos renovables y no renovables es la propuesta de la Universidad Agraria del Ecuador; a través de este tipo de eventos se busca promover el conocimiento y la investigación en profesionales y estudiantes sobre este nuevo campo científico que relaciona las ciencias económicas con las que se dedican al cuidado del medio ambiente, lo cual se integra con la visión de nuestro creador y fundador el Dr. Jacobo Bucaram quien proclamó a la protección del medio ambiente como la "Quinta Ola de Progreso de la Humanidad". Este congreso tuvo lugar los días 9 y 10 de diciembre en el auditorio principal del campus Guayaquil y asistieron alrededor de 300 personas, entre estudiantes, docentes e invitados. Se presentaron 3 conferencias y 12 ponencias; de estas últimas, 3 fueron de autores internacionales y 9 de autores nacionales. La cita se desarrolló en base a 4 ejes esenciales: producción y medio ambiente, economía y sociedad, valoración económica y gestión ambiental, en donde se presentaron temas como: relación entre el crecimiento económico



La Ing. Martha Bucaram, rectora de la UAE, estuvo a cargo de la apertura del evento.

Se contó con la asistencia de de más de 300 personas, entre estudiantes, docentes y personas de instituciones externas.

y el deterioro ambiental, elaboración de bioplásticos a partir de los residuos florales y la ética en la educación ambiental para un desarrollo sostenible, entre otros.

El M.Sc. Néstor Vera, decano de la facultad de Economía Agrícola mencionó que estos simposios ayudan a los estudiantes a obtener mayores conocimientos en los temas relacionados con el ambiente, ya que los motiva a proponer planes de acción. La Dr. Martha Bucaram Leverone, rectora de la UAE, mencionó: “Esta clase de congresos nos ayudan a no solo identificar los problemas de contaminación que tiene nuestro planeta, sino también nos deja claro que debemos de empezar a plantear soluciones”.



Luego de cada intervención, se organizaron rondas de preguntas para los estudiantes, quienes pudieron despejar sus dudas con los exponentes.



Priscila Villamar, docente de la facultad de Economía Agrícola, fue una de las presentadoras del evento.



Uno de los expositores de este congreso fue el M.Sc. Camilo Díaz Campos, docente de la institución, quien expuso sobre el impacto económico del control de residuos de aparatos eléctricos.



Los estudiantes también tuvieron su espacio en este congreso, Katherine Tigua de la carrera de economía expuso sobre los índices de desempleo que existe en la ciudad de Guayaquil.

Una de las intervenciones más esperadas durante esta jornada fue la del Dr. Jacobo Bucaram, fundador de la institución, en donde hizo hincapié en los procesos de industrialización modernos que buscan el crecimiento económico de las empresas a costa de la contaminación del ambiente y dijo: “Se han planteado propuestas absurdas que buscan crear industrias que generen grandes ganancias para sus dueños pero que consumen la mayor cantidad de recursos, tales como: el uso de las bombas de diésel, la tala y quema de los bosques, el uso de combustibles fósiles y la producción de metano”; además, mencionó como ejemplo a las fábricas procesadoras de caña de azúcar, las cuales incineran este tallo debido a que les resulta un proceso más fácil y económico, generando así gran cantidad de dióxido de carbono a la atmósfera y elevando la probabilidad de incendios forestales. Las bombas de riego también producen gases de efecto invernadero, ya que por cada metro cúbico de agua que pasa por estas máquinas, se consumen alrededor de 40.000 galones de diésel, lo que equivale a 400.000 kg. de CO<sub>2</sub>, según estudios recientes. Bucaram plantea una solución: crear compuertas en cada una de las parcelas de cultivo para permitir el paso del agua desde los afluentes principales hacia los sembríos, lo que detendría drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero que producen estos artefactos, a la vez que ahorraría una gran cantidad de recursos económicos a los agricultores de la zona quienes, al no contar con el dinero suficiente para adquirir una bomba de riego, se ven obligados a alquilarlas a quienes si las tienen. “A estos bombatenientes no les resulta conveniente este tipo de soluciones a favor del ambiente, por que se ven afectados sus negocios. Sería más fácil aplicar esta propuesta si no existieran intereses económicos de por medio”, añadió el exrector.

A fin de otorgar una mayor publicidad a este evento, se invitó a participar a 53 universidades de todo el país; de ellas, 10 del puerto principal, así como a 25 universidades y centros de investigación internacionales de países como: Venezuela, México, Colombia, Chile, Cuba, Perú, Costa Rica y Argentina, entre otros. También se ejecutaron varios recorridos por las instalaciones de la UAE en los campus Guayaquil y Milagro con el fin de promover la participación de docentes y estudiantes en el congreso, así como la presentación de ponencias para el mismo.

La convocatoria a participar en el IV Congreso Internacional de Economía Ambiental tuvo acogida por parte de profesionales a nivel nacional e internacional, quienes se vieron interesados en enviar sus artículos científicos a la comisión técnica de apoyo del congreso con el fin de ser escogidos como expositores para el mismo. Los artículos que fueron aceptados por la Dirección de Investigaciones de la facultad de Economía Agrícola, fueron expuestos por los postulantes seleccionados durante el evento y serán publicadas en una revista indexada de la base de datos Scielo. Los asistentes pudieron despejar sus dudas con respecto a los temas presentados por los panelistas quienes mediante rondas de preguntas -realizadas al final de cada intervención- escucharon las interrogantes planteadas. **UAE**



**Cada uno de los asistentes recibió un certificado por su participación.**

**Yadira Díaz Barros, estudiante de economía, junto con la Ing. Martha Bucaram Leverone, rectora de la UAE.**

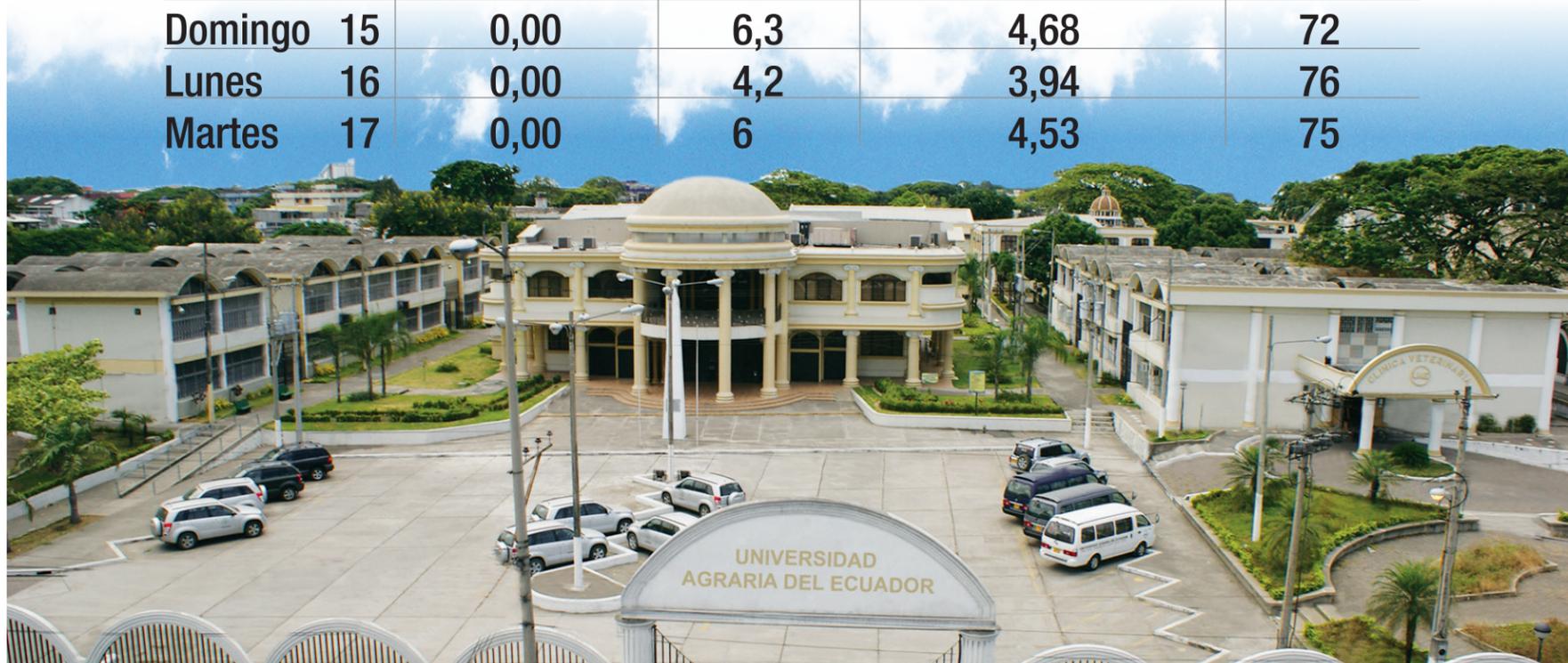


**El M.Sc. Néstor Vera Lucio, decano de la facultad de Economía Agrícola, durante el ofrecimiento del acto.**

## Datos Meteorológicos Guayaquil diciembre 2019



Fecha	Precipitación (mm)	Heliofanía (horas)	Evapotranspiración (mm/día)	Humedad %
Miércoles 11	0,00	2	3,1	77
Jueves 12	0,00	2,5	3,42	77
Viernes 13	0,00	5,4	4,15	76
Sábado 14	0,00	4,5	3,95	77
Domingo 15	0,00	6,3	4,68	72
Lunes 16	0,00	4,2	3,94	76
Martes 17	0,00	6	4,53	75



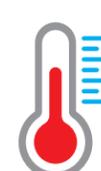
## Datos Meteorológicos Milagro diciembre 2019



Fecha	Precipitación (mm)	Heliofanía (horas)	Evapotranspiración (mm/día)	Humedad %
Miércoles 11	0,00	1,6	2,88	78
Jueves 12	0,00	2,2	3,05	78
Viernes 13	0,00	3,2	3,42	78
Sábado 14	0,00	4,3	3,72	79
Domingo 15	0,00	4,6	4,08	74
Lunes 16	0,00	2,7	3,42	78
Martes 17	0,00	3,6	3,52	77



## Datos Meteorológicos El Triunfo diciembre 2019



Fecha	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	
		máx	mín
Miércoles 11	0,00	29	24
Jueves 12	0,00	29	27
Viernes 13	0,00	30	23
Sábado 14	0,00	30	27
Domingo 15	0,00	33	23
Lunes 16	0,00	31	24
Martes 17	0,00	31	22

