



Misioneros de Agroindustrial potencian el procesamiento de alimentos de origen animal.



Las visitas a industrias procesadoras de alimentos representan una valiosa oportunidad para los estudiantes de Ingeniería Agrícola mención Agroindustrial ya que les permite ampliar sus horizontes al ser testigos de la aplicación de los conocimientos que son impartidos en las aulas de clase y laboratorios de la **Universidad Agraria del Ecuador.** + Pág. 10

Datos Meteorológicos de Guayaquil, Milagro y El Triunfo.



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



LA QUINTA OLA DEL PROGRESO DE LA HUMANIDAD Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE, ES APLICADA POR LOS MISIONEROS EN RECICLAJE DE ÁREAS VERDES

Estudiantes de la carrera de ingeniería ambiental realizaron un proyecto de limpieza de áreas verdes. El objetivo era concientizar a los residentes del sector a mantener en buen estado los parques y lugares de recreación de la zona. + Pág. 3

Apuntalando con apoyo técnico a la Prefectura del Guayas



Hussein Guerrero, junto con la Ing. María Gabriela Delgado, docente guía del proyecto.

La **Universidad Agraria del Ecuador**, mantiene varios convenios con el Gobierno Provincial del Guayas a fin de que nuestros estudiantes desarrollen sus proyectos de labores comunitarias, beneficiándose ambas partes. Por varias ocasiones, los misioneros de la técnica en el agro han acudido a esta institución para brindar capacitación y apoyo logístico al personal que labora aquí, especialmente en el área de cultivos. En esta ocasión fue el turno de Hussein Guerrero Ortega, estudiante del 6to semestre de la carrera de Ing. Agronómica, quien durante su estadía allí, tuvo la oportunidad de colaborar con este proyecto. + Pág. 6

Editorial

La importancia de los tópicos de graduación



Cuando estuve al frente del rectorado de la **Universidad Agraria del Ecuador**, pude implementar una serie de programas tendientes a utilizar de una mejor manera la inversión hecha por el estado y el tiempo de vida dedicado por los profesionales para obtener un título del tercer nivel entre los cuales tuvimos el gran acierto, de crear tópicos especiales de graduación, debido a la imperiosa necesidad de una gran cantidad de egresados.

Las trabas burocráticas en diferentes universidades del País, impedían la graduación de muchos egresados, que tenían que someterse al calvario de denunciar un tema, y de rendir un tribu-

nal de seminario posteriormente, para luego de un tiempo perentorio, que en muchos casos se postergaba hasta más de 5 años, sustentar la tesis de grado, para luego de ello dar un grado práctico.

En muchos casos, si regresaban estos egresados, estaban totalmente alejados de la enseñanza-aprendizaje, o si no, estaban desentrenados del proceso de aprendizaje estudiantil. Esto conllevó a que gran cantidad de estudiantes tuviesen que desistir de obtener su título de grado.

Bajo mi rectorado, fue menester poner de relieve que más de 2000 egresados de las facultades agropecuarias del litoral ecuatoriano, no se habían podido graduar por esta larga traba burocrática que intentábamos resolver tomando diferentes medidas administrativas, normativas y políticas en cuanto a la concepción del servicio que deben de prestar los estudiantes de la facultad de Ciencias Agrarias.

Tuve conocimiento de muchos egresados, de diferentes universidades de las facultades agropecuarias, que eran vejados y sometidos a extorsión y chantaje en los periplos de los tribunales de seminarios, sustentación y grado práctico con diferentes mecanismos siendo el más utilizado la famosa libertad de cátedra, que era el de que los egresados concertaran con los docentes en una determinada fecha y hora para realizar estos eventos (tribunal de seminario, sustentación y grado práctico).

En más del 90% de estos casos los tribunales no se reunían a pesar de ser convocados por el presidente de los mismos, entonces fue que en la Agraria resolvimos estos temas, fijando fecha y hora, para que concurran los miembros de los tribunales, estableciendo una aula fija, para que se realicen estos eventos, bajo lo cual fue necesario establecer el respectivo libro de actas del tribunal de seminario, sustentación y grado práctico (posteriormente anulado, este último), so pena de sanción para los docentes que incumplieran con estos eventos que podían ser públicos; y, es aquello que permitió resolver toda la problemática de las universidades. Estos mecanismos resolvieron los problemas de los estudiantes actuales, sin embargo quedaba subyacente la injusticia contra los 2000 egresados que les resultaba imposible iniciar nuevamente el proceso de denunciar un tema ante el tribunal de seminario y sustentación, para lo que se diseñó el pénsum de estudios académicos con la debida planificación curricular, a fin de hacer realidad una política que no es inventada por nosotros y que se aplica en todos los países del mundo.

Esto permitió capacitar a los estudiantes de tópicos incorporados al aparato productivo agropecuario de nuestro país, formando profesionales que permitan hacer realidad la revolución agropecuaria, tan necesaria para el desarrollo agrario.

Logramos detectar egresados que trabajaban en la profesión, pero por el hecho de no disponer de un título tenían una remuneración mucho menor, logramos incorporar egresados anteriores a mi profesión, es decir con más de 30 años sin haberse podido graduar, a quienes se me cumplió el honor y el orgullo de ponerles la muceta e incorporarlos de Ingenieros Agrónomos, reviviendo la satisfacción y la alegría de saber que habíamos cumplido una meta. Hoy por hoy impulsamos a estos profesionales a seguir cursos de capacitación de por vida, desde antes de nacer hasta después de morir, inclusive.

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

Edición 778



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:

Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, Ph.D.
Presidente y Director

CONSEJO EDITORIAL:

Ing. M.Sc. Martha Bucaram de Jorgge, Ph.D.
Dr. Klever Cevallos Cevallos, M.Sc.
Ing. Javier Del Cioppo Morstdat, Ph.D.
Ing. Néstor Vera Lucio, M.Sc.

OFICINA DE REDACCIÓN:

Dirección: Universidad Agraria de Ecuador, Campus
Guayaquil, Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo.

Teléfonos: (04) 2439995 - 2439394

Diseño y Diagramación: Dpto. de Relaciones
Públicas U.A.E.

DISTRIBUCIÓN:

Guayaquil: Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo
Milagro: Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner

El Triunfo: Cdla. Aníbal Zea - Sector 1

Naranjal: Vía Las Delicias, Km. 1,5

Distribución: gratuita

Circulación: semanal

Tiraje: 3.000 ejemplares

VISÍTANOS:



www.uagraria.edu.ec



[uae.agraria](https://www.facebook.com/uae.agraria)



[@UniversidadAgra](https://twitter.com/UniversidadAgra)

COMENTARIOS Y SUGERENCIAS



info@uagraria.edu.ec

LA QUINTA OLA DEL PROGRESO DE LA HUMANIDAD Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE, ES APLICADA POR LOS MISIONEROS EN RECICLAJE DE ÁREAS VERDES



Por: Lsi. Guillemín Rojas Herrera
E-mail: grojas@uagraría.edu.ec

Colocación de letreros de no arrojar basura en puntos estratégicos.



Charla con los moradores sobre el avance del proyecto.

Estudiantes de ingeniería ambiental, realizaron un proyecto para renovar un parque infantil.

El Parque Esperanza para la Juventud se encuentra ubicado en la ciudad de Guayaquil, en la cooperativa Paracaidistas y fue escogido como el lugar idóneo para la ejecución del proyecto en el que intervinieron los moradores, con la tutela de los estudiantes de la **Universidad Agraria del Ecuador**. El parque se encuentra en muy mal estado debido a que no cuenta con las garantías necesarias para ayudar a su cuidado, sin dejar a un lado la falta de conciencia por parte de los moradores no solo del sector, sino también de los que transitan por el parque.

Como primer punto los estudiantes pudieron observar la maleza que existe en las áreas verdes, la cual era abundante debido a la falta de mantenimiento, ya que según explican, la comunidad no ha designado a ningún personal para que se haga cargo del parque. Otro punto en contra que se observó es la falta de recipientes para colocar los desechos que se generan en la estancia temporal de las personas que transitan por el parque. La falta de señalética y letreros también se vuelve algo en contra ya que las personas que son nuevas no saben donde van los desechos, lo cual hace que sean arrojados al piso sin ninguna atención pertinente. Con el pasar de los años muchas estructuras del parque han venido a deteriorarse por efectos adversos como pueden ser la lluvia, el sol.



Colocación de letreros para identificar los recipientes de desechos.



Limpieza de las áreas verdes del parque.

Debido al mal estado del parque, varios vecinos del lugar se quejaron que este se encuentra abandonado, lo que permite que las personas que se dedican a delinquir utilicen el parque como lugar de guarida.

Es por eso que los estudiantes Joao Alvarez, Carlos Navas, Madeleine Segura y Betsy Herrera, pertenecientes a la carrera de ingeniería ambiental, decidieron poner manos a la obra para rescatar este centro de distracciones que estaba abandonado, para ello comenzaron comunicando a los moradores lo que tenían proyectado realizar, se realizaron grupos de trabajo y organizaron una gran minga en todo el parque, en la que se sacó toda la maleza y se recogió todos los desperdicios que estaban tirados.

Lo siguiente fue brindar un charla de capacitación a los residentes del sector sobre la importancia del reciclaje en la comunidad, en donde se les mostró ejemplos de materiales reciclables y los diferentes tipos de reutilización que se les puede dar, sobre todo a los más pequeños, que son los que más utilizan estas áreas.

“Se debe tener en cuenta que esto no puede quedar ahí, se le debe dar un mantenimiento adecuado a los recipientes y cuidarlos para asegurar su funcionamiento a largo plazo”.



Sembrado de plantas ornamentales en el parque

Luego, los estudiantes colocaron señalética en todo el parque para mejor referencia, pusieron tachos de basura para colocar los desperdicios y con ayuda de los moradores del sitio dieron mantenimiento a las estructuras que estaban en mal estado y con óxido. “Se debe tener en cuenta que esto no puede quedar ahí, se le debe dar un mantenimiento adecuado a los recipientes y cuidarlos para asegurar su funcionamiento a largo plazo”, manifestó Carlos Navas uno de los estudiantes del proyecto.

Para el cuidado de los recipientes de basura, se creó un horario en donde cada semana se designa a una persona que se encargue de revisar constantemente el funcionamiento de estos y en caso de ver a alguien haciendo un mal uso de los recipientes deberá llamarle la atención. **UAE**



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

Ing. Martha Bucaram
Leverone de Jorgge, PhD.
RECTORA



**DIC
09-10
GYE**

ÁREAS TEMÁTICAS

Valoración Económica
Producción y Medio Ambiente
Economía y Sociedad
Gestión Ambiental

TARIFA DE PARTICIPACIÓN

Estudiantes UAE	\$30
Estudiantes IES	\$50
Profesionales UAE/Docente UAE	\$100
Profesionales IES/Docentes IES	\$150

Realizar los pagos en:
Cuenta # 22201743
código 130108
Banco Guayaquil
o en las ventanillas
de tesorería UAE



IV CONGRESO INTERNACIONAL ECONOMÍA AMBIENTAL

Publicado en el anuario científico:
**LA QUINTA OLA DEL PROGRESO DE LA HUMANIDAD:
"LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE"**
ISSN 2477-9229

APUNTALANDO CON APOYO TÉCNICO A LA PREFECTURA DEL GUAYAS

Por: Lsi. Guillemín Rojas Herrera

E-mail: grojas@uagraria.edu.ec

Estudiante de agronomía realizó trabajos de mantenimiento en los huertos orgánicos de la prefectura.

En los primeros días de su vinculación, Hussein Guerrero procedió a establecer su área de trabajo a cultivar, ya que tenía como objetivo específico, sembrar un huerto nuevo que contenga cultivos de plantas, flores, bulbos comestibles, frutas, etc; aplicando todos los conocimientos adquiridos en clases. Sacar la maleza del lugar, es lo primordial a la hora de sembrar, para lo que fue necesario utilizar machete y rastrillo para poder realizar al limpieza del sitio.

También, en los que ya existían, se aprovechó extraer las semillas que habían quedado en el suelo de las plantaciones anteriores, se le mostró al personal beneficiario mediante una charla que esto era de vital importancia debido a que de esta manera se aprovecha los recursos naturales que ofrece la naturaleza y se ahorra en compra de semillas. Entre las semillas recolectadas con los beneficiarios estaban: semillas de pepino, zapallo, tomate, berenjena, entre otras, luego se las guardó en un recipiente que no permita el paso de la luz, en el caso del tomate se remojaron las semillas durante tres días aproximadamente y se las colocó al aire libre para que se sequen.



Uno de los vegetales cultivados fue la lechuga.



Elaboración de semillero con participación de personal beneficiario.

Para la elaboración de abono orgánico que se aplicaría al terreno, se dio una pequeña charla al personal encargado del lugar a fin de que conozcan los materiales que se deben de usar para elaborar este sustrato, enter ellos pueden ser: humus de lombriz, subproductos de harina de pescado, restos de vegetales, estiércol de vaca y hojas secas. Según Hussein Guerrero, esto es de suma importancia para el cultivo, ya que este tipo de sustratos, poseen una gran cantidad de nutrientes necesaria para el suelo; posterior a eso, se procedió a sembrar las semillas a cultivarse en el suelo ya preparado y abonado, colocándolas a una profundidad de menos de 5 cm. y luego se le puso un capa fina de sustrato. Habían otras plantas que no eran del sitio de cultivos, por lo que hubo que transplantarlas.

En colaboración con el personal del área, se procedió a regar el sitio donde se plantaron las semillas utilizando una regadera reciclable que se la creó con una botella plástica, a la que se le hizo perforaciones finas a un lado y se le implementó una manguera para dejarla en el suelo con el objetivo de regar la superficie del suelo. Como el área que se ha cultivado estaba constituida por rotación de cultivos, la forma en que se ejecuta el riego iba a ser diferente en cada área de cultivo. Para la fertilización se realizó el abono inicial, se explicó en que consiste este abono, como debe realizarse, como darle mantenimiento.



Entre las semillas recolectadas con los beneficiarios estaban: semillas de pepino, zapallo, tomate, berenjena, entre otras

Hussein Guerrero, realizando el mantenimiento de los huertos



Sembrado de semillas en la parcela.



Realizando la limpieza de maleza en el área a trabajar.



Mantenimiento de la piscina de tilapias.

También se capacitó a los beneficiarios de este proyecto sobre la necesidad de implementar huertos orgánicos en sus hogares,



Preparación de sustratos orgánicos.

En cuanto al manejo fitosanitario, se hizo un control de plagas con la gestión de un manejo ecológico para prevenir el crecimiento de las poblaciones de insectos y así no alcancen la condición de plaga. El control de malezas se lo realizó manualmente y también con controladores biológicos. Todos estos temas fueron expuestos mediante el proyector y se entregó al personal beneficiario material físico para que puedan estudiarlo y leerlo en casa, se invitó a que en caso de alguna duda se animen a preguntar y a comentar lo que habían aprendido.

También se capacitó a los beneficiarios de este proyecto sobre la necesidad de implementar huertos orgánicos en sus hogares, para esto se les consultó previamente la forma en la que ellos lo harían y luego se les procedió a explicar la forma correcta de hacerlo.

Otra de las tareas que realizó Guerrero fue el mantenimiento de la fauna allí existente, precisamente las que se encuentran en las piscinas de tilapia. Para esto se debieron de alimentarlas de forma natural con fitoplancton y suplementos como salvado de arroz, torta de semillas oleaginosas y desechos agrícolas. Estos alimentos debieron pasar un riguroso control y evaluación antes de ser dados a los peces. En el caso del fitoplancton, hubo que aumentar su producción mediante abono orgánico, se controló su producción mediante la coloración del agua que debe ser verde esmeralda, también se realizó una demostración a todo el personal beneficiario de una técnica que consiste en la introducción del codo para determinar a qué punto se pierde la visibilidad de la mano y así medir de forma manual la turbidez del agua. La Ing. Maria Gabriela Delgado Macías fue la docente y guía de este proyecto de colaboración interinstitucional. 



5^{TO} CONGRESO INTERNACIONAL CITI 2019

Ing. Martha Bucaram Leverone de Jorgge, PhD.
RECTORA

 congresos.uagraria.edu.ec

Ejes temáticos

- » Inteligencia artificial
- » Ingeniería del software
- » Cloud Computing

Dirigido

Estudiantes, catedráticos, profesionales e investigadores en el área de Computación, Informática y Agronomía

Inversión

- » Estudiantes y egresados \$50
- » Profesionales externos \$120
- » Inscripción de artículos aceptados \$350

Pago

Tesorería UAE Sede Guayaquil

Lugar: Universidad Agraria del Ecuador

Sede: Guayaquil

Fecha Congreso: 2 al 5 de Diciembre 2019

Los artículos aceptados serán publicados en:
Serie Communications in Computer and Information Science de SPRINGER

 Springer

 CCS

AGROINDUSTRIAL POTENCIA EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

Estudiantes de agroindustrial, realizaron giras de observación en varias fábricas de alimentos a fin de poner en práctica sus conocimientos en gestión de la calidad.

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



Estudiantes de 5to. semestre A y tutor previo al ingreso a Cooperativa de la Producción Agropecuaria Chone Ltda.

Cervecería Artesanal Beerkingo

La Cervecería Artesanal 'Beerkingo' se ubica en la comunidad Río Canoa del cantón San Vicente, a aproximadamente 20 minutos de las playas de Canoa, provincia de Manabí. Esta cervecería produce diariamente una cantidad aproximada de 4500 litros de cerveza. Al momento elaboran 6 tipos diferentes de cerveza, las cuales son comercializadas en las principales ciudades del Ecuador, como Guayaquil, Quito, Cuenca, entre otras. Entre los planes a mediano y largo plazo de esta están, el de ampliar la oferta de los tipos de cervezas que elaboran, adicionalmente consideran incrementar su producción para abarcar más puntos de comercialización dentro y fuera de nuestro país. Estudiantes de 5to semestre de agroindustrial realizaron esta visita de campo cuyos objetivos específicos eran:

- Observar los procesos tecnológicos y los equipos involucrados en la transformación de las materias primas desde la recepción hasta la obtención de los productos finales.
- Comprender el proceso de pasteurización como tratamiento térmico en la conservación de alimentos.
- Apreciar la aplicación de normas, mecanismos y procedimientos de seguridad industrial y aseguramiento de la calidad.
- Entender la importancia del proceso de malteado al que son sometidos los granos de cebada dentro de la elaboración de cerveza.
- Presenciar el proceso de elaboración de cerveza artesanal.
- Entender el mecanismo de fermentación alcohólica que permite la obtención de cerveza.

Dentro de las instalaciones, previo al recorrido, se recibió una charla informativa sobre seguridad industrial y gestión de calidad referente a las medidas a seguir durante la duración de la visita además de una breve reseña de los comienzos de esta industria. Los 36 estudiantes presentes fueron divididos en tres grupos de doce cada uno. Cada grupo de estudiantes realizó el recorrido bajo la guía de un profesional de la industria quien explicaba el proceso de transformación que sufre la materia prima, los parámetros de calidad tanto de las materias primas, productos intermedios y productos finales, los equipos y procesos involucrados. El recorrido incluyó la observación y descripción de las siguientes etapas: el área de recepción de materia prima, selección, clasificación, empaque, almacenamiento y aseguramiento de la calidad. Además, durante el recorrido los estudiantes realizaban preguntas en base a lo que observaban y las explicaciones que recibían. En reiteradas ocasiones los estudiantes relacionaban los conocimientos adquiridos en las aulas de clase y/o laboratorios con lo que observaban durante las visitas técnicas.

Visita a la empresa "Embutidos PIGGIS"

Esta visita de estudiantes de 2do semestre de agroindustrial se realizó básicamente con la finalidad de contribuir con los estudiantes, fortaleciendo los conocimientos adquiridos en la materia de Tecnología de Alimentos Cárnicos. Así mismo se visitó las áreas de las instalaciones de la planta de faenadora de vacas y cerdos. La planta de faenamiento es un lugar en donde se realiza las operaciones de sacrificio y faenamiento del ganado que se destina para el abasto público; dicho procedimiento de abastecimiento recibe diferentes nombres: camal, el matadero, rastro, frigorífico. "Es una obligación el sacrificar de una forma humanitaria a los animales destinados al suministro de productos comestibles y de subproductos útiles", expresó Daniel Borbor, docente responsable de esta visita.



Tanques de fermentación para la elaboración de cerveza artesanal en Cervecería 'Beerkingo'.



Etapas de mezclado de la carne y los ingredientes en Embutidos Piggis.



Elaboración del embutido.



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD GANA JUICIO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO PROPUESTO POR EX DOCENTE ECON. LEONARDO PINO PERALTA

El ex docente, Econ. Leonardo Pino Peralta, quien renunció para ocupar un puesto administrativo en el Ministerio de Agricultura, según su propia manifestación, fue favorecido por la Universidad Agraria del Ecuador con una beca para un Programa de Formación Doctoral en Ciencias Ambientales en la Universidad Nacional de Tumbes (Perú) y que además había ocupado cargos de gestión administrativa como Director del Sistema de Posgrados (SIPUAE), se negó a responder por los bienes que le habían sido entregados mediante acta de recepción ya que estaban bajo su responsabilidad como Director del SIPUAE.

Igualmente, se negó a firmar un acta de entrega-recepción de dichos bienes con la presencia de un notario público, aduciendo que no le permitían la entrada a la Universidad; también incumplió con la renovación de las garantías del monto de la beca que le había sido otorgada por la Universidad y no cumplió con la carta de compromiso al no haber obtenido el título del programa de formación para el que fue becado, causal que determinaba la devolución de los valores recibidos. Se negó a devolver esos valores y por el contrario demandó en lo Contencioso Administrativo a la Universidad, aduciendo que lo habían inscrito en un

programa doctoral que no servía para nada y que lo habían obligado a aceptar su concurrencia a dicho programa de doctorado, demandó valores por una supuesta liquidación en la que calculaba horas y minutos que supuestamente había dedicado a su gestión en la Universidad, olvidándose de la alta remuneración que percibía como Director del SIPUAE, cuantificando su demanda en USD 22.000,00.

El trámite del juicio se dio de conformidad con la ley de lo Contencioso Administrativo, habiendo la defensa de la Universidad rebatido los supuestos argumentos legales y de hecho de la demanda, e impugnado tal libelo por irrespetuoso, por contener juicios de valor y afirmaciones pueriles contenidas en la demanda, entre ellas que fue OBLIGADO a inscribirse en el doctorado, argumentos que fueron aceptados por el tribunal, el cual resolvió rechazar la demanda por improcedente.

Como corolario, debemos manifestar que la institución obra en el marco de la constitución y el derecho, lo que se ratifica con la decisión de las autoridades judiciales al rechazar absurdas pretensiones como la que motivó esta demanda.

En esta industria se llevan a cabo una serie de procesos para lograr la elaboración de diferentes tipos de embutidos que van desde la recepción de las carnes, hasta la expedición de productos y subproductos, los mismos que son llevados a cabo de manera rigurosa y con el fin de asegurar la inocuidad del producto final.

Esta industria, ubicada en la ciudad de Cuenca, cuenta con certificado BPM, de las buenas prácticas de manufactura, en donde se pudo observar que cuentan con buenos métodos de desinfección antes de ingresar al área de preparación del producto, ya que tienen como objetivo principal conservar la calidad del proceso en todas las áreas. A la vez se analizó la forma que se realizaba la mezcla de ingredientes, como un producto de calidad para su posterior comercialización, el mismo que está ligado al área de logística por la distribución de los mismos a distintos sectores donde exista la demanda del producto.

Inmersos en la industria camaronera

Visita de estudiantes de 4to y 7mo semestre de agroindustrial a la fábrica exportadora de camarón "MAREST S.A."

Objetivos de la visita:

- Demostrar a los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agroindustrial los métodos utilizados en las plantas procesadoras de camarón entero y cola.
- Identificar las especies y la clasificación que se obtiene durante el proceso en máquina clasificadora.
- Identificar los tipos de presentaciones de camarón como producto final y el tipo conservación que se aplica al producto final.

Detalles:

Esta procesadora de camarón "Exportadora Marest" C.A., se encuentra ubicada en la ciudad de Machala, provincia de El Oro y se dedica a la exportación de camarón manteniendo las líneas de producción tales como camarón entero congelado, cola congelada y valor agregado de los cuales realizan

la comercialización a nivel nacional y regional. Dentro de los países son de exportación están Estados Unidos, Europa, Canadá y China entre otros países de Latinoamérica, pero también esta empresa adquiere sus propias camaroneras.

Tanto la camaronera y empacadora se crearon casi en la misma fecha, es decir el 18 de noviembre de 1976; dedicándose a la actividad de crianza, proceso y exportación de camarón de la variedad *Litopenaeus Vannamei*. En la visita técnica los alumnos conocieron las diferentes etapas de proceso del camarón, el antes, durante y después del proceso. Además, conocieron también el proceso de empaque de productos frescos (sin procesos de transformación de la materia prima). Durante la visita se pudo concluir que la planta procesadora de camarón Exportadora Marest C.A. cuenta con las etapas de proceso y buenas prácticas de manufacturas, también se pudo observar un aspecto muy importante; que la cadena de refrigeración se encuentra en óptimas condiciones, lo cual mantiene la conservación del producto.

Esta planta también cuenta con su propio laboratorio de larvas, camaroneras y empacadora por tanto todo el producto es netamente propiedad de la compañía. En cuanto a la higiene del personal y el establecimiento cumplen con la inocuidad del alimento que se procesa en la planta; con el propósito de lograr la satisfacción de los clientes cumpliendo con las especificaciones de los mercados nacionales e internacionales garantizando así la calidad de los productos; aplicando una buena capacitación en cada uno de sus procesos con las buenas prácticas de manufactura (BPM). La Gerencia, expresó su agradecimiento a los estudiantes agrarios por la visita realizada. 

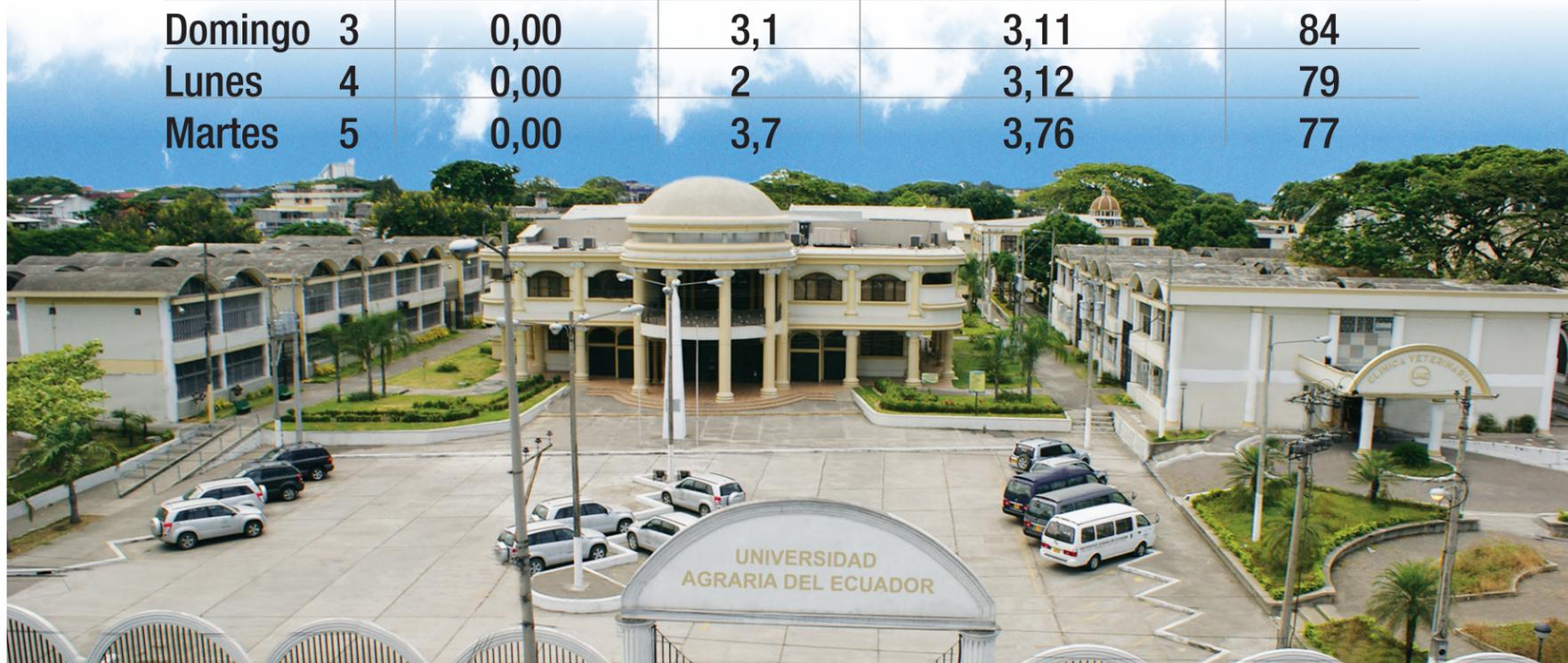


Grupo de estudiantes en la empresa Exportadora Marest C.A. junto a la máquina clasificadora de camarón.

Datos Meteorológicos Guayaquil octubre - noviembre 2019



Fecha	Precipitación (mm)	Heliofanía (horas)	Evapotranspiración (mm/día)	Humedad %
Miércoles 30	0,00	5,4	4,23	77
Jueves 31	0,00	6,5	4,62	75
Viernes 1	0,00	6,6	4,73	74
Sábado 2	0,00	6,7	4,39	78
Domingo 3	0,00	3,1	3,11	84
Lunes 4	0,00	2	3,12	79
Martes 5	0,00	3,7	3,76	77



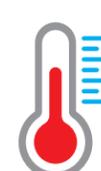
Datos Meteorológicos Milagro octubre - noviembre 2019



Fecha	Precipitación (mm)	Heliofanía (horas)	Evapotranspiración (mm/día)	Humedad %
Miércoles 30	0,00	3,7	3,57	80
Jueves 31	0,00	3,8	3,72	78
Viernes 1	0,0	5,6	4,5	74
Sábado 2	0,0	1,8	2,92	80
Domingo 3	0,0	1,5	2,65	85
Lunes 4	0,0	2,2	3	82
Martes 5	0,0	2,7	3,3	79



Datos Meteorológicos El Triunfo octubre - noviembre 2019



Fecha	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	
		máx	mín
Miércoles 30	0,00	30	23
Jueves 31	0,00	31	26
Viernes 1	0,00	32	22
Sábado 2	0,00	26	15
Domingo 3	0,00	26	24
Lunes 4	0,00	29	23
Martes 5	0,00	32	24

