

RECONOCIMIENTO A LA LUCHA POR INSCRIPCIÓN DE TÍTULOS DE DOCTORADOS DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, MARGINADOS POR EL CES Y EL SENESCYT



Esperando en las instalaciones de la Senescyt, docentes reclaman un derecho justo.



No importa el frío de la ciudad de Quito, docentes y personal de la UAE, exigen a los miembros de la Senescyt, la inscripción inmediata de los títulos de doctorado, obtenidos en la Universidad Nacional de Tumbes - Perú.

QUE EXTRAÑA COINCIDENCIA, SÓLO LOS TÍTULOS DE LA FAMILIA BUCARAM NO LOS HAN QUERIDO INSCRIBIR. YA INSCRIBIERON EL DE LA DRA. MARTHA BUCARAM LEVERONE DE JORJGE, PERO NO HAN INSCRITO EL DEL DR. JACOBO BUCARAM, ECON. RINA BUCARAM LEVERONE, NAHIM JORJGE Y CARLOS AMADOR. ESTO SÓLO TIENE UN NOMBRE: XENOFOBIA Y PERSECUCIÓN POLÍTICA.

Un grupo de docentes siguiendo la huella del Dr. Jacobo Bucaram, tomó la antorcha de lucha para reclamar por los derechos conculcados por el Consejo de Educación Superior (CES) y La Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt), con espíritu altruista y preparación pretorial.



Podemos llamarle epopeya agraria, al gran espíritu guerrero y luchador de un grupo de valientes hombres y mujeres, que por largo tiempo han venido elevando su voz de protesta ante los estamentos del Estado, y en especial Senescyt, El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (Ceaaces) y el CES, con el afán de ser escuchados en el reclamo de una causa justa cual es la de que se reconozcan los títulos de doctor, de una treintena de profesionales agropecuarios pertenecientes a la Universidad Agraria del Ecuador, que con todos sus méritos justificativos, y requisitos, estudiaron el doctorado en Ambiental en la Universidad Nacional de Piura, habiendo alcanzado con la máxima nota ser reconocidos por este Centro Universitario de Primer Nivel en el Perú, y que aquí en nuestro país por la xenofobia contra la Universidad Agraria del Ecuador, no quieren ser reconocidos.

Felicitemos a ese valioso grupo que sin escatimar esfuerzos ni recursos propios llevan al menos 18 meses ininterrumpidos alzando su voz día a día, pues si hay justicia en este país deberá legitimarse los títulos de estos connotados profesionales docentes de la Universidad Agraria del Ecuador, que como fieles cumplidores de lo que establece la Ley de Educación Superior, se acogieron a esta propuesta de obtener el

Los títulos de doctor de los miembros de la Universidad Agraria del Ecuador, son reconocidos hasta en el Instituto Karolinska que analiza los Premios Nobel, pasando por Estados Unidos, Perú, Chile, Panamá, Brasil, Argentina, Colombia y Venezuela, en donde los docentes en su calidad de doctores han sido invitados para dictar cátedras.

título del quinto nivel, tal como lo establece el Ces.

Quedaran indeleblemente grabados en la memoria de la comunidad de la Universidad Agraria del Ecuador; la valentía de nuestros docentes, de ir a protestar a pesar de las amenazas de meterlos presos, exponiendo su propia seguridad, pero luchando, porque no se conculquen los derechos.

Los nombres de Pablo Centanaro, retumbaran desde siempre en los oídos de la comunidad universita-

ria. Así como también de, Joaquín Moran, Fernando Martínez Alcívar, Juan José Martillo, Jorge Villavicencio, Edwin Cantos, Edgar Zuñiga, Simón Bolívar Dávila, Manuel López Delgado, Ángel Arce Ramírez, Fernando Damián Quito, Pablo Núñez Rodríguez, Wilson Romero Berrone, Juan Martillo García, Luis Tapia Yáñez, Tyron Martínez Carriel, Freddy Arcos Ramos, Oswaldo Santander Villao, Blaskesless Suárez Núñez, César Peña Haro, David Macías Hernández, Alex Castro García, Joaquín Moran Bajaña, Alex Angulo Gonzales, Ketty Vergara, Johanna Duchimasa, Supliguicha, Gustavo Martínez Valenzuela, Iván Ramírez Sánchez y Shirley Gudelo.

Nosotros desde acá insuflamos las velas para que en un momento que tengamos viento a favor, logremos a través de nuestros luchadores reivindicar esta noble y justa causa tanto de nuestros profesionales como de nuestra universidad. No desmayemos compañeros. La luz del túnel está al otro lado, y estamos acercándonos, pronto la veremos.

Ustedes y nosotros nos sentiremos orgullosos de haber impuesto la justicia y la verdad y que lo llevaremos como un logro muy grande, en nuestras vidas; ejemplo para las futuras generaciones que tendrán un camino abierto si es que en algún momento les ocurriese algo igual.

CREACIÓN DE INGENIERIA AMBIENTAL

La Universidad Agraria del Ecuador, fue creada con una visión totalmente clara, de qué era lo que nosotros perseguíamos, fue producto de una acción reacción, fue la forma de reaccionar de alguien que estudió Ciencias Agrarias, y que no se quedó satisfecho con el proceso de enseñanza-aprendizaje. No hablemos explicación-comprensión, en esa época no se tenía idea.

El caldo de cultivo que permitió plantear la creación de la agraria se vino incubando desde que logré ingresar a la Universidad de Guayaquil a estudiar Agronomía en el año de 1966, donde intentamos ingresar 300 estudiantes y sólo lo hicimos 50, algo parecido a lo que se utiliza ahora con el sistema de admisión.

En la Agraria se postulan 10 veces más, que los cupos que tenemos nosotros. Esto demuestra que la universidad es excelente. Por ello, es la mejor Universidad Agropecuaria del Ecuador.

Así se crea la Universidad Agraria del Ecuador, educábamos 120 alumnos en una aula, si prácticas, sin laboratorio, sin un bus para ir al campo a practicar. Comenzamos con medio millón de dólares de patrimonio, ahora tenemos 300 millones, a pesar de que el gobierno anterior se apoderó de 250 millones de dólares. Nadie ha contradicho mi afirmación, si dijera una mentira, ya me hubieran metido preso, pero tengo la entereza y las agallas de seguir defendiendo esta universidad.

Tenemos las pruebas y evidencias de los 25 millones de dólares que se nos sustrajeron de la Corporación Financiera Nacional. Se nos llevaron, violando el artículo 355 de la Constitución de la República. El 0.5% del IVA que alcanza más de 200 millones de dólares no nos entregaron.

Esta es una breve síntesis de la Universidad Agraria del Ecuador, creamos la escuela de Economía Agrícola, por ley nos prohibió el CES dar títulos de economistas agrícolas cuando en todo el mundo lo existe, creamos la Unidad de Ingeniería ambiental, porque planteamos la 5ta Ola del Progreso de la Humanidad que no la planteo nadie, esta universidad y quien les habla lleva la bandera de lucha: Protección del Medio Ambiente.

La primera: La Ola Agrícola que en nuestra institución se ve reflejada en las Ciencias Agrarias. La Segunda: La Ola: Agroindustrial, en nuestro caso está relacionada con la Escuela de Ingeniería Agroindustrial (hace 400 años).

La Tercera es: La Ola de la Informática y Cibernética, la Cuarta; Es la biotecnología. La Quinta: Somos los pioneros en haberla planteado; Protección del Medio Ambiente. El futuro será del estudio del ambiente y del impacto ambiental.



Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

La Quinta Ola, la planteamos nosotros y para hacerla realidad, teníamos que tener la especialidad Agrícola de Ingeniería Ambiental, formamos a 20 doctores en Ciencias Ambientales, creamos la maestría de Recursos Naturales Renovables.

No es tan solo de manera lirica plantear algo, hemos hecho camino al andar como decía Machado, hay que seguir transitando.

Y así nació, ya que el H. Consejo Universitario, reunido en sesión ordinaria del 14 de Enero del 2002, resolvió: "Crear la Carrera de Ingeniería Ambiental, para que inicie sus actividades a partir del periodo 2002 - 2003, en un primer momento en la ciudad de Guayaquil".

Esta carrera pretende buscar lo siguiente:

- Protección del medio ambiente, derivado de las actividades del ser humano y de la Naturaleza.
- Pronóstico, control e impacto ambiental, remediación.
- Actividad humana, industrial, agrícola y hábitos humanos.
- Impacto de la naturaleza.
- Protección del medio ambiente, derivado de las actividades del ser humano y de la Naturaleza.
- Pronóstico, control e impacto ambiental, remediación.
- Actividad Humana, industrial, agrícola y hábitos humanos.
- Impacto de la Naturaleza.

Entre los objetivos de la Carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Agraria del Ecuador, está proponer formar un profesional con los conocimientos y habilidades fundamentales para la evaluación, prevención y control de la contaminación ambiental.

Así mismo podemos citar a Capacitación, Educación, Evaluación, Prevención, Control Ambiental, Pronóstico y Remediación.

El perfil profesional de un Ingeniero Ambiental son:

- Monitorear la calidad del agua de ríos, lagos, capas freáticas, centro de acumulación de agua potable, aguas estancadas y usadas.
- Elaborar sistemas de gestión de calidad de agua.
- Administración de influentes y efluentes de industrias.
- Elaborar sistemas de gestión de desechos sólidos.
- Determinar los sitios adecuados para el acopio de los mismos, así como elaborar estudios sobre impacto ambiental. (REUTILIZACIÓN)
- Escoger el tratamiento adecuado para cada tipo de desecho (AGRICULTURA ORGÁNICA).
- Proponer y estudiar sistemas de tratamiento que busquen la revalorización.
- Proponer sistema de eliminación de los desechos que sean eficientes.
- Implementar procesos de control de erosión y recuperación de suelos removidos por la erosión hídrica (ALIMENTACIÓN GANADO).
- "Implementar procesos dirigidos a la recuperación de suelos agrícolas deteriorados por conflictos de usos."
- Planificar y dirigir actividades orientadas al manejo eficiente y eficaz de las cuencas hidrográficas.
- Eutroficación - contaminación.

Entre sus campos de acción están:

- Capacitación
- Remediación
- Pronóstico
- Monitoreo y muestreo de los recursos naturales.
- Caracterización de los procesos industriales.
- Sistema de control y administración de los ecosistemas.
- Evaluación de impactos ambientales.
- Auditorías ambientales.

Los problemas por el Ingeniero Ambiental, se aglutinan en el siguiente ámbito:

- Gestión ambiental en proyectos de Ingeniería, tanto de procesos productivos como de servicio; Ejecución y Control de proyectos de ordenamiento y de contaminación territorial; Agua; Suelo; Aire y Clima.

La estructura del pensum de estudios, se establece de forma dinámica, susceptible de revisarse, actualizarse y modificarse en el proceso de desarrollo académico de la carrera. El plan de estudio consta de 10 semestres, cuyas asignaturas son de carácter presencial y el desarrollo de sus contenidos se realiza con clases teóricas, actividades prácticas laborales y de investigación.



UNIVERSIDAD AGRARIA
DEL ECUADOR

"Formando a las misioneras
de la Técnica en el Agro"

EL MISIONERO

Es una publicación realizada por

LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

DIRECTORIO

Ph.D. Jacobo Bucaram Ortiz
PRESIDENTE Y DIRECTOR

Dr. Kléver Cevallos Cevallos, M.Sc.
Ing. Javier del Cioppo Morstadt, Ph.D
Ing. Nestor Vera Lucio, M.Sc.

CONSEJO EDITORIAL

Ing. Martha Bucaram de Jorge, Ph.D.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Relaciones Públicas UAE

DISTRIBUCIÓN

Guayaquil: Av. 25 de Julio y Pío Jaramillo • Teléfono: (042) 439 166

Milagro: Ciudad Universitaria Milagro Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner • Teléfono: (042) 972 042 - 971 877

Contáctenos: info@agraria.edu.ec

MISIONEROS ALERTAN SOBRE PELIGROS DE REDES SOCIALES PARA NIÑOS Y JOVENES



Explicando cómo se debe configurar adecuadamente los perfiles de las redes sociales.

Cindy Cedeño Troya, Evelyn Lino Rocafuerte, Danilo Montecel Figueroa y Evelyn Romero Tomalà, estudiantes de la carrera de Computación e Informática de la UAE, dieron a conocer un proyecto sobre “Los Peligros de las Redes Sociales para los niños y adolescentes”, a fin de evitar los riesgos que involucran. El plan fue llevado a cabo bajo la guía de la docente Ing. Elke Yerovi, y estuvo dirigido a la comunidad.

La labor Comunitaria se llevó a cabo dentro de la cooperativa “7 Lagos” manzana 51 solar 12, donde se realizó capacitaciones que abarcan el área de computación e informática en el uso de redes sociales, se lo desarrolló mediante presentaciones de exposiciones, ejercicios prácticos y presentaciones audio visuales, donde todos pudieran interactuar de forma adecuada. Se utilizó portátiles, televisores, para poder presentar mejor la problemática del tema tratado a los beneficiarios, dicho proyecto fue ejecutado en el sur de la ciudad de Guayaquil, donde se acogió un total de 40 personas con una edad promedio de 30-35 años, dicha labor fue impartida a los niños y adolescentes, con autorización de los padres de familia de la comunidad.

Durante el respectivo seguimiento realizado los beneficiarios indicaron que usan muy seguido la computadora y dispositivos móviles, analizando que el uso que tienen los niños y adolescentes es muy excesivo y no tienen el debido conocimiento de las redes sociales. También notaron los estudiantes un bajo interés de los padres en controlar lo que sus hijos hacen en las redes sociales, motivo suficiente para que las charlas impartidas fueran dirigidas para los menores de edad que aprendan sobre las herramientas básicas de seguridad y privacidad de las redes sociales para que ellos puedan evitar los peligros a lo que se enfrentan utilizando cuentas sociales en la web.

Las capacitaciones brindadas por los Misioneros de la Técnica en el Agro, mejoraron la utilización de estos servicios en la red por parte de los asistentes a la capacitación, sobre el tema ejercido como la importancia de reconocer los peligros en las redes sociales como: acoso cibernético, perfiles falsos y su impacto en la sociedad, el manejo apropiado de las cuentas de usuario, entre otras actividades impartidas dentro del cronograma, de manera que fueran aumentando sus habilidades para desenvolverse apropiadamente sin tener mayor problema al momento de utilizar una red social.

El tiempo que duró el proceso de las labores comunitarias se presentó una amplia variedad de temas divididos en actividades, los cuales fueron presentados en las capacitaciones realizadas, dichos temas comprenden los siguientes:

- Tipos de peligro en las redes sociales
- Qué es robo de identidad
- Los tipos de redes que más se usan
- Causas del uso excesivo de las redes sociales en los niños y adolescentes, entre otros.

Los estudiantes de la UAE, informaron sobre la importancia que tiene el buen y mal uso de estas redes y su impacto en la sociedad, dieron a conocer las ventajas que proporciona tener conocimientos sobre

el funcionamiento y los peligros como la pornografía infantil, el grooming y otros riesgos a los que se exponen.

Para garantizar una mejor explicación del tema, se hizo uso de diapositivas para presentar los tipos que existen, los peligros existentes, un taller para que demuestren lo comprendido por medio de imágenes, un pequeño escrito detallando los temas expuestos, para manifestar las diferentes ventajas adquiridas al aprender, cómo se pueden usar, que beneficios pueden encontrar, como páginas de estudios colaborativas.

Con paleógrafos, videos y diapositivas, se iniciaron las charlas explicativa de los tipos de redes sociales existentes, se utilizó también una laptop para mostrar lo que es una red social, como se usa y configuraciones adecuadas, entre las redes que se les explicó estuvieron Facebook, Instagram, WhatsApp, etc.

Los participantes de este proyecto tuvieron la visita de la tutora quien también hizo una pequeña introducción al respecto. Llegando a observar que los beneficiarios muy poco conocían sobre las redes, principalmente pensaban que estas redes sólo servían para conversar, y no imaginaban que podían ser riesgosas, cuando se las utiliza mal.

Los estudiantes presentaron una película que contenía casos reales, como el acoso en la red, el uso excesivo de las mismas los asistentes dieron sus puntos de vista del cortometraje, realizando un intercambio de ideas entre los participantes y los estudiantes que dieron la charla. Por otro lado recibieron asesoramiento de cómo usar cada una de las redes sociales, las respectivas configuraciones de privacidad, reconocer cuentas falsas, bloquear y denunciar acosadores en la red.

Con la ayudada de computadoras portátil se les enseñó el uso de YouTube, como abrir una cuenta, si quieren subir videos, cómo hacerlos, si los quieren

Dialogando con los niños sobre los lenguajes que se utilizan en las redes sociales



públicos o privados que pueden hacer en esta página social, además de usarla para ocio, en esta se encuentran canales informativos de historia, flora y fauna, educación, tutoriales de maquillaje, cocina entre más cosas.

Se dio recomendaciones a los padres, para que cierren sus cuentas en computadoras y teléfonos, a fin de evitar que sus niños ingresen sin que ellos se den cuenta, lo cual puede ser un peligro permanente.

IMPORTANTE A SABER

Este tipo de proyectos logra muchos beneficios para la sociedad, por lo cual se puede presentar unas recomendaciones adicionales:

- Nunca dejar a los menores de edad que utilicen las redes sociales sin supervisión.
- Estar atento a quienes agregan, primero revisen el perfil, y confirmen que es verdadero y si algún conocido lo tiene agregado y preguntar si de verdad lo conoce o solo es amigo de red social.



Visita de la tutora guía en la inspección de charlas como es impartida por los estudiantes

16 PONENCIAS EN EL I CONGRESO ESTUDIANTIL DE ECONOMÍA

El Dr. Javier del Cioppo, con emotivas palabras dio por inaugurado el evento.



La Dra. Martha Bucaram Leverone, Decana Encargada de la Facultad de Economía Agrícola, da la bienvenida a los participantes.

La facultad de Economía Agrícola bajo el criterio y orientación de la Universidad Agraria del Ecuador, en búsqueda de la generación de la masa crítica propicia para el desarrollo de “Misioneros del Agro”, generó el I Congreso Estudiantil de Economía los días 6 y 7 de diciembre, el cual contó con la participación de 16 ponencias y 110 estudiantes que fueron parte de dicho cónclave. El evento académico mostró el siguiente cronograma de presentaciones, con temáticas que abordaron los siguientes criterios:

DIAGNOSTICO FINANCIERO UTILIZANDO EL ANALISIS DUPONT, EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR HUMANA Y ASISTENCIA SOCIAL DEL ECUADOR

Jonathan Gorotiza Conforme y María Marcial Angulo, de Tercero de CE, fueron los exponentes de este tema. Su investigación sustentó en determinar la situación financiera del sector Salud Humana y Atención Social, por medio del método Dupont, la información fue obtenida de la Superintendencia de Compañías, de los estados financieros. La metodología utilizada es descriptiva ya que la información recopilada se centra en datos de corte transversal del sector en el año 2017, La investigación resultante muestra que existen 1133 establecimiento de atención a la salud. La estructura de capital del sector es de 56 puntos porcentuales para inversión ajena y 44 puntos porcentuales para la inversión propia, el desempeño financiero es de 16% en Rentabilidad del Patrimonio, en la rentabilidad de los activos 7% y un leverage financiero 2.29 lo que nos muestra que los usos de los recursos externos son óptimos.

RELACION ENTRE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA ENTRE MINAS Y CANTERAS Y EL PRODUCTO INTERNO BRUTO: CASO ECUADOR

Esta ponencia fue sustentada por Miguel Contreras Chacan, de 4to Año CE. La conferencia fue de carácter investigativo con un tipo de razonamiento inductivo evaluó la relación de causalidad entre el productor interno bruto – PIB y la inversión extranjera directa del sector minas y canteras – IEDM en un periodo de análisis del primer trimestre del 2002

al segundo trimestre del 2018, bajo un paradigma empírico-analítico se utilizó la prueba de raíz unitaria Dickey-Fuller Aumentada - DFA.

GESTIONES ADMINISTRATIVAS DE LAS EMPRESAS AGROPECUARIAS

Estuvo a cargo de José Barre Delgado y Betty Moncada Cercado de 8vo. EA. La investigación presentada se realizó con el objetivo de determinar las diferentes gestiones administrativas de las empresas agrícolas comerciales, pretendiendo constatar si se aplica continua y adecuadamente sus conceptos, que les permita administrar de manera eficiente y productivamente las empresas comerciales. Se desarrolló este trabajo con dos variables: Administrativo y Gestión, de las cuales se conceptualizaron mediante funciones del proceso Administrativo y Gestión Agrícola Comercial.

CALIDAD DE PROCESOS Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DEL CACAO DEL CANTON LA TRONCAL

El expositor fue José Vera Reyes de Décimo EA. Su estudio presentó resultados del proyecto que se realizó en la provincia de Cañar, cantón La Troncal, Comunidad 10 de agosto, un sector muy productivo, pero con deficientes por la falta de técnicas de producción, baja niveles de calidad, productividad y pérdida de competitividad que se contrastan con los datos alcanzados durante su ejecución. El objetivo de investigación fue analizar la calidad de procesos y su relación en la productividad de cacao. Durante el proceso de desarrollo se realizó un modelo estadístico de regresión lineal simple para ver la relación de las dos variables, por lo tanto, se utilizó métodos estadísticos econométricos que evidencien la situación actual del sector y como se puede contribuir al desarrollo del mismo; estableciéndose como variables de estudio: calidad de los procesos y productividad.

ANALISIS ECONOMICO DE LA EXPORTACIONES DE CAMARON DEL ECUADOR EN EL PERIODO 2011 - 2017

Ana Flores Rivera y Jordy La Rosa Pita, del 5to. CE, fueron los expositores. Ellos dieron a conocer la evo-

lución de las exportaciones de camarón en el Ecuador durante el período 2011-2017, el mismo que ha tenido un crecimiento positivo pero inestable. Ecuador es el mayor productor de camarón a nivel mundial y aliado comercial más importante para Estados Unidos y Europa en este rubro, durante la última década se ha visto afectada su producción por la aparición de enfermedades y reduciendo su producción a solo un 31%, pero en los tres últimos años Ecuador ha logrado superar sus propios records históricos de producción.

RELACIÓN ENTRE LOS INGRESOS PETROLEROS Y EL GASTO PÚBLICO ECUATORIANO

Alicia Mendoza Minaya y Euriz Rivera Guzman, del 4to CE, expusieron sobre el carácter investigativo con un tipo de razonamiento inductivo, se evaluó la relación de causalidad entre el gasto público ecuatoriano y las exportaciones de petróleo del Ecuador, en un período de análisis de 1988 al 2016. Bajo un paradigma empírico-analítico se utiliza la prueba de raíz unitaria Dickey-Fuller Aumentada - DFA, se genera un modelo de vectores autorregresivos - VAR, se realizó la prueba de causalidad de Granger y la prueba de cointegración de Johansen.

ANÁLISIS DEL PRECIO DEL CACAO ECUATORIANO Y SU RELACIÓN CON EL VOLUMEN DE EXPORTACIÓN

Calos Bravo Matute del Décimo Año de EA, fue quien disertó sobre este tema. La investigación realizada proporcionó información relevante sobre los niveles de exportación y el bajo índice del precio internacional del cacao que afecta directamente sobre el nivel de ingreso de los productores con el abandono de la agricultura y las desmotivaciones del agro la cual se verifica mediante el análisis del precio del cacao y su relación con el volumen de exportación. La investigación realizada presenta modelos de aplicación estadísticas tales como el MCO la cual sintetiza los datos proporcionados por las fuentes de información relevante y analiza las variables nivel de exportación de cacao tanto en toneladas métricas como en unidades monetarias, las importaciones en toneladas métricas y el precio internacional del cacao.

Ponente Econ. Gylson Jara Quevedo



Ponente Marjorie Martínez Torres.



Entrega de Certificado por parte del Econ. Víctor Quinde a la ponente Michelle Saldaña.

LA INCIDENCIA DE LA BALANZA COMERCIAL EN RELACIÓN AL PIB EN EL ECUADOR PERIODO 2000 – 2017

Darlyn Tenelanda Mora y Julissa Pico Granados, del Sexto Año de CE, fueron los exponentes. Su trabajo investigativo analizó el comportamiento de la Balanza Comercial con relación en el Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador durante el periodo 2000 y 2017, en base a los datos estadísticos del Banco Central del Ecuador. Para tal efecto, se realizó una revisión de la teoría económica, así como un estudio bibliográfico utilizando el modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios (regresión lineal) el cual permitió examinar la correlación existente entre la balanza comercial y el PIB. En conclusión se determina que el coeficiente es negativo. Los hallazgos de la investigación muestran que el comercio no fue significativo para el crecimiento del PIB durante el tiempo de estudio en la economía ecuatoriana.

INCIDENCIA DEL CONSUMO EN LE PRODUCTO INETERNO BRUTO ECUATORIANO

Betty Moncada Cercado de Octavo Año de EA, disertó ésta ponencia. Con un tipo de razonamiento inductivo evaluó la contribución generada por el consumo de gobierno, el consumo de hogares en el crecimiento del Producto Interno Bruto Ecuatoriano PIB en un periodo de análisis mensual de 1987 al 2016, dentro de un paradigma empírico-analítico se utilizaron estimaciones de parámetros y pruebas estadísticas que validen el modelo de regresión múltiple propuesto. Los resultados demuestran que las variables más importantes en términos de consumo del producto interno bruto son la variable del consumo de hogares, mientras más consuman las familias, genera un mayor incremento en el Producto Interno Bruto PIB Ecuatoriano.

MULTIPLICADOR KEYNESIANO: UN ENFOQUE DESCRIPTIVO DE LA POLÍTICA FISCAL ECUATORIANA

Ana Flores Rivera y Jordy La Rosa Pita, del Quinto Año de CE, les tocó exponer esta ponencia. Trataron la política fiscal del Ecuador ha tenido diversidad de modificaciones a causa de respuesta a los problemas económicos que ha atravesado en la historia, la dolarización en la presidencia de Jamil Mahuad y aspectos de “la nueva política fiscal del buen vivir” en la presidencia de Rafael Correa. En el presente trabajo, se desarrolla un análisis de la política fiscal ecuatoriana del año 2018 a partir del marco conceptual multiplicador keynesiano, en donde hace hincapié en una política fiscal expansiva. En la presidencia de Rafael Correa estableció la nueva política fiscal del buen vivir que tenía como objetivo la implementación del socialismo del siglo XXI y del desarrollo sustentable y sostenible del Ecuador. En la presidencia de Lenin Moreno, se estableció el programa económico 2018. Que se fundamenta en cuatro ejes, del cual se destaca analizar la estabilidad y equilibrio fiscal. Que tiene por objetivo, que está relacionado con las teorías de Keynes son: el incentivo de las nuevas inversiones, eliminación del cálculo de impuesto mínimo del anticipo al impuesto a la renta, reducción del impuesto de salida de divisas, am-

pliación al acceso a crédito productivo y créditos de inversión. El programa económico de Lenin Moreno propone, a través de la normativa, buscar atraer inversiones, generar empleo y estabilidad fiscal.

RELACION DE CAUSALIDAD ENTRE EL GASTO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA Y EL PIB, UNA APLICACIÓN DE DATA DE PANEL PARA ARGENTINA, COLOMBIA, CUBA, ECUADOR, MEXICO Y URUGUAY
Bella Guale Portilla y Michelle Saldaña Vargas, del Cuarto Año de CE, brindaron una ponencia de carácter investigativo con un tipo de razonamiento inductivo, que evaluó la relación de causalidad entre el gasto en ciencia y tecnología – CyT y el Producto Interno Bruto – PIB en un periodo de análisis de 1990 al 2016, bajo un paradigma empírico-analítico se utilizó la prueba de raíz unitaria Levin, Lin y Chu – LLC, se generó un modelo de vectores autorregresivos – VAR, se realizó la prueba de causalidad de Granger y se desarrolló la prueba de cointegración de Johansen.

PROBLEMAS PRODUCTIVOS Y ADMINSTRATIVOS QUE SE PRESENTAN EN LA EMPRESA AGRÍCOLA FAMILIAR EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Marjorie Martínez Torres y Juana Ayovi Lañón, del Octavo Año de EA, presentaron esta investigación que se basó en un estudio detallado de la empresa agrícola familiar en América Latina y El Caribe, a partir del cual se utilizó métodos de enfoque explicativo y de fuente de información secundaria. Dentro del cual se identificó aspectos relevantes como los problemas productivos, administrativos y la incidencia económica en las empresas agrícolas familiares, mediante gráficos se pudo conocer la situación de las empresas agrícolas en los diversos países que conforma América Latina y El Caribe, también se conoció cual fue el método más relevante que utilizaron los productores dedicados a la explotación de áreas verdes, para abastecer la subsistencia de los hogares.

ANALISIS ECONOMETRICO DEL RIESGO Y RENDIMIENTO DEL BVG INDEX EN EL ECUADOR

Pamela Vera Pianda del Sexto Año de CE, presentó esta investigación analizando el comportamiento del rendimiento y volatilidad del BVG Index comprendido durante el periodo 2012-2017, a través de un modelo ARIMA se trata de predecir los rendi-

mientos mensuales del BVG Index para el año 2018. La metodología que se utilizó en este estudio es no experimental, transaccional y correlacional. Para determinar el modelo ARIMA de la serie de tiempo en estudio se utilizó el software Gretl, versión 2018. Los resultados permitieron informar que el rendimiento en el período de estudio que fue del 7% y la volatilidad 8,84%.

ANALISIS DEL CRECIAMIENTO ECONOMICO Y SU RELACION CON LA TASA DE DESEMPLEO EN EL ECUADOR

José Vera Reyes y Carlos Bravo Matute, del Décimo Año de EA, fueron quienes presentaron esta investigación quienes dieron a conocer el análisis del crecimiento económico (PIB) y la relación con la tasa de desempleo en el Ecuador (LEY DE OKUN). Este Presenta una metodología econométrica para el objetivo 3, la cual está aplicada a través del análisis estadístico como herramienta para el análisis de datos, y un análisis estadístico descriptivo para los objetivos 1 y 2. Presentando tres puntos; análisis del comportamiento del crecimiento económico desde el año 1995 hasta el 2016, diagnóstico del comportamiento que ha tenido la tasa de desempleo, y el estudio de la relación existente entre las dos variables VI+VD). Se obtuvo como resultado que el PIB ha tenido severas variaciones las cuales no han sido constantes, por lo que su incremento o decremento varía en diferente proporción durante los últimos 20 años, impactando de forma significativa a varios componentes, de la economía. En el 2015 y 2016 el desempleo aumentó.

FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS RELACIONADOS CON LA BANCA PRIVADA ECUATORIANA

El Econ. Gylson Jara Quevedo, fue quien habló sobre este tema. El objetivo del estudio fue sido examinar la relación entre factores propios de los bancos y de variables macroeconómicas respecto de las medidas de rentabilidad económica y financiera de los bancos privados del Ecuador durante el periodo 2008-2017, a través de estimaciones econométricas usando una estructura de datos de panel con información de fuentes oficiales. Como resultados relevantes destacan que las medidas de rentabilidad están mayormente relacionadas con los niveles de apalancamiento y el precio del barril de petróleo. Los estudiantes participaron y se presentaron bajo directrices académicas que propiciaron su desarrollo intelectual e investigativo que en ayuda con sus docentes tutores contribuyeron al desarrollo e incentivo de material intelectual dispuesto para el que hacer investigativo. Los artículos dispuestos en la lista anterior van a ser revisados y direccionados en distintas revistas académicas del país y del exterior según su línea de investigación y su aporte a la investigación.



Ponentes junto al Econ. Víctor Quinde.

II CONGRESO ESTUDIANTIL MULTIDISCIPLINARIO

El II Congreso Estudiantil, tuvo como objetivo: Incentivar la argumentación, debate e intercambio de información; generando un clima en el que se fomente el desarrollo de la investigación, difusión de conocimientos e integración académica.



Mesa Directiva en el II Congreso Estudiantil Multidisciplinario, compuesto por el Ing. Freddy Arcos, Subdecano de la facultad de Ciencias Agrarias, Dr. Javier del Cioppo, Rector (E), Dra. Martha Bucaram Leverone, docente de la facultad de Economía Agrícola, Dr. Washington Yoong, decano de la facultad de Medicina Veterinaria.

La Universidad Agraria del Ecuador, a través del Departamento de Investigación, llevó a efecto el II Congreso Estudiantil Multidisciplinario, efectuado el 6 y 7 de diciembre de 2018 en el campus Guayaquil, y en el cual participaron alumnos de las universidades de Cotopaxi, Católica de Cuenca, Estatal Península de Santa Elena, Central del Ecuador y de la Universidad Agraria del Ecuador.

El Instituto de Investigaciones de la Universidad Agraria del Ecuador (UAE), realiza apoyo a los profesionales en las áreas de agronomía, agroindustria, informática, veterinaria y medioambiente continuamente. Las normativas bajo las cuales se realiza anualmente el evento académico es: El Plan Nacional de desarrollo 2017-2021, se organiza en tres ejes programáticos y nueve objetivos nacionales de desarrollo, sobre las bases de la sustentabilidad ambiental y el desarrollo territorial. Los tres ejes principales de prioridad nacional son:

- 1.- Derecho para todos durante toda una vida.
- 2.- Economía al servicio de la sociedad.
- 3.- Mas Sociedad mejor estado.

Es necesario indicar que el año anterior el congreso estuvo enfocado en el plan nacional del buen vivir 2013 – 2017, de este se tomó el objetivo 4 el mismo que estipulaba el “Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía” y a su vez el punto 4.5 que expone “Potenciar el rol de docentes y otros profesionales

de la educación como actores clave en la participación del Plan del Buen Vivir”.

El II Congreso Estudiantil, tuvo como objetivo: Incentivar la argumentación, debate e intercambio de información; generando un clima en el que se fomente el desarrollo de la investigación, difusión de conocimientos e integración académica.

AREAS TEMÁTICAS

Las temáticas del concurso fueron basadas en las áreas de investigación referente a las Ciencias Agrarias que se detallan a continuación:

1. Agroecología y desarrollo sostenible
2. Nutrición y conservación de suelos.
3. Riego y drenaje.
4. Control de plagas y enfermedades,
5. Desarrollo forestal
6. Gestión ambiental
7. Desarrollo agroindustrial y calidad de los alimentos.
8. TIC aplicado al sector agropecuario.
9. Economía y administración agrícola.
10. Biotecnología.
11. Producción y sanidad animal.
12. Recursos naturales.



Dr. Javier del Cioppo, inaugurando el evento.

Cerca de 600 personas participaron del II Congreso Estudiantil Multidisciplinario.

El programa incluyó los siguientes temas:

Ponencias orales

- 1 Valoración de los Componentes Fenólicos del Extracto de Hoja del Aire (Kalanchoe Pinnata) en la Elaboración de una Jalea de Piña (Ananas Comosus) y su influencia en las características sensoriales.
- 2 Antagonistas Biológicos en la Prevención de Patógenos en el Cultivo de Sandía (Citrullus Lanatus (Thunb.) Matsun Y Nakai), Simón Bolívar, provincia Guayas.
- 3 Métodos para disminuir la incidencia de moniliasis (moniliophthora roleri) en cacao (theobroma cacao l.) Ccn 51, Balao-Guayas.
- 4 Implementación del sistema de riego mediante hardware y software para el control de la productividad del cultivo de naranja en la hacienda Polo.
- 5 Elaboración de cerveza lager enriquecida con chamburo (vasconcellea monoica) como fuente de vitamina C.
- 6 Imputación de datos faltantes en estaciones hidrometereológicas mediante machine learning.
- 7 Plan de restauración paisajística en la mina “Chocarsi”, basado en la experimentación con especies vegetales del ecosistema de referencia.
- 8 Aplicación de fitoreguladores de crecimiento en “lechuga” Lactuca sativa (asteraceae).
- 9 Clitoria ternatea: una leguminosa multipropósito.
- 10 Comportamiento agronómico y composición química de gramíneas y leguminosas del Centro Experimental la Playita.
- 11 Sistema radicular de cinco variedades de pasto brachiaria.
- 12 Evaluación de fenología y rendimiento de tomate hidropónico (lycopersicum esculentum mill), bajo distintas soluciones nutritivas en clima semiárido.

- 13 Determinación de la concentración de plomo presente en la miel de abeja y polen como bio-indicador de contaminación atmosférica dentro del cantón Cuenca.
- 14 Elaboración de un helado de mamey colorado a partir de una bebida láctea tipo kéfir con distintas concentraciones y tiempos de incubación.
- 15 Evaluación de la calidad del agua con macroinvertebrados en la cuenca del Tabacay, con apoyo comunitario.
- 16 Formulación y evaluación de una infusión filtrante y aromatizante en base a hierbaluisa y naranja.
- 17 Diagnóstico de mastitis subclínica mediante prueba CMT en vacas post-parto de 3 predios del trópico ecuatoriano.
- 18 Método de fistulación mediante técnica in situ para determinación de la cinética de degradabilidad ruminal en caprinos criollos.
- 19 Contribución al conocimiento de las asteraceae (subfamilia barnadesioideae, carduoideae, cichorioideae y mutisioideae) de la provincia de Cotopaxi.

PARTICIPANTES

Participaron en el congreso 525 personas, de los cuales 469 asistentes y 56 ponentes.

Las universidades participantes en el evento fueron:
UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR.
UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI.
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA.
UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA.
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

GANADORES DE PONENCIAS ORALES

Lugar	Autores	Título Ponencia
1	Karla Cepeda , William Reyes, Evelyn Solis Aviles Karen Mite Baidal. Universidad Agraria del Ecuador (Ausentes se proclamó ganador al siguiente)	Implementación del sistema de riego mediante hardware y software para el control de la productividad del cultivo de naranja
1	Yuliana Zambrano Ch.1*, Paula Cordero 2, Diego Heras2. U. CATOLICA DE CUENCA	Determinación de la concentración de plomo presente en la miel de abeja y polen como bio-indicador de contaminación atmosférica dentro del cantón Cuenca
2	Diego Heras, Paul Vásquez, Paul-Carlos Matovelle, UNIVERSIDAD CATÓLICA	IMPUTACIÓN DE DATOS FALTANTES EN ESTACIONES HIDROMETEREOLÓGICAS MEDIANTE MACHINE LEARNING.
3	Nina Ganchozo 1 María Cedeño 1; Ricardo Murillo2; Kléber Espinosa Cunuhay2; Tatiana Gavilánéz Buñay 2 U. TECNICA DE COTOPAXI	Clitoria ternatea: una leguminosa multipropósito

GANADORES DE POSTER

Lugar	Autores	Título Poster
1	Franklin Chiluisa y Thalia Morales Universidad Técnica de Cotopaxi,	Contribución al conocimiento de las Asteraceae (subfamilia Asteroideae) de la Provincia de Cotopaxi
2	10mo. Semestre UAE-GYE Vera Macías Jonathan Karin Marín Morocho Universidad agraria del Ecuador	Aceite de semillas de zapallo

GANADORES DE VIDEOS

Lugar	Autores	Título videos
1	6to Semestre “A” y 8vo. Semestre “A” y “B”, UAE-CUM Luis Armijos, Jhony Jara, Douglas Santos Sofía Abata, Génesis Mosquera Leni Quimiz, Lilibeth Rodríguez Kevin Vera, Flor Dorregaray Giniva Guiracocha, César Morán Castro	Etnobotánica de plantas medicinales y biocidas en Fincas de Mariscal Sucre, Milagro, Guayas
2	2do semestre “B” UAE- GYE Montoya Olivo Dayanna, Suarez Baquerizo María Navarrete Donggilio Justin, Cagua Arana Daniel Pinargote González José, Castro Coello María Ariadne Vegas García.	Microorganismos eficientes
3	2do semestre “A” UAE-GYE Gabriela Claudett, Jhoel Vera, Joan Méndez Luis Tinillo, Nicole Pérez, Steeven Mora Ariadne Vegas García.	Microorganismos eficientes



Ponentes que intervinieron en este II Congreso Estudiantil.



Ponentes que ganaron premios en este Congreso Estudiantil.



Participantes de las diferentes universidades que concursaron en este Congreso Estudiantil.

LA HIDROPONÍA COMO SUSTITUTO DE LA AGRICULTURA CONVENCIONAL

Estudiantes de la UAE realizaron talleres de capacitación en los que se mostraron la ejecución de un medio hidropónico demostrativo.



Plantaciones hidropónicas de tomate y pimiento con su respectivo sustrato a base de fibra de coco, grava y virutas.

Brenda Ocaña León y Rosa Herrera Flores, estudiantes de ingeniería agrónoma del campus Milagro, realizaron el taller de capacitación denominado “Utilización de sustratos hidropónicos en el pimiento y tomate” y fue impartido a los moradores de la ciudadela “El Arbolito”, del cantón El triunfo provincia del Guayas.

Este proyecto se justifica por la necesidad que hay que mejorar los espacios físicos de la ciudadela “El Arbolito”, pues en este cantón, la gran parte de los moradores que componen este sector, son personas con falta de conocimientos acerca del tema, ya que los suelos se van deteriorando con el pasar los años por la contaminación de químicos como fertilizantes, que el hombre utiliza, por lo que una nueva técnica es sembrar utilizando sustratos hidropónicos.

Esta labor comunitaria está dirigida a la ciudadela “El Arbolito”, que cuenta con aproximadamente 20 familias que viven de la agricultura y del comercio. Las mismas que tienen como objetivo brindarles conocimientos sobre la implementación de cultivos hidropónicos, para que así conozcan los beneficios e importancia de los mismos, orientándolos a que los cultiven en sus hogares, teniendo así una segunda opción para sembrar de manera artificial, ya que en este último siglo se ha perdido la fertilidad que tenían nuestros suelos agrícolas para producir, por lo que cambiarse a esta técnica aprovechando algunos sustratos, es una gran alternativa

Está demostrado que los cultivos hidropónicos son un medio por el cual se puede optar para el remplazo del suelos agrícola.

La hidroponía o agricultura hidropónica es un método utilizado para cultivar plantas usando disoluciones minerales en vez de suelo agrícola. Las raíces reciben una solución nutritiva y equilibrada disuelta en agua con algunos elementos químicos esenciales para el desarrollo de las plantas, que pueden crecer en una solución mineral únicamente, o bien en un medio inerte, como arena lavada, grava o perlita, entre muchas otras. Un sustrato es el material que utilizamos en el recipiente de cultivo y que, en cierto modo, es el que sustituye al suelo. Es por lo tanto, el medio que permite la fijación de la planta, donde se va a desarrollar y obtener todos los nutrientes necesarios.

La hidroponía disoluciones minerales en vez de suelo agrícola.

Principales características de lo que sería el “sustrato ideal”

- Retener la humedad
- Buena aireación
- Estabilidad física y química
- Químicamente inerte
- Libre de patógenos
- Buen drenaje
- Capilaridad adecuada
- Ligero
- Bajo costo





Un sustrato es el material que utilizamos en el recipiente de cultivo y que, en cierto modo, es el que sustituye al suelo



Las universitarias hicieron una demostración a los moradores de cómo deben de preparar el sustrato.

Importancia de la porosidad

La porosidad en los sustratos es muy importante ya que dependiendo del cultivo necesitaremos más o menos. En el caso de las azaleas, las orquídeas o las begonias requieren una porosidad muy alta. Por el contrario, en el caso del clavel, el geranio, la rosa o el gladiolo la porosidad tiene que ser baja para su correcto desarrollo. Las plantas absorben los minerales esenciales por medio de iones inorgánicos disueltos en el agua y minerales que se encuentran dentro de ellas. En condiciones naturales, el suelo actúa como reserva de nutrientes minerales, pero el suelo en sí no es esencial para que la planta crezca. Cuando los nutrientes minerales de la tierra se disuelven en agua, las raíces de la planta son capaces de absorberlos.

Cuando los nutrientes minerales son introducidos dentro del suministro de agua de la planta, ya no se requiere el suelo para que la planta prospere. Cualquier planta terrestre puede crecer con hidroponía, aunque algunas pueden hacerlo mejor que otras. La hidroponía es también una técnica estándar en la investigación biológica y en la educación, y un popular pasatiempo. Hoy, esta actividad está alcanzando un gran auge en los países donde las condiciones para la agricultura resultan adversas. Combinando la hidroponía con un buen manejo del invernadero se llegan a obtener rendimientos muy superiores a los que se obtienen en cultivos a cielo abierto.

Es una forma sencilla, limpia y de bajo costo para producir vegetales de rápido crecimiento y generalmente ricos en elementos nutritivos. Con esta técnica de agricultura a pequeña escala se utilizan los recursos que las personas tienen a mano, como materiales de desecho, espacios sin utilizar y tiempo libre. La hidroponía o cultivo sin suelo ha conseguido estándares comerciales, y que algunos alimentos, plantas ornamentales y jóvenes plantas de tabaco se cultivan de esta manera por diversas razones que tienen que ver con la falta de suelos adecuados; por suelos contaminados por microorganismos que producen enfermedades a las plantas o por usar aguas subterráneas que degradaron la calidad de esos suelos.

Al no usar suelo, ya no se cuenta con el efecto amortiguador o buffer que brinda un suelo agrícola. Tiene también diversos problemas con la oxigenación de las raíces y no es algo que pueda llamarse limpio cuando se realiza a escala comercial. Para gente con tiempo libre que quiere divertirse, para investigación, para demostraciones a alumnos sobre la esencialidad de ciertos elementos químicos, aún para quien quiera cultivar en un contenedor o una pequeña tina, para cultivar en naves espaciales o para cultivos a gran escala, presentará diversos niveles de complejidad, sobre todo si se quiere que sea una actividad económica y tenga bajo impacto ambiental.

Cultivar hortalizas, hierbas y plantas ornamentales de manera hidropónica tiene muchas ventajas desde un punto de vista tanto económico como ecológico, ya que permite obtener cultivos sanos, uniformes y que se desarrollan con mayor rapidez que aquellos producidos mediante las técnicas agrícolas convencionales, detallamos varios sistemas utilizados en la hidroponía.



Rosa Flores y Brenda Ocaña y la docente guía Ing. Nuvia Morán.

Sistema Hidropónico de mecha o pabilo

Esta técnica es una de las más simples, ya que no requiere de bombas para transportar la solución nutritiva desde el depósito hasta las charolas o bandejas de crecimiento. En vez de eso, las plantas reciben la solución nutritiva mediante mechas o pabilos. El sistema de mecha es muy versátil y puede usar distintos tipos de sustrato, pero sólo puede usarse para plantas que requieren poca agua.

Técnica de película nutritiva (NFT)

La NFT consiste en crear una película recirculante de solución nutritiva. Dado que el flujo de la solución es constante, no requiere de timers, además de que generalmente no requiere de sustrato. La solución nutritiva es bombeada desde un depósito hacia bandejas de crecimiento o tubos de PVC con plantas, donde entra en contacto con sus raíces antes de regresar al depósito. Aunque este sistema hidropónico es uno de los más comunes, es muy sensible a fallos en las bombas y en la energía eléctrica.

Sistema hidropónico de Raíz flotante

En este método, las plantas se encuentran en una lámina o balsa -generalmente de unicel- que flota sobre la solución nutritiva, de modo que sus raíces están sumergidas dentro de la solución. Una bomba de aire le proporciona a las raíces el oxígeno necesario para su óptimo desarrollo. Éste es uno de los sistemas hidropónicos más simples y baratos y es muy popular en los salones de clases y en actividades con fines didácticos. Sin embargo, muy pocas plantas se desarrollan adecuadamente en este sistema, entre las que destacan la lechuga y otras hojas verdes.



Aeroponia

Como indica su nombre la aeroponia es una técnica en la que las raíces se encuentran suspendidas en el aire, dentro de un medio oscuro, y se nebulizan con solución nutritiva cada pocos minutos. Aunque es una técnica altamente eficiente, las raíces pueden secarse rápidamente los ciclos de nebulización se interrumpen.

Sistema Hidropónico de flujo y reflujo (Ebb & Flow)

En un sistema de flujo y reflujo se inundan temporalmente las charolas de crecimiento con solución nutritiva y luego ésta es drenada de vuelta al depósito. El flujo se provoca mediante una bomba conectada a un timer que se activa varias veces al día. Cuando ésta deja de funcionar, la solución fluye de vuelta al depósito. Este sistema hidropónico tiene la gran ventaja de que puede implementarse con muchos tipos distintos de sustrato y que permite el crecimiento de varias especies vegetales. Sin embargo, es importante asegurarse de que la bomba funciona adecuadamente.

Sistema por goteo (Drip system)

En estos sistemas de riego, un timer controla una bomba que hace que la solución nutritiva gotee sobre la parte inferior de las plantas. En algunos de estos sistemas, es posible recuperar el exceso de solución nutritiva para reutilizarla, mientras que en otros el exceso de solución se desecha. Aunque un sistema hidropónico de recuperación permite aprovechar los nutrientes de manera más eficiente, es más fácil controlar el pH y la concentración de los nutrientes en un sistema sin recuperación de solución nutritiva.



COMISIÓN TÉCNICA, PARA LA CONTRATACIÓN DE LA IMPRESIÓN DE PERIODICO, REVISTAS Y LIBROS



Dra. Emma Jácome, Docente de la facultad de Ciencias Agrarias, Ing. José Martillo, Jefe de Talento Humano y Alexandra Zambrano, Jefe de Relaciones Públicas de la UAE.

A fin de que se lleve a cabo la contratación para la impresión de 45 ediciones del Semanario “El Misionero”, y otras publicaciones, correspondientes al año 2018, se reunió una Comisión Técnica, la misma que estuvo conformada por la Dra. Emma Jácome, Docente de la facultad de Ciencias Agrarias, Ing. José Martillo, Jefe de Talento Humano y Alexandra Zambrano, Jefe de Relaciones Públicas de la UAE.

Dicha contratación es para la impresión de 45 ediciones del El Misionero, 4 ediciones de la revista El Misionero del Agro, y dos libros de Informes de Actividades, de la Universidad Agraria del Ecuador. La misma que se llevará a cabo por el sistema de Compras Públicas, por el proceso de Subasta Inversa Electrónica. La evaluación de las ofertas se encaminará a proporcionar una información imparcial sobre si una oferta debe ser rechazada y cuál de ellas cumple con el concepto del mejor costo, en los términos establecidos en el numeral 17 del Art.

6 de la LOSNCP.

Se establecen para ello dos etapas:

- 1.- Se verifica la presentación del formulario único de la oferta debidamente elaborado y suscrito, así como los demás formularios adicionales, propuestos por la entidad contratante.
- 2.- Se verifica el cumplimiento de los requisitos mínimos que debe contener la oferta técnica. La entidad contratante bajo su responsabilidad deberá asegurar que los parámetros de evaluación publicados en el Portal Institucional, hayan sido los realmente utilizados en el proceso.

La Universidad Agraria del Ecuador, mediante la conformación de esta Comisión Técnica, deja establecido la transparencia del proceso de Contratación Pública, a fin de imprimir las diferentes publicaciones que son elaboradas por esta entidad.

REGISTRO METEREOLÓGICO

Estación Metereológica Milagro

DICIEMBRE 2018

Fecha	Temperatura °C Máx./Min.	Velocidad Viento (m/s)	Heliofanía (horas)	Punto de Rocío °C	Evapo-transpiración (mm/día)
Sábado 1	23°/32°	1,4	5,0	23	3,2
Domingo 2	22°/32°	1,0	2,5	22	3,5
Lunes 3	23°/33°	1,4	3,3	23	3,0
Martes 4	23°/31°	1,5	3,5	23	3,7
Miércoles 5	22°/33°	2,3	4,2	22	3,0
Jueves 6	23°/32°	1,8	4,0	23	3,4
Viernes 7	23°/33°	2,0	3,7	23	3,8
Sábado 8	22°/32°	1,8	5,0	22	4,2
Domingo 9	22°/32°	0,9	4,7	22	4,0
Lunes 10	23°/33°	1,4	4,5	23	3,5
Martes 11	22°/32°	1,2	4,0	22	3,5
Miércoles 12	23°/32°	1,4	4,2	23	4,1
Jueves 13	23°/34°	1,4	4,5	23	3,8
Viernes 14	22°/32°	1,1	4,2	22	3,0
Sábado 15	23°/33°	1,5	3,8	23	3,5
Domingo 16	24°/33°	1,1	4,7	24	3,3

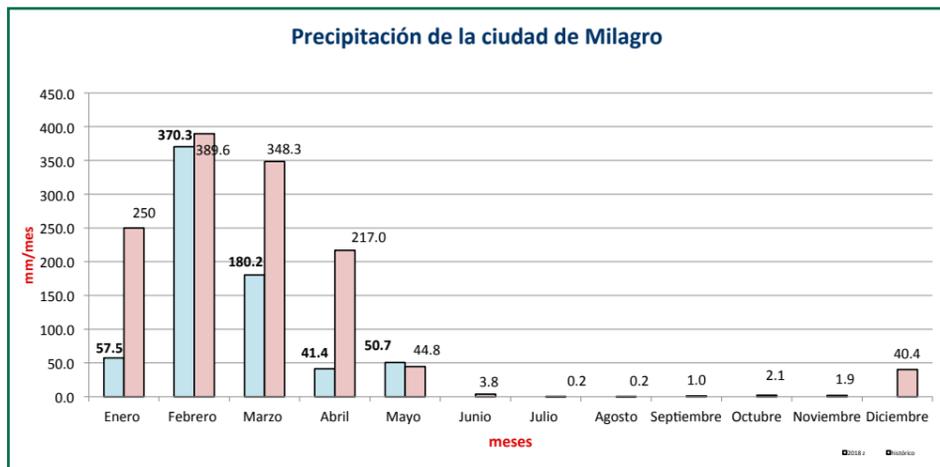
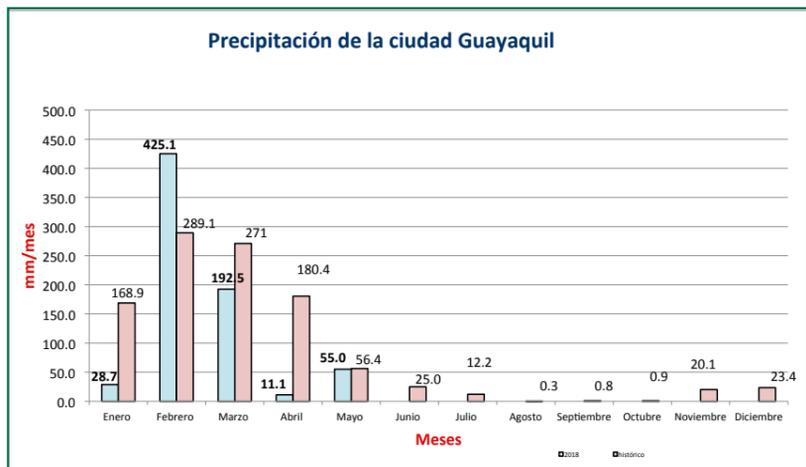
Fecha	Temperatura °C Máx./Min.	Velocidad Viento (m/s)	Heliofanía (horas)	Punto de Rocío °C	Evapo-transpiración (mm/día)
Lunes 17	23°/32°	0,7	5,2	23	4,0
Martes 18	24°/33°	0,8	5,0	24	4,2
Miércoles 19	23°/32°	0,5	4,5	23	4,0
Jueves 20	24°/33°	0,8	5,0	24	3,7
Viernes 21	23°/33°	1,0	5,2	23	3,8
Sábado 22	24°/32°	1,1	5,2	24	3,5
Domingo 23	23°/33°	0,8	5,0	23	3,5
Lunes 24	24°/32°	1,1	5,0	24	4,0
Martes 25	24°/33°	0,6	4,7	24	3,8
Miércoles 26	23°/33°	0,7	4,5	23	3,2
Jueves 27	23°/34°	0,5	5,0	23	3,0
Viernes 28	23°/34°	0,8	5,0	23	3,3
Sábado 29	23°/33°	1,0	5,2	23	3,2
Domingo 30	24°/32°	0,7	4,7	24	3,5
Lunes 31	23°/33°	0,5	5,0	23	3,6

Fuente: INAMHI y The Weather Channel



Pronóstico del clima de la ciudad de Guayaquil del 5 al 11 de diciembre de 2018

MIÉRCOLES 5/12	JUEVES 6/12	VIERNES 7/12	SÁBADO 8/12	DOMINGO 9/12	LUNES 10/12	MARTES 11/12
30° / 22°	29° / 22°	30° / 21°	29° / 22°	29° / 22°	31° / 22°	30° / 22°
Muy nublado	Parcialmente nublado	Muy nublado	Nublado	Nublado	Muy nublado	Muy nublado
Velocidad del viento 1,3	Velocidad del viento 0,7	Velocidad del viento 1,8	Velocidad del viento 1,0	Velocidad del viento 1,3	Velocidad del viento 1,4	Velocidad del viento 1,1



GRAN SEMINARIO PROTEJAMOS AL CACAO ECUATORIANO



17, 18 y 19 de diciembre de 2018
Nueva **NORMATIVA DE LA UNIÓN EUROPEA**
para el **CACAO**

LA **UNIÓN EUROPEA** AMENAZA AL CACAO DE ECUADOR Y EL MUNDO
CON NORMAS ARBITRARIAS NO FUNDAMENTADAS

TEMARIO Y PANELISTAS DEL SEMINARIO

- Importancia económica del Cacao: M.Sc. Wilson Montoya Navarro, ECUADORCOLAT S.A.
- Ecología y Material Genético: Variedades Ing. Wilson Salinas Carrasco, Agrocalidad y Consultor de Cacao.
 - Aspecto Sanitario del Cultivo: Ing. Pedro Andrade Alvarado, Docente U.A.E.
- Fisiología y Manejo del Suelo; Acidez y metales pesados; Factores de contaminación; Soluciones planteadas: Ing. Yoansy García Ortega, Docente U.A.E.
- Manejo Tecnológico del Cultivo: M.Sc. Enrique Fernández Mendoza, Consultor de Cacao.
- Cosecha, Postcosecha y Calidad: Ing. Rosa Pérez Piza KAOKA-CECAO Francia-Ecuador.
- Protejamos al Cacao Ecuatoriano: Cadmio y Normativa Europea; Disminución de niveles tóxicos; Mapa de contaminación: Dr. Ahmed El Salous, U.A.E.
 - PLENARIA: Presidida por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Rector Creador, Fundador de la Universidad Agraria del Ecuador, con la participación del Rector de la U.A.E. Dr. Javier Del Cioppo, Dr. Ahmed El Salous y los Expositores y Asistentes al Seminario.
- DÍA DE CAMPO: Planta de servicios postcosecha ECUADORCOLAT S.A. CECAO.

¡ASISTE, TU PRESENCIA ES IMPORTANTE!

INVERSIÓN

Profesionales y

Docentes:

\$80,00

Productores:

\$60,00

Estudiantes:

\$30,00

CONTACTOS

Universidad Agraria del Ecuador

Facultad de Ciencias Agrarias

Teléfonos: (04)2439995 - 2439394

E-mail: info@uagraria.edu.ec