

Agraria ensaya producción de pan de noni



Docentes y estudiantes de la Escuela de Ingeniería Agrícola con mención agroindustrial de la Universidad Agraria del Ecuador elaboraron pan de noni hecho en la Agraria, el mismo que fue hecho en base a una investigación por parte de los profesores Freddy Arcos y Ahmed El Salous. Hasta el momento la harina del noni solamente ha sido utilizada en América del Sur y en nuestro país, se usa exclusivamente para tratamientos medicinales y de sobrepeso, gracias a sus propiedades adelgazantes en combinación con la linaza y otros productos. La práctica fue realizada en el laboratorio de alimentos de la UAE en Ciudad Universitaria Milagro.

VENEZOLANO DICTA CÁTEDRA EN LA AGRARIA



Dr. José Ramón Mora, Ph.D.



El Dr. José Ramón Mora, científico e investigador de nacionalidad venezolana, se encuentra laborando en la Universidad Agraria del Ecuador en calidad de prometeo, es especialista en fisicoquímica orgánica. En la gráfica aparece durante una capacitación a estudiantes de la facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Agraria del Ecuador.

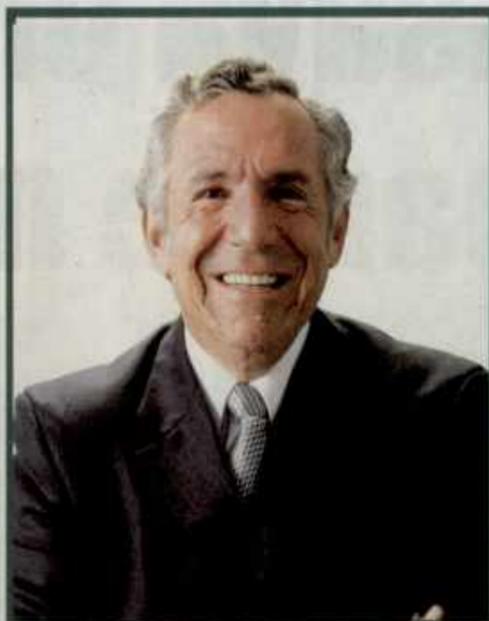
Agraria promueve la investigación y cuidado del medio ambiente

La Feria de Ciencias que cada año realiza la Universidad Agraria del Ecuador permite que el sector estudiantil vaya despertando gran cantidad de inquietudes, que posteriormente cuando hagan sus tesis de grado lo concretarán en tesis de investigación.

La UAE está financiando una serie de proyectos de investigación en las diferentes facultades y unidades académicas; en lo que va del presente año, se ha venido financiando varias temáticas en Ciencias Agrarias así como en Medicina Veterinaria y Zootecnia, y se espera que los resultados sean logrados de acuerdo a los objetivos que se han trazado.

Entre estos, básicamente se encuentran lo que es el riego, calidad del agua, incidencia de las mareas, sectores que se cultivan con arroz, de qué manera los están afectando, porque cuando los agricultores cuando no tienen agua normalmente utilizan agua de estuarios, es uno de los temas que se está investigando, por otro lado está la incidencia de la aftosa y la brucelosis en los diferentes hatos ganaderos; son los temas más generales que se ha podido promover en el campo de la investigación.

De igual manera, el cacao nacional fino de aroma, la variedad de cacao CCN51, así como los diferentes rendimientos que se obtienen y la manera de detonar el país para ser un productor, no marginal sino de primera importancia en cultivos como el cacao.



Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
PRESIDENTE
Consejo Editorial

En relación a la contaminación del medio ambiente, fundamentalmente estamos concientizando al sector estudiantil, de que el mayor depredador de la naturaleza es el ser humano y dentro de los seres humanos, los profesionales ingenieros agrónomos y médicos veterinarios, que son los que generan con la actividad agrícola, al margen de la captación del dióxido de carbono, por que las plantas también generan gran cantidad de dióxido de carbono, con las labores de carácter cultural, y generan metano, que se producen justamente en los cultivos de arroz y en todos los eventos.

que tienen vinculación con la ganadería, frente a ello, buscamos la transformación de estos productos para tratar de retroalimentar y convertir la agricultura convencional en una agricultura orgánica para beneficio de nuestra sociedad de nuestra colectividad.

En lo que respecta, al cambio climático, ha existido desde siempre en la tierra, el problema es que ahora éste cambio se está haciendo vertiginosamente, en un corto lapso de tiempo se está transformando la faz del mundo, pero los principales contaminadores son lo que menos están haciendo, que son China, Estados Unidos y los países del primer mundo, que tienen que dar una respuesta en este campo y son los que no han dado ningún tipo de respuesta para no afectar sus intereses de carácter económico.

Es decir se pone en un altar al interés de carácter económico: al Dios Dólar frente a las necesidades de la naturaleza, frente a la flora, la fauna y el impacto ambiental.

Hoy hay peligros gravísimos por ejemplo en el ámbito de la apicultura, una buena parte de la forma de polinizar que ayuda las abejas, podrán ser disminuidas por que los apiarios están disminuyendo de una manera muy peligrosa en el mundo sin que se encuentren unas razones básicas o una proporción directa entre los diferentes factores que generalmente afectan a los apiarios. Este es un tema de investigación que ya el mundo lo está desarrollando.

EL MISIONERO

Es una publicación realizada por
LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR



DISTRIBUCIÓN

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

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

CONTÁCTENOS
info@agraria.edu.ec.

DIRECTORIO

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
PRESIDENTE

CONSEJO EDITORIAL

M.Sc. Martha Bucaram Leverone
Dr. Manuel Pulido Barzola
Dr. Kléver Cevallos Cevallos
Lsi. Guillemín Rojas Herrera

DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO

M.Sc. Juan Ripalda Yáñez

MSc. Martha Bucaram de Jorge, Rectora de la UAE

“La Agraria continúa con su labor de formación académica al más alto nivel”

INTERVENCIÓN DE NUESTRA RECTORA EN LA SESIÓN DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO DEL LUNES 15 DE SEPTIEMBRE DE 2014, DONDE LA AGRARIA INCORPORÓ A 3 NUEVOS MAGÍSTERS.



MSc. Martha Bucaram de Jorge,
Rectora de la UAE

El objetivo de hacer estas ceremonias que son pequeñas pero no menos importantes, es con el objetivo de que a medida que nuestros estudiantes vayan terminando sus tesis, y estando listos, se les pueda otorgar de forma inmediata su título, ya que muchos necesitan por sus trabajos o por determinadas circunstancias.

Amparados bajo la ley, el estudiante que termina sus estudios, estudiante que se gradúa automáticamente, es por eso que la Universidad busca graduarlos, para que así puedan sentirse realizados y no se sientan truncados en un sueño.

Lo importante es que ustedes cumplieron con la meta de su vida, que fue la de terminar una maestría, los invito a que continúen, estudiando, hoy siempre le digo a todos los que transitan por esta etapa, que hoy día solo terminamos con uno de los escalones y ahora les toca seguir subiendo, la puerta o la ventana de este proyecto, concluyeron y la cerraron, pero tienen muchas ventanas más que comenzar a abrir, les invito a que sigan ejercitando su profesión, sigan capacitándose día a día, y siéntanse orgullosos, porque salen de la mejor Universidad agropecuaria del país, salen de la única en la que ustedes pueden decir que las prácticas no las hacemos en macetas ni en la aulas, los llevamos a los lugares, para que aprendan no solo lo teórico sino lo práctico, de mi parte felicitaciones, porque no importa la edad que se tenga, nunca es tarde para estudiar y culminar los sueños.

APERTURA DEL ACTO DE INCORPORACIÓN A CARGO DEL DR. MANUEL PULIDO BARZOLA, VICERRECTOR DE LA UAE

Es un día tan maravilloso para estos jóvenes profesionales que van a ser incorporados como magísters, algo muy importante, éste es un pequeño pero gran acto, y gracias a la sensibilidad de nuestra rectora, se los va a incorporar a través del consejo universitario en su sesión ordinaria que tenemos hoy, y como primer punto, ya que la universidad, permítanme hacer este hincapié, tiene programado durante los meses de julio y diciembre, realizar incorporaciones colectivas, donde se gradúan alrededor de 400 profesionales, tanto de cuarto nivel, así como de tercer nivel.

Ustedes pasan a ser miembros de la familia Agraria del Ecuador, que Dios los ayude, el hombre tiene que prepararse, todavía les queda pendiente a ustedes el doctorado, aún están jóvenes, y háganlo a tiempo porque hoy en día, más aún en nuestro país, el que no se capacita no triunfa, y esa es la preocupación de esta universidad, de nuestra rectora, y vamos a dictar aquí muy pronto, para sacar en la UAE doctores en ciencias, muchas gracias.



Dr. Manuel Pulido Barzola,
Vicerrector de la UAE.

AGRADECIMIENTO A NOMBRE DE LOS GRADUADOS, A CARGO DEL MSc. PABLO NUÑEZ RODRÍGUEZ



MSc. Pablo Nuñez Rodríguez

Es un honor representar hoy a los graduados, para dejar en claro un agradecimiento puro y sincero a la UAE, y por ende, a la persona que en este momento guía nuestros pasos, la Ing. Martha Bucaram de Jorge y también, al Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Rector fundador de la Agraria, quienes han sabido encaminar a esta institución, en el camino del progreso, toda preparación académica de cualquier institución tiene 2 objetivos fundamentales, uno la instrucción científica y tecnológica; y la otra la educación, en valores éticos y morales; y estos son objetivos que he querido mencionar y dejar en claro, que nuestra Universidad ha sabido forjar en nosotros para poder desempeñar nuestro cargo a cabalidad, tengo el orgullo de trabajar aquí, ya 9 años, en los cuales he surgido académicamente y también en otro tipo de aspectos, es por eso mi agradecimiento reiterado, profundo a sus autoridades y a la Universidad, deseando que estos triunfos no se queden, sino que sigan aumentando en el futuro y que ojalá, estemos inmersos también nosotros.

AGRARIA GANÓ SEGUNDA INSTANCIA DEL JUICIO PROPUESTO POR EL EX TRABAJADOR JULIO CÉSAR CHILLO IZURIETA

CORTE PROVINCIAL DE JUSTICIA EMITIÓ SENTENCIA EN CONTRA DEL EXTRABAJADOR DE LA UAE

A continuación presentamos una sucinta relación de la sentencia que la Corte Provincial de Justicia rechaza los reclamos presentados.

En el Juicio Verbal Sumario No. 09131-2011-1514 que sigue CHILLO IZURIETA JULIO CESAR, PROCURADURIA en contra de UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, hay lo siguiente:
JUEZ PONENTE: GONZALEZ AVENDAÑO LAURA MERCEDES, JUEZ

CORTE PROVINCIAL DE JUSTICIA DE GUAYAS. - .SALA ESPECIALIZADA DE LO LABORAL DE LA CORTE PROVINCIAL DEL GUAYAS.- Guayaquil, jueves 18 de septiembre del 2014, las 09h22.-

RELACIÓN: En esta fecha y ante los señores Jueces titulares de la Sala Especializada de lo Laboral, de la Corte Provincial de Justicia del Guayas: DRA. LAURA GONZÁLEZ AVENDAÑO, DR. LUIS RIOFRÍO TERÁN y DR. FRANCISCO MORALES GARCES, la infrascrita Secretaria de la Sala, Ab. Dannys Mariela San que certifica, se hizo la relación de la presente causa.-

Guayaquil, 18 de septiembre del 2014 las 09h22.

VISTOS: Ha subido en grado el juicio laboral, originalmente signado con el No 09355-2009-1968 en tres cuerpos (265 folios y dos casettes) por los recursos de apelación interpuestos oportunamente por el Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, por sus propios derechos y por los que representa de la Universidad Agraria del Ecuador, y por el Director Regional de la Procuraduría General del Estado, de la sentencia dictada por el Juez Temporal Quinto del Trabajo del Guayas, Abg. Vicente Castro, que obra a fs. 254 a 256 del proceso.

Radicado el conocimiento en esta Sala, en virtud del sorteo electrónico, según consta a fs. 2 de la instancia, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 208, numeral 2, del Código Orgánico de la Función Judicial, en concordancia con lo previsto en el Art. 609 del Código del Trabajo, esta Sala es competente para conocer y resolver, por lo que se hizo conocer a los litigantes la recepción del proceso.

Siendo su estado el de resolver se considera:

PRIMERO: Se observa de autos haberse dado a este juicio el trámite de Ley prescrito en el Art. 575 del Código de Trabajo y no se observa omisión de solemnidad sustancial que influya en la decisión de la causa, por lo que se declara su validez.

SEGUNDO: El actor Julio César Chillo Izurieta, comparece con su demanda laboral mediante la cual reclama pagos por jornadas suplementarias de sábados, domingos y feriados, ropa de trabajo porque sólo le entregaron dos veces durante la relación de trabajo, diferencia de salarios legales no pagados por las jornadas suplementarias señaladas por lo que impugna el acta de finiquito.

TERCERO: La parte accionada por su parte se excepcionó con negativa pura y simple de los fundamentos de hecho y de derecho de la demanda, falta de derecho del actor para demandar, manifiesta igualmente que la demanda es incompleta y expresa fundamentos de hecho falsos. Reconvino al actor para que devuelva el equivalente a 15 días de vacaciones por cada año laborado de los que gozó indebidamente, por el valor de \$2,265.06, en subsidio pidió que se declare prescrita la reclamación de exigir pagos supuestamente pendientes, por un lapso mayor a cinco arios, reclamó costas y honorarios.

CUARTO: En aplicación del principio de la realidad en concordancia con el principio de la verdad procesal consagrado en el Art. 27 del Código Orgánico de la Función Judicial, esta Sala considera que la relación laboral entre los justiciables no es materia de controversia, está aceptada por la institución accionada; la Litis se centra en la controversia referente al tiempo de servicios, ya que según afirma la parte accionada el actor laboró durante dos períodos distintos, y para acreditar sus asertos llevó al proceso las acciones de personal a favor del trabajador, que daban cuenta de su salida y reingreso, además, al rendir la confesión judicial el actor cuando fue interrogado sobre este lapso de trabajo realizado, afirma que gozó de una licencia sin sueldo, que jamás renunció, y para acreditar su afirmación del tiempo de servicios llevó al proceso su Carnét de Afiliación al IESS, donde se advierte que laboró para la accionada desde el 14 de febrero de 1997 hasta 30 de septiembre de 2008, que dan cuenta de una prestación de servicios de 11 años, 7 meses y 16 días.

QUINTO: De conformidad con lo previsto en el Lit. 1) del numeral 7 del art. 76 de la Constitución de la República del Ecuador, corresponde examinar los hechos demandados con relación a las pruebas aportadas al proceso, para determinar si la acción planteada prospera o no, bajo las siguientes consideraciones: Respecto al pago por jornadas suplementarias de sábados, domingos y feriados, es necesario señalar que las jornadas suplementarias son aquellas que se han laborado después de las ocho horas máximas de labores determinadas en el Art. 47 del Código del Trabajo, el actor para acreditar su reclamo incorpora al proceso la documentación que obra de folios 68 a 200 del proceso, pero de la misma no se advierte que se le hubiere ordenado laborar jornada suplementaria alguna, ya que si bien existen algunas disposiciones relativas a turnos de guardias los días sábados, domingos y feriados, los mismos dan cuenta **que ni siquiera cubren la jornada máxima permitida** y de conformidad a lo previsto en el art. 58 ibídem, las labores de guardias realizadas en estos días **no se consideran como trabajo suplementario**, ya que son considerados trabajadores de confianza y **por lo mismo no se puede ordenar pago alguno**; El Art. 595 del Código del Trabajo posibilita la impugnación del Acta de Finiquito cuando la liquidación no fue practicada ante el Inspector del Trabajo y si no está pormenorizada.

En este sentido a fs. 204 y 205 consta la copia certificada de dicho documento en el que consta que ha sido debidamente pormenorizado y otorgado ante la autoridad administrativa competente. **Pero hay más todavía, de conformidad a lo previsto en el literal i) del numeral 7 del art. 76 de la Constitución de la República: nadie podrá ser juzgado más de una vez por la misma causa y materia, en la especie, consta que el actor en unión con otros trabajadores hizo su reclamo ante la autoridad administrativa por este mismo concepto, y pretende por esta vía en segunda ocasión que se condene a la accionada por un rubro que ya reclamó anteriormente, vulnerando con ello el principio de buena fe y lealtad procesal consagrado en el art. 26 del Código Orgánico de la Función Judicial así como el de seguridad jurídica consagrado en el art. 82 de la Constitución, entendida como la certeza del derecho, de lo que está permitido hacer y lo que está prohibido, normativa constitucional que debió ser observada por el Juzgador A quo; en consecuencia de lo expuesto, esta Sala determina que no existe diferencia que se deba pagar al actor por estos rubros reclamados.**

Dr. José Ramón Mora, científico e investigador

VENEZOLANO DICTA CÁTEDRA EN LA AGRARIA

El Dr. José Ramón Mora, catedrático de nacionalidad venezolana, se involucró al trabajo docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en calidad de prometeo, a su llegada al Ecuador se mostró agradecido por la acogida que le ha brindado la institución por parte de las autoridades y estudiantes.

Ha realizado estudios de doctorado en el área de químico y física orgánica, específicamente en el estudio de composición térmica de moléculas orgánicas, para entender cómo es el mecanismo, por el cual se posee las reacciones orgánicas y poder entender cuáles son los posibles productos que se generan.

Después de su doctorado, ha realizado dos años de posdoctorado en la Universidad Federal de Santa Catalina en Brasil y luego realizó un año más de posdoctorado en Venezuela, en el área de desarrollo y degradación de pesticidas.

Posteriormente trabajó como investigador en el Instituto nacional de investigaciones científicas, donde se desempeña como investigador asociado, en el centro de química, donde se encuentra a cargo de varios proyectos y de un grupo de estudiantes de doctorado, pregrado y maestrías.

Entre los proyectos que ha estado desarrollando en los últimos años, se encuentra lo relacionado con la degradación vía hidrólisis de pesticidas, con la intención de mimetizar procesos enzimáticos que suceden en sistemas biológicos, en el caso de los sistemas miméticos enzimáticos, se trata de simular de escala de laboratorio mediante pequeños procesos utilizados por compuestos bases y colocando diferentes sustituyentes a distancias determinadas, esa distancia determinada nos va a permitir poder entender cuál es la distancia óptima para que ocurran la hidrólisis mediante catalisis intramolecular de diferentes tipos.

Por ejemplo, podemos tener el catalisis de tipo general básica, general acida, catalisis microfilicas y de esa manera, podemos entender cómo suceden esos procesos y eso nos permite un mundo de aplicaciones, como el desarrollo de nuevos fármacos, el desarrollo de nuevos pesticidas biodegradables, el desarrollo de nuevos materiales de ingeniería, nos va a permitir también desde el punto de vista básico, aprender y entender estructuras o actividad de éstos compuestos.

Ramón ha planteado a la Agraria, el proyecto para el desarrollo de un moderno bimétrico que podría tener muchas aplicaciones en el sector agrario, específicamente como pesticidas y a la vez, estudiar toda su biodegradabilidad, cómo va afectar todo el estudio de la cinética, mediante uv visible y mediante cálculos computacionales, podemos también entender cómo sucede ese tipo de reacciones.

Como antecedente, José Ramón Mora, ha investigado desde su posgrado en Brasil, donde ha venido trabajando con otros tipos de modelos, que le han permitido poder entender, cómo suceden esos procesos bimétricos y ha podido abarcar una amplia variedad de sistemas de cómo degradar este compuesto piedritrolisis desde catalisis nucriofilicas en solución hasta catalisis en estado sólido, con mezcla de superficie de dióxido de magnesio, aluminio y ese tipo de materiales.

Además de participar con el mencionado proyecto de investigación, el científico venezolano, se encuentra capacitando a docentes y estudiantes, con la tecnología

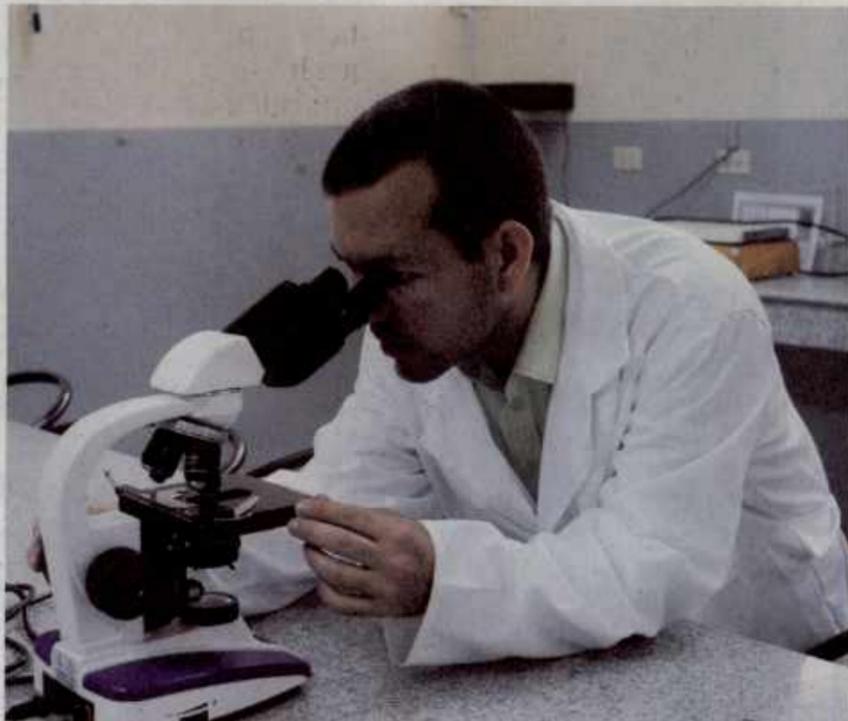


Dr. José Ramón Mora

de punta que existe en la Agraria.

Al momento, el Dr. Ramón se encuentra en la primera fase de acondicionamiento de los laboratorios, verificando los equipos que posee la institución y ejecutando todas las compras necesarias, en cuanto a reactivos, materiales, equipos e infraestructura, que son necesarios para poder llevar a cabo la investigación

Se estima que los resultados, de dicho proyecto, si se define en términos de una publicación científica, lo más probable, de una revista indexada de buen impacto, esperamos en seis meses poder tener el primer resultado, en cuanto a la culminación del producto como tal, del compuesto químico que podrá ser utilizado para publicarlo en la parte agroindustrial y biomédica, se espera que en un año por lo menos, se pueda obtener el primer compuesto modelo.



El Dr. José Ramón Mora se encuentra en su primera fase del proyecto a realizar en la Universidad Agraria del Ecuador, y manifiesta tener todo el apoyo de las autoridades de la institución, lo cual va a ser muy importante para su labor.

Universidad Agraria del Ecuador

Autores:

M.Sc. Ahmed El Salous y Dr. Freddy Arcos
Docentes de la UAE

En el marco de las investigaciones que realiza la Universidad Agraria del Ecuador con distintos productos agrícolas, está la elaboración del pan de noni, la misma que se realizó por primera vez en la UAE.

Este proyecto fue desarrollado por dos docentes de esta prestigiosa universidad como son: el M.Sc. Ahmed El Salous y el Dr. Freddy Arcos, además colaboraron estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias.

Luego de una ardua labor de investigación se logró el resultado previsto por los docentes, gracias a la colaboración que prestaron docentes y alumnos para la degustación del pan de noni.

Hasta el momento la harina del noni solamente ha sido utilizada en América del Sur y en nuestro país solamente para tratamientos medicinales y para tratamientos de sobrepeso gracias a sus propiedades adelgazantes en combinación con la linaza y otros productos. Por primera vez se ha utilizado la harina de noni en la panadería artesanal dando excelentes resultados. Este pan de noni lo pueden consumir todas las personas que cuidan su salud y quienes quieren consumir productos sanos y nutritivos.

Todos tienen conocimiento acerca de las propiedades y beneficios que tiene el noni, por lo tanto aquí se les dará una pequeña información respecto al noni, para los que todavía no conocen sus atributos.

La Morinda citrifolia L. es la fruta que conocemos como Noni (nombre hawaiano). Es originaria de la Polinesia, Malasia, Australia, India y el Sureste de Asia, es un tipo de planta de hoja perenne, su tamaño puede llegar de 6 a 10 metros de altura. El fruto de Noni tiene el tamaño de una papa, gruesa, cáscara cerosa y translúcida, color verdoso, amarillento o blanquecino, olor y sabor desagradable, tiene numerosos huesos que contienen varias semillas. Tolerancia a la salinidad y las sequías.



El producto final fue de excelente calidad, demostrando que los estudiantes y docentes realizan este tipo de investigaciones con resultados halagadores.

Los sanadores tradicionales polinesios empleaban todas las partes de la planta del noni, flores, corteza, raíces y el fruto para tratar problemas de salud. En la actualidad es que científicos y profesionales de las ciencias médicas han aumentado su interés en este campo al irse reconociendo ya los reales beneficios para la salud que aportan.

Estudios científicos realizados en los últimos años han demostrado que el jugo del fruto contiene atributos curativos tales como compuestos antibacterianos, antiinflamatorios, analgésicos, hipotensivos e inhibidores del cáncer, evitando el crecimiento de células precancerosas y restaurar las células en general, por lo que se está aplicando con sorprendentes resultados como terapia de apoyo en el tratamiento de cáncer y sida (Lawson, 2005), reduce la presión sanguínea, la inflamación de las articulaciones, detiene las infecciones internas y externas y despeja las congestiones.

El Dr. Ralph Heinicke de la Universidad de Hawai, descubrió que el fruto de noni contiene una pro-enzima que estimula al cuerpo humano para producir xeronina, muy importante para las moléculas proteínicas del cuerpo. Según Heinicke,

siempre que surja un problema en la célula, debido a un problema estructural de una proteína, la presencia de Xeronina sería beneficiosa (Torres y Toranzo, 2009). La xeronina alcaloidea afecta el cuerpo humano aumentando la vitalidad de una persona hasta la reducción de la dependencia de las drogas. La aplicación de la Xeronina del noni a quemaduras externas y tejidos infestados ha acelerado el tiempo necesario para que los tejidos se reparen solos.

Además, el bioquímico Heinicke también informó que el noni se está usando para tratar trastornos menstruales, artritis, úlceras gástricas, estiramientos musculares, lesiones, depresión mental, senilidad, mala digestión, arteriosclerosis, drogadicción, etc.

Muchos de estos usos modernos han sido comprobados mediante estudios científicos. Las investigaciones médicas con respecto al noni comenzaron en los años 50 y ha aumentado lentamente desde aquella fecha. En los años 90, varios informes publicados del descubrimiento de un compuesto inhibidor del cáncer llamado Damnacanthal en el noni, han hecho resurgir el interés en la planta.



La fruta es seleccionada, pasando por un proceso de higiene, lo cual va a permitir que el producto pueda ser consumido con total seguridad.



Los estudiantes equipados de acuerdo a los procesos de enseñanza, realizan la práctica poniendo de manifiesto sus conocimientos adquiridos.

Ensayo producción de pan de noni

Componentes químicos

La fruta del noni contiene un poco más de 52 % de líquido y el 48 % restante se han realizados estudios para saber cuáles son sus elementos. No han podido ser identificados todos sus elementos.

En el noni se encuentran diversos compuestos químicos: iridoides, terpenos, triterpenos, esteroides, flavonoides, lignanos, esteroides, ésteres de ácidos grasos con azúcar, vitaminas y minerales.

Entre ellos encontramos escopoletina, damnacantal, xeronina, ácido ascórbico, ácido linoleico, caprílico, ácidos caproico, glucopiranosas, acubina, asperulósido, quercetina, hierro, zinc y selenio entre otros.

Antes de los tintes sintéticos, casi todas las culturas usaban sus raíces como tinte natural para ropa y otros artículos.

Los Kahunas, o curanderos polinesios, usaban el jugo de la fruta para tratar fiebres, infecciones, diarreas, estreñimiento, asma, picaduras de insectos, mordeduras de animales y muchas otras enfermedades.

El Noni se emplea en forma de jugo, como tónico, en cataplasmas y como té. El té se lo elabora con las hojas de la planta como remedio para la tuberculosis, la artritis, el reuma y el envejecimiento.

Las hojas y la corteza sirven para preparar un tónico para problemas urinarios y musculares o para el dolor en las articulaciones.



Durante la investigación realizada, el MSc. Ahmed ElSalous también desarrolló parte del proceso de elaboración del pan de noni hecho en la Agraria.



El jugo, que tiene un sabor y olor desagradables, se usa en el cuero cabelludo para la eliminación de los piojos y la fruta verde se macera junto con sal y se aplica en las heridas profundas y los huesos rotos, mientras que la madura se utiliza como cataplasma para las manchas faciales o como un remedio para la irritación de la piel, furúnculos o infecciones. (Torres y Toranzo, 2009).

Fruto de Noni (estos valores pueden variar de acuerdo con la presentación, zumo, jugo, deshidratado...) Proteína 5.8 %, Grasa 1.2 %, Fibra dietética total 36 %, Hidratos de carbono 71 %, Por 1 200 mg, Vitamina A 2.26 IU, Vitamina C 9.81 mg, Niacina 0.048 mg, Hierro 0,02 mg, Calcio 0,88 mg, Sodio 2,63 mg, Potasio 32,0 mg.

Componentes naturales y sustancias que contiene el Noni

- Alcaloides: El Noni tiene 10 diferentes alcaloides.

- Xeronina: Alcaloide que produce una reacción en el núcleo de la célula en la síntesis de proteína. La Xeronina y la Serotonina hacen que las personas se sientan mejor dándoles más energía física y mental. Ayuda a reducir las adicciones tales como alcoholismo, cigarrillo, drogas, etc.

- Oligosacáridos: Es un tipo de azúcar que estimula la producción de xerotonina, antidepresivo, analgésico, somnífero, combate la migraña.

- Flavonoides: El Noni tiene 10 flavonoides diferentes. Los flavonoides son las sustancias de pigmentación de las frutas y los vegetales. Ayudan en la reparación de los capilares, son antiinflamatorios y antivirales.

- Quercetin: Flavonoide que repara las vasos sanguíneos y es antiinflamatorio. Mejora condiciones de várices y hemorroides.

- Enzimas: Proxeroninasa, ayuda en la digestión y absorción de nutrientes. Es también antiinflamatorio, ayuda a la inflamación de los órganos sexuales femeninos en condiciones como calambres, endometriosis, etc.

Efectos

- Neutralizador: Neutraliza el oxalato de calcio, que ayuda a eliminar las piedras en el riñón.

- Antioxidantes: El Noni contiene varios antioxidantes que impiden la acción de los radicales libres causantes del envejecimiento.

- Cicatrizantes: Contribuye a la rápida cicatrización de heridas.

- Antiinflamatorio: Ingerido y usado tópicamente (sobre la piel) reduce inflamaciones en la piel, acné, erupciones, etc.

- Desintoxicante: Ayuda a eliminar toxinas del cuerpo.

- Antiséptico: Ayuda a combatir infecciones.

- Antiparásitos: Ayuda a combatir todo tipo de parásitos.

- El noni surte efectos únicos contra el dolor

Bibliografía:

- Arturo Torres Peydról, Amelia Toranzo Reyes 2. Antecedentes y estado actual de investigaciones sobre la utilidad médica de La Morinda Citrifolia (Noni Tahitiano). Universidad Médica de Holguín. Cuba. 2009.

- Jack Lawson. Noni: El Jugo De La Vida. Ediciones Obelisco S.L., 2005. <http://www.noni.com.pa/>

ESTUDIO SECTORIAL DEL CULT

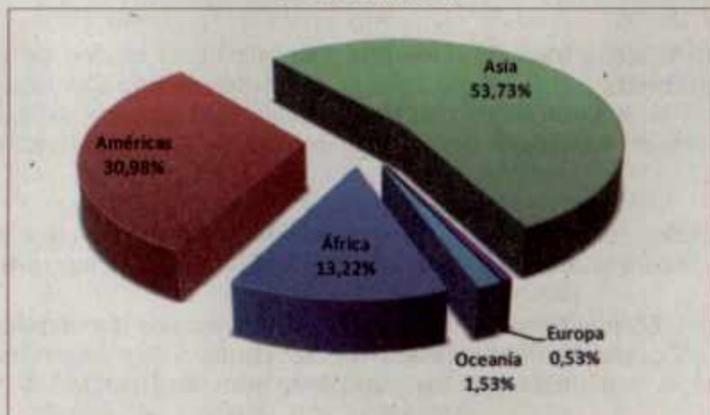
Autor:
Arnaldo Otón Barreto Macías
 Docente de la Universidad Agraria del Ecuador
 Email: dontoas46_8@hotmail.com

La investigación se realizó en la propiedad de nombre "Hacienda Sofía Mercedes" perteneciente al cantón Pueblo Viejo. El presente estudio analiza la estructura y funcionamiento del sector bananero en el Ecuador y en el mercado internacional desde su contexto macro, meso y micro, utilizando para dicho fin el enfoque de cadena de los sistemas agroalimentarios. Ecuador lidera el mercado internacional de exportaciones de banano con 21.95%, seguido de Bélgica con 13.76%, Colombia con 8.81%, Costa Rica con 8.45% y Filipinas con 6.94%. Mientras que en el período 2008-2012, la TCPA de los principales exportadores indica que Ecuador creció un 5.69%, seguido de Bélgica con una caída de 4.45% y Colombia con un incremento de 5.87%. Otros mercados que han aumentado significativamente sus exportaciones en el mismo periodo son Camerún 33.75%, Honduras 18.98%, Guatemala 15.80% y Filipinas 12.42%. Japón, China y Corea tienen un TLC con Filipinas e ingresan su banano con Arancel 0% e IVA 0%. No así el Ecuador que paga el 10% de Arancel a China + el IVA, por lo cual es muy complicado el ingreso a estos gigantes mercados. Para el 2014 se prevé al menos 20 millones de toneladas por concepto de importaciones mundiales y una cifra no inferior en movimiento de dólares de 13 mil millones de dólares. La participación del país seguirá siendo de liderazgo aunque se podrá mejorar el posicionamiento si se llega a un acuerdo con la Unión Europea.

PRODUCCIÓN

Globalmente se producen 787'64.076,70 TM anuales (promedio para el periodo 2000-2009) de banano. El continente que abarca la mayor producción es Asia con cerca del 54% total de la producción mundial. Le sigue América, continente que abarca a algunos de los mayores exportadores mundiales (Ecuador, Costa Rica y Guatemala) con el 31%. África ocupa el tercer lugar con 13,22% y entre Europa y Oceanía suman el 2,6% del total mundial (INEC, 2009).

Producción Mundial del cultivo de banano por países, 2008-2009. (TM)



FUENTE: FAO ELABORACIÓN: INEC

Las exportaciones de América Latina en general, tienen como destino principal mercados tradicionales de Europa (Unión Europea con el 34%), Norte América (31%) y Japón (9%), y no tradicionales, pero con tendencia al incremento de consumo, Rusia (7%), Medio Oriente (5%), países del Cono Sur (5%) y China (3%). Considerándose este último, como un caso muy particular, debido que, aun cuando es un país productor de banana, debe recurrir a las importaciones de las mismas para compensar la demanda interna (Falcones y Viteri, 2008).

En enero de 2006 la Unión Europea modificó su sistema de contingentes arancelarios de importación, que fue sustituido por un arancel único de 176 euros por tonelada para los países NMF (nación más favorecida). El nuevo sistema incluye un contingente de importación libre de impuestos de 775 000 toneladas que se reserva para los países ACP (África, Caribe y Pacífico), donde la gran parte se adjudica en régimen de "primero en llegar - primero atendido". Los datos preliminares emitidos por la Unión Europea indican que los volúmenes de importación y los precios internos no habrían cambiado en forma significativa durante el primer trimestre de 2006 con relación al mismo periodo de 2005 (Tamayo, 2013).

Sin embargo, es difícil determinar si ello se debe a la situación de oferta mundial o al nuevo sistema de importación. El grado de adecuación del arancel continúa siendo motivo de debate entre las partes interesadas, algunas de las cuales han expresado su intención de llevar sus quejas al seno de la OMC (Organización Mundial del Comercio) dado que lo consideran demasiado elevado.



A nivel nacional la superficie cosechada de Banano ha mantenido una tendencia a la baja con una tasa media de crecimiento de -1,82% entre 2002 y 2011. Durante 2011 se observa un decrecimiento de 10,97%, es decir, aproximadamente 23.000 has. A pesar de lo anterior, la producción presenta una tasa promedio de crecimiento de 3,45% entre 2002 y 2011. En 2011 se produjo un decrecimiento de 6,35% respecto del año anterior. La variación del rendimiento de la producción a nivel nacional entre 2002 y 2011 en promedio fue de 30,84 toneladas por año, mientras que para el 2010 el rendimiento fue de 29,9 toneladas por año, un 1% más respecto a 2010 (ESPAC, 2011).

Los precios de importación en el 2006 continuaron con su tendencia alcista, y fueron un 4 por ciento más que los del mismo periodo del año pasado. Los precios de importación de la Unión Europea, sin embargo, parecerían haber disminuido, con datos del Banco Mundial que apuntan a una caída del 30 por ciento con relación al mismo periodo del año pasado. Los factores que podrían explicar la caída de precios incluyen el nivel arancelario del nuevo sistema de importación, la nueva estructura de mercado resultante de la abolición de las licencias de importación, diferencias en la calidad de la fruta o la baja del precio de transporte marítimo refrigerado (Falcones y Viteri, 2008).

El 2007 fue un buen año para el sector bananero. Las exportaciones crecieron. Y pese a la caída de las ventas hacia Estados Unidos y la Unión Europea, se abrieron mercados como el de Rusia en los cuales a pesar de que a sido un mercado nuevo es muy atractivo para la exportación de este producto, más aún con los aranceles propuestos por la OMC con lo que promueve así el desarrollo de este mercado hacia este destino.

El principal mercado sigue siendo la Unión Europea (UE), aunque la elevación del arancel también influyó en la caída de las ventas, este año disminuyó del 34% al 27% siendo de gran importancia para el sector agrícola está baja en las ventas pero se espera que a lo largo del siguiente año recupere incluso las ventas aumentan a este destino que por algún tiempo ha sido uno de los principales importadores del banano. (INEC, 2009).

En el periodo 1985-2002, el volumen de las exportaciones mundiales se incrementó más del doble, en comparación con el periodo de 24 años anteriores. Este crecimiento fue casi constante hasta 1998, cuando se produjo un descenso debido a las condiciones climatológicas desfavorables, sufridas en la mayoría de las regiones productoras, y desde entonces el volumen ha sido relativamente estable.

El valor total en términos nominales de estas exportaciones se incrementó de forma considerable, pero este crecimiento fue menos notable en términos reales y se redujo considerablemente entre 1998 y 2000 como resultado de la reducción de los precios (Falcones y Viteri, 2008).

Desde 2007 hasta 2009, las exportaciones de banano tuvieron tendencia de incremento, de 5,2 millones a 5,7 millones de toneladas, sin embargo, para 2010 esta tendencia decreció notablemente hasta 5,1 millones de toneladas. En el 2011 se recuperó el volumen exportado hasta 5,6 millones de toneladas de la fruta, y, para el 2012 el volumen volvió a caer estrepitosamente hasta 5,1 millones de toneladas (PROEcuador, 2013).

Este volumen se redujo ligeramente a 5,06 millones de toneladas en 2013, demostrando así que las malas políticas de estado al romper relaciones con USA tras la no firma de las ATPDA, sumado al incremento en el volumen de producción colombiana, desventaja geocomercial respecto a los países centroamericanos y las tentaciones provenientes del naciente mercado del plátano de exportación, lograron efectivizar la salida del aparato productivo de unas 50 mil hectáreas de banano, produciendo la deflación productiva que pretende conspirar a la reputación ecuatoriana de ser el principal exportador mundial de banano (Conforme, 2014).

El precio FOB del Ecuador (a abril 2013, US\$10.65 por caja) es más alto que el FOB de nuestros competidores (precio promedio considerando Colombia, Costa Rica y Honduras, US\$7.65 por caja). El costo del paso por el canal de Panamá oscila entre US\$1 a US\$ 1,20, es decir, alrededor de US\$ 100.000 por barco. Hay que sumarle que al Ecuador le cuesta también 6 días de navegación desde Ecuador a Panamá y atravesar el Canal, incidiendo en el costo del flete. El costo del barco en Puerto en Turbo cuesta alrededor de US\$ 6.000 llenando hasta en máximo 2 días el barco de banano; mientras en Ecuador entre US\$ 18.000 a US\$ 21.000 es el costo y tiene que esperar alrededor de 4 a 5 días para llenarlo. Costa Rica también lo llenan en 1 día.

El costo del flete desde Centroamérica y Colombia al Mediterráneo es de alrededor de US\$ 4,25 por cada caja; mientras que el Ecuador paga actualmente entre US\$ 6 a US\$ 6,50 cada caja.

IVO DEL BANANO DEL ECUADOR

En condiciones normales los excedentes de producción de los países competidores de Centroamérica y Colombia salen a partir de la semana 32; sin embargo, para la segunda semana de abril de 2013 ya ha salido su fruta, lo cual nunca ha pasado, generando una disminución de los precios en los mercados.

Estos excedentes son de las transnacionales Dole, Chiquita, y los venden a mejor precio que el Ecuador (Conforme, 2014).

En las 2 primeras semanas de abril el mercado spot de fletes navieros en el Ecuador llegó a límites históricos entre US\$ 8 a US\$ 10 por cada caja de banano de flete en el Ecuador, rompiendo competitividad solo por flete.

Esto se debe a que hubo una mayor oferta del servicio en Chile, viniendo prácticamente llenos los barcos. Y los pocos espacios son caros.

Es decir menos espacios navieros y caros.



El aumento anual del precio de sustentación acarrea el aumento del precio de los insumos para producción y exportación. Los precios de los insumos se elevan después de que sube el precio de sustentación, como ocurrió el 2013 con la caja de cartón, el plástico y los fletes, y además, la exigencia de condiciones leoninas en el contrato de los contenedores por parte de una de las navieras. El precio de sustentación ecuatoriano no es competitivo en la época baja. Se propone establecer un precio promedio anual que le dé competitividad a las exportaciones (Guerrero, 2014).

En cuanto al precio FOB de la fruta en los últimos años se ha manifestado con una constante inestabilidad, pues como es de conocimiento básico de acuerdo a las fuerzas básicas de todo mercado perfecto, el precio del banano también se rige a las fuerzas de la oferta y la demanda. Sin embargo, el precio que se rige internacionalmente fue durante mucho tiempo inestimado al momento del pago al productor primario, las comercializadoras que pulularon varias décadas, fijaban el precio en sentido de sus utilidades, pagando precios irrisorios por caja. En la actualidad el estado interviene en la fijación del precio, estableció la caja en seis dólares

Las previsiones para el futuro en el cultivo no son buenas, actualmente existe una sobreoferta considerable de la fruta con la entrada en el mercado de mayores volúmenes de producción de Colombia y Perú. Para corregir esto, se busca un acuerdo comercial con la Unión Europea que rescate la estabilidad del negocio para los miles de productores de la fruta en el país. La pérdida de mercado experimentada en los 2 últimos años y la caída en la producción de alrededor de 50.000 hectáreas, lo que equivale a 1'923.000 cajas de fruta, son números que preocupan y empañan el horizonte del sistema (Conforme, 2014).

Eduardo Ledesma, director ejecutivo de la Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador (AEBE), dijo que el país dejó de exportar el año pasado alrededor de 2 millones de cajas hacia la UE, donde el banano ecuatoriano es el de principal consumo. Una pérdida similar hubo en relación al 2011 y 2012. Ledesma mencionó que una de las mayores preocupaciones es que este mercado lo están ganando competidores nuestros como Colombia y Costa Rica.

En 2013, Ecuador pagó un arancel de 20 centavos por caja de banano y este año el monto será de 37 centavos, esto es, 132 euros por tonelada. Según calcularon los bananeros, el total por concepto de arancel por 90 millones de cajas sería de \$ 18 millones.

"Con ese diferencial obviamente que se va a preferir comprar el banano de nuestros competidores, hay que salir a reconquistar el mercado, pues si pagando 20 centavos fuimos los primeros en 2013, y este año aun con 36 centavos estoy seguro de que continuaremos siendo los primeros, ¿qué ocurriría si pagáramos lo mismo que nuestros competidores?". (Ledesma, 2014).

Sin embargo, en el horizonte aparece otra alternativa, que aunque inicialmente planteada puede lograr marginalmente ciertos beneficios para los productores, no parece ser la solución definitiva. Se trata de la propuesta del gobierno de incluir al banano en forma de Harina dentro de la fórmula para elaboración del pan de agua, muy popular y común en el Ecuador. Esta iniciativa busca sustituir las importaciones de harina de trigo que fluctúan entre 400 mil y 500 mil toneladas anuales (Ordóñez y Oviedo, 2010). El 90% de la harina de trigo que se utiliza industrialmente en el Ecuador es importada. Con esta iniciativa, el país pretende ahorrar unos 15 millones de dólares anuales y entregar a los productores de banano la posibilidad de comercializar en mejores condiciones la fruta "rechazo" que se origina en las empacadoras previo a la exportación de las cajas.

CONCLUSIONES

Ecuador es considerado uno de los proveedores mundiales más importantes de este mercado con aproximadamente 7 millones de toneladas anuales, que hace que la balanza de los precios se incline según su oferta en el bolsillo del consumidor.

A nivel mundial el comportamiento de las importaciones de banano mantienen un patrón lineal con variaciones en el período 2008-2012, especialmente en el año 2009 donde hubo un leve decrecimiento, que se puede atribuir a la recesión mundial. Para el 2012 las importaciones mundiales del sector ascendieron a un valor de USD 12, 779,608 millones.

Estados Unidos en los últimos cinco años ha sido el principal importador mundial de la fruta con una tasa de crecimiento promedio anual del 9,6% y una participación del 19,05% del mercado importador. Otros mercados donde ha habido un crecimiento de las importaciones mundiales del sector comprenden Japón (1,8%), Federación Rusia (8,3%), Reino Unido (2,8%), Canadá (5,7%), China (27,5%), República de Corea (12,8%), Países Bajos (Holanda) con un 7,0% y Ucrania (19,6%) (Guerrero, 2014).

La hegemonía del Ecuador en el mercado mundial podría derrumbarse de no optar por medidas que restablezcan la producción y recuperen los nichos comerciales que están siendo por los países centroamericanos, Colombia y Perú. La apertura de nuevos mercados como el de China, Rusia y otros países de gran demografía puede ser la solución definitiva para el problema que enfrenta el sector bananero en la actualidad.

RECOMENDACIONES

Facilitar acceso a información de los mercados, sobre todo de los no tradicionales, y retomar las exportaciones a China, Japón y Corea del Sur. Establecer Acuerdos Comerciales con los principales compradores de banano: La Unión Europea y Rusia, en la que Centroamérica y Colombia al igual que Perú ya lo tienen, e incluso no pagan paso de canal de Panamá.

Retomar las Mesas de Negociación gobierno-productores para que se haga un Análisis Real de Costos y establecer un precio real de las cajas de banano, de consenso y no impuesto por el MAGAP mediante Acuerdo Ministerial. Proponer al MAGAP que lidere la elaboración y puesta en marcha de un Plan para el Desarrollo Competitivo del banano.

Por lo anterior se debe cambiar el Sistema de un Precio Anual Fijo a un Precio Promedio anual, para que pueda competir sobre todo en los meses de menor precio que se dan en el segundo semestre. O que se fijen precios por 3 periodos al año.

El gobierno debe regular el control sobre los costos de cartón, insumos, transporte terrestre y los fletes navieros que se elevan constantemente. En el caso del cartón el costo es el mayor de los otros países productores donde algunos tienen sus propias plantas de elaboración de cartones.

El flete terrestre es contradictorio, a pesar de que el Ecuador tiene combustibles más baratos que los otros competidores, tiene el costo de transportación de las cajas de banano más altos que los competidores.

Agraria dijo presente en el Sexto Congreso Sudamericano de Agronomía

POR: ING. FERNANDO DAMIÁN QUITO

La investigación científica es un acto creativo y constructor de una nueva realidad, el conocimiento es el proceso a través del cual el hombre se apropia de la realidad, el conocimiento es el resultado de un acercamiento del sujeto al objeto, porque el conocimiento que se tiene en una época histórica dada, depende de la práctica social y de los métodos de que se dispongan para descubrir esa realidad.



La Universidad Agraria del Ecuador, orienta y responde a la demanda social a través de una oferta académica pertinente, renovada y actualizada que garantiza una sólida formación profesional, científica, técnica y humanística.

En este contexto, se organizó la asistencia al Sexto CONGRESO SUDAMERICANO DE AGRONOMÍA en la ciudad de Quito, con un grupo de alumnos del quinto curso paralelo A, B y C de la Facultad de Ciencias Agrarias y un curso de Ingeniería Agrícola de la Unidad Académica Milagro. El propósito fue cumplir con la planificación curricular por el presente año lectivo, como respuesta a la necesidad formativa de los estudiantes.

Por lo que los participantes en este evento dejan constancia de su eterna gratitud a las dignas autoridades de nuestra institución Ing. Eco. Martha Bucaram, Rectora y en especial al maestro de siempre, Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Rector fundador de la Universidad Agraria del Ecuador, por permitir Intercambiar estas experiencias entre distintos profesionales de las ciencias agrarias y comparar el éxito de la teoría y la práctica en el conocimiento de la problemática del sector agrícola, para incrementar su productividad y contribuir en el cambio de la matriz productiva en el Ecuador.

RESULTADOS

Desde distintas vertientes se escucha que la agricultura está en crisis, pero seguimos con el viejo paradigma: primero producir y luego vender, las instituciones dedicadas a la investigación agropecuaria en el Ecuador, siguen hablando del mejoramiento de semillas, producción de nuevas variedades que van incrementar la producción del cultivo de pequeños agricultores (VI congreso Sudamericano de Agronomía, Julio, 2014 Quito- Ecuador),

esto está bien, pero debemos darnos cuenta que desde principios de la década del 80, han ocurrido cambios complejos y de largo alcance en la economía mundial, que redefinen la estructura de la agricultura y la industria (Chossudovsky, 2014).

Hoy, el país apuesta por un nuevo modelo de desarrollo, el nuevo paradigma debe ser primero vender y luego producir y si esa venta se lo realiza con valor agregado se logra mejores ingresos para los productores por lo que a más de incrementar la producción, el conocimiento del mercado, las alianzas estratégicas, el gusto y las preferencia de los consumidores es fundamental para hacer políticas de desarrollo rural en el Ecuador, de esto también se debe hablar en los foros de desarrollo.

En economía conocemos que los precios de los productos agrícolas están sujetos a la oferta y demanda entonces no sirve de mucho incrementar la producción, por el contrario el incremento de la oferta en el mercado va a bajar los precios de los productos, si no se tiene otras alternativas, es lo que ocurre con la piña, en el mercado mayorista del cantón Milagro, cuando hay exceso de oferta del producto el precio baja a 4 dólares la docena de piña con lo que el productor no cubre los costos de producción.

Entonces, la mejor manera de ayudar a los productores a más del mejoramiento de la producción, es optar por las economías del desarrollo, que consiste en dar valor agregado a la producción agrícola, transformando la producción en subproductos que demande el mercado, como lo viene fomentando nuestra institución en los eventos científicos que se realiza durante el año lectivo, liderados por su rector fundador Dr. Jacobo Bucaram.



Miércoles 17 de septiembre de 2014

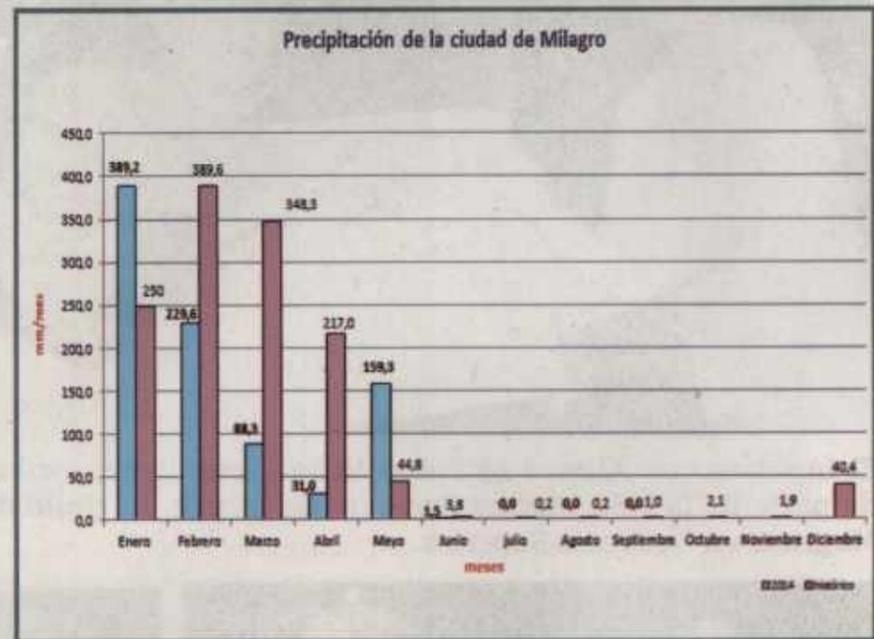
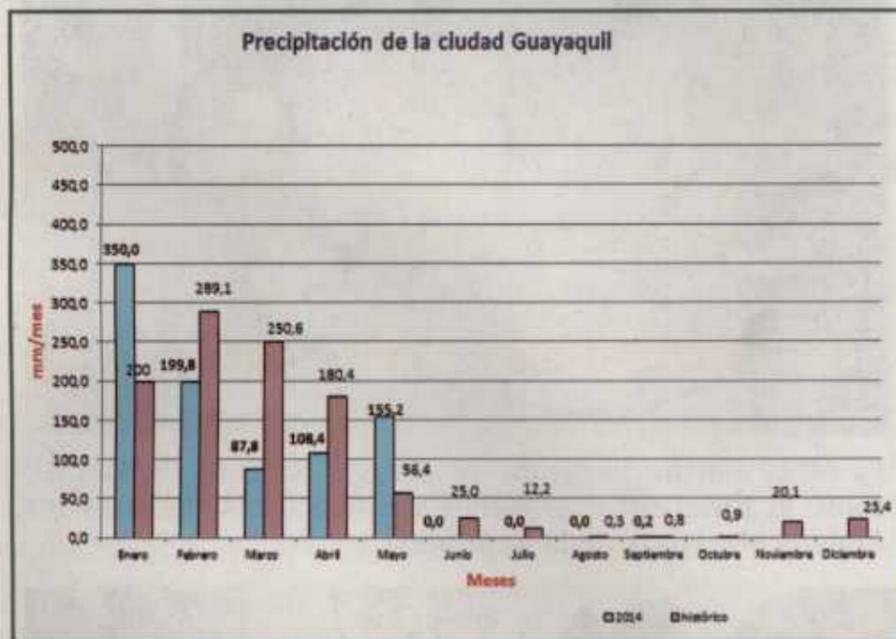
Registro Meteorológico Guayaquil - Milagro - INHAMI

ESTACIÓN METEOROLÓGICA MILAGRO - INAMHI													
Mes:	Septiembre		Año:	2014		Longitud (°):	79,6 Total=> 46,5		0,00				
	9		Altitud (m)	13		Latitud (°):	2,15 Media=> 3,1						
Día	Temp. (°C)			H.R. (%)			V. Viento	V.V. MAX	V.V. MIN	Heliofanía	P. ROC	Precip	
	T. Media	T. Min.	T. Max	H. Med	H. Min	H. Máx	(m/s)	(m/s)	(m/s)	horas	(+)	(mm/día)	(mm)
1	26	20	31	81	66	95	1,3	2,0	0,6	3,6	20	3,5	0,0
2	25	20	30	78	63	93	2,3	2,6	2,0	3,7	20	3,5	0,0
3	26	21	32	74	60	88	2,0	2,5	1,5	5,1	21	3,7	0,0
4	25	20	30	77	65	88	1,0	1,5	0,5	1,2	20	2,9	0,0
5	25	20	30	81	73	88	0,8	1,0	0,5	3,0	20	3,0	0,0
6	26	21	31	83	73	93	1,7	2,0	1,4	3,1	21	2,7	0,0
7	26	21	32	78	65	90	0,7	1,0	0,4	2,9	21	2,9	0,0
8	26	20	32	72	60	83	2,0	2,5	1,5	5,3	20	4,0	0,0
9	25	20	30	79	68	90	1,5	2,0	1,0	3,7	20	3,1	0,0
10	26	21	31	80	63	97	1,4	2,0	0,8	4,0	21	3,3	0,0
11	27	21	32	80	71	91	1,6	2,2	1,0	3,0	21	3,0	0,0
12	27	21	32	80	78	95	1,4	1,7	1,0	2,7	21	2,7	0,0
13	26	20	31	80	60	90	1,2	1,7	0,7	3,2	20	2,5	0,0
14	26	21	30	80	77	89	1,5	1,9	1,1	3,5	21	2,7	0,0
15	26	21	30	80	79	95	1,6	2,1	1,1	3,0	21	3,0	0,0
X	26	21	31	79	68	91	1,5	1,9	1,0	3,5	21	3,1	0,0

PRONÓSTICO DEL CLIMA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL (DEL 20 AL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2014)				
DÍA	Máx (°C)	Min (°C)	Probabilidad de precipitación (%)	ESTADO DEL TIEMPO
20-sep	32°C	20°C	20	Parcialmente nublado
21-sep	31°C	21°C	10	Parcialmente nublado
22-sep	32°C	21°C	20	Mayormente nublado
23-sep	31°C	20°C	20	Mayormente nublado
24-sep	30°C	20°C	10	Parcialmente nublado
25-sep	31°C	20°C	10	Parcialmente nublado
26-sep	32°C	21°C	20	Mayormente nublado
27-sep	31°C	21°C	20	Parcialmente nublado

Leyendas:

- V.V. Med: Velocidad del viento media (m/seg)
- V.V. Máx: Velocidad del viento máxima (m/seg)
- V.V. Min: Velocidad del viento mínima (m/seg)
- Rad. Sol: radiación solar en W/m²
- Rad Sol: Radiación solar en mm/día
- P. Roc: Punto de Rocío (°C)
- Eto: Evapotranspiración en mm/día (Calculado por el método de Penman-Monteith)
- Precip: Precipitación en mm/día



Agraria participa en campaña de vacunación canina y felina



Michelle Ortiz Fernández, estudiante de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, realizó una campaña de vacunación canina y felina, en el Ministerio de Salud Pública N° 1, ubicado en el Guasmo Sur, sector de la playita, en la ciudad de Guayaquil.

La actividad principal fue vacunar a caninos y felinos contra la rabia, visitando puerta a puerta cada uno de los sectores de la Unión de Bananeros, Guasmo Sur, Guasmo Norte, Florida Sur, Maternidad del Guasmo, Reina del Quinche, Mariuxi Febres Cordero, Floresta 1, Floresta 2, Floresta 3.

Se logró inmunizar la mayor cantidad de caninos y felinos posibles y capacitar a la población sobre enfermedades zoonóticas.

NOTA DE REDACCIÓN:

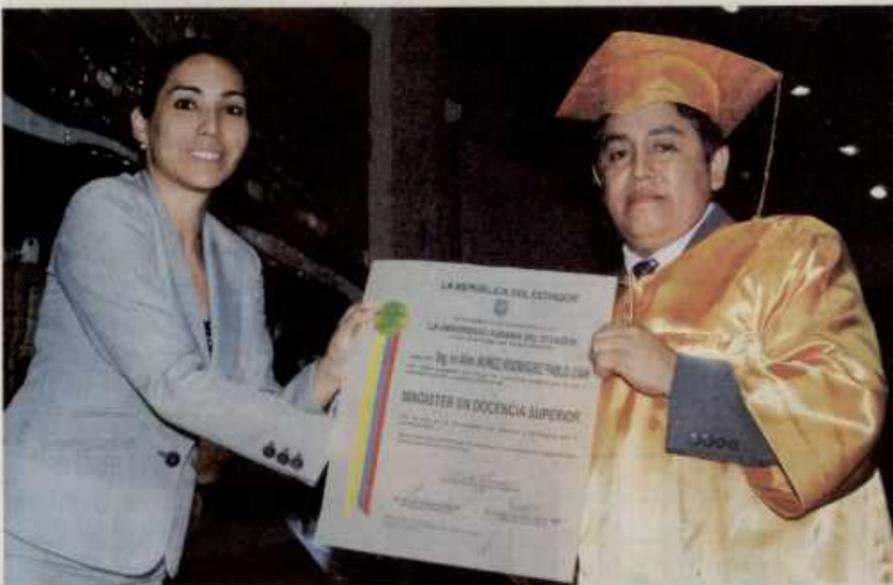
Otro aporte de la Universidad Agraria del Ecuador para resolver los severos problemas de la sociedad

AGRARIA INCORPORÓ TRES NUEVOS MAGÍSTERS

Los flamantes profesionales del cuarto nivel recibieron su investidura, mediante sesión ordinaria del Honorable Consejo Universitario, la misma que se realizó el pasado lunes.



La ceremonia solemne se desarrolló en el auditorio principal de la Universidad Agraria del Ecuador y estuvo presidida por la MSc. Martha Bucaram de Jorgge, Rectora de la UAE.



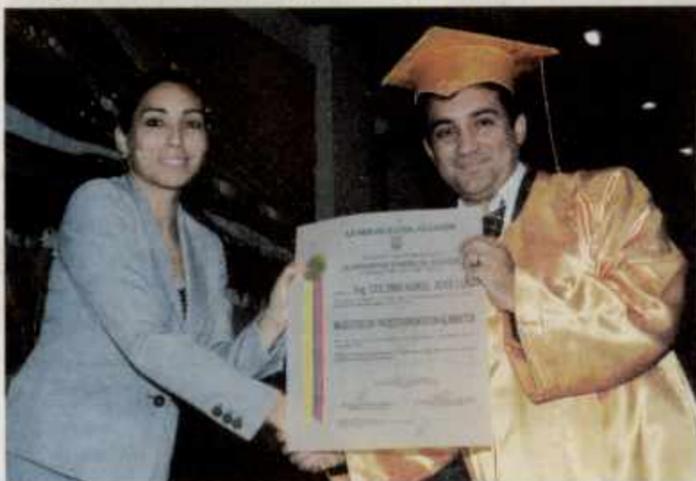
El Ingeniero en Alimentos Pablo Nuñez Rodríguez, recibió de parte de la MSc. Martha Bucaram de Jorgge, su título de Magister en Docencia Superior.



La MSc. Martha Bucaram de Jorgge, Rectora de la UAE tomó el juramento respectivo y entregó los títulos a los nuevos Magisters de la República.



El Dr. Jhonny Pérez Rodríguez se graduó de Magister en Clínica y Cirugía Canina.



La MSc. Martha Bucaram Leverone de Jorgge, Rectora de la Universidad Agraria del Ecuador felicitó al Ing. José Coloma Hurel, por haber obtenido el título de Magister en Procesamiento en Alimentos.



Como ha sido una tradición por parte de la institución, los flamantes graduados, luego de la ceremonia solemne, se toman la foto del recuerdo con las autoridades. En la presente gráfica aparece nuestra rectora junto a los Magisters José Coloma Hurel, Pablo Nuñez Rodríguez y Jhonny Pérez Rodríguez.