

ESTUDIANTES DE LA FESS REALIZAN EDUTURISMO EN LA UNIVERSIDAD AGRARIA



El Dr. Javier Del Cioppo, rector (E) de la UAE, fue el encargado de recibir a los docentes y estudiantes del Colegio Espíritu Santo.



Estudiantes del colegio Femenino Espíritu Santo recorren instalaciones de las diferentes facultades y laboratorios de la UAE.



Estudiantes observan los métodos utilizados en los laboratorios de la UAE.

Estudiantes de la Unidad Educativa Espíritu Santo de Guayaquil, visitaron los predios de la Universidad Agraria del Ecuador en Guayaquil, para conocer la propuesta académica que la UAE, ofrece a los bachilleres de la patria. La visita se dio como parte del cronograma establecido por la iniciativa denominada “Eduturismo”, la cual muestra a los bachilleres y a los estudiantes de los diferentes cursos, las instalaciones y las actividades que los alumnos de la Agraria realizan a diario.

El Programa EDUTURISMO agrario, fue mentalizado y creado por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Rector Fundador-Creador de la Universidad Agraria del Ecuador y la Dra. Martha Bucaram de Jorge, MSc. Ex Rectora de la UAE, el mismo que consiste en vincularnos con los colegios a fin de informar sobre la oferta académica de cada una de las carreras de esta universidad.

“Esta es una visita de Eduturismo, los estudiantes de los colegios asisten a la universidad Agraria del Ecuador, para conocer y observar las instalaciones de los laboratorios, las aulas y toda la infraestructura con que cuenta esta Alma Mater, para brindar la formación de los profesionales al sector agropecuario. Son visitas cotidianas que se hacen con el estudiantado que está ansioso por conocer las carreras que se imparten en la UAE”. Sostuvo el Dr. Javier del Cioppo, Rector (E).

Agregó que estos estudiantes son parte de la formación, posteriormente son quienes escogen los cupos que oferta la UAE a la sociedad.

Los estudiantes de las unidades educativas de la ciudad de Guayaquil, Milagro y Programas Regionales, visitan a la institución, para tener una orientación más clara sobre la oferta académica que brindamos, la cual

busca que el estudiante conozca las modernas instalaciones de la UAE, así como las aulas de clases, laboratorios, planta de procesamiento de alimentos y demás áreas de práctica de cada unidad; así como las maquinarias agrícolas.

El plan piloto del proyecto EDUTURISMO, que inició en el 2015; cuyo objetivo era “Acrecentar la cantidad de postulantes a ingresar a diferentes carreras que oferta la UAE”, cumplió con el programa de visitas en distintas instituciones educativas del Cantón Guayaquil, de la zona 8 del Ecuador.

La Universidad Agraria del Ecuador ha iniciado el proceso de EDUTURISMO, para dar a conocer las diferentes carreras que ofrece la institución, enmarcadas en los artículos de la Constitución, Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), el Plan Nacional del Buen Vivir y el objetivo del cambio de Matriz Productiva.

De acuerdo con el Art. 26 de la Constitución indica que la educación es un derecho y un deber ineludible e inexcusable del Estado, además que constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal.

La Ley Orgánica de Educación Superior mediante su Art. 183 menciona las funciones que tiene la Secretaría Nacional de Educación, Ciencia y Tecnología SENESCYT, el diseñar, implementar, administrar y coordinar el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior en el Ecuador y el Sistema de Nivelación y Admisión; por tal motivo, la UAE asume el compromiso de colaborar con las disposiciones de las autoridades de gobierno.

LA EDUCACION AGROPECUARIA SUPERIOR EN ECUADOR I PARTE

He querido en estas líneas resumir lo que es la educación Agropecuaria superior en Ecuador, al tiempo de hacer un recorrido por los temas y propuestas de la UNESCO para la educación superior del siglo XXI, en París en el año 1998, las mismas que detallo a continuación:

La ruta crítica que tienen que atravesar los pueblos para alcanzar el desarrollo es la educación. Mayor inversión en investigación y desarrollo. Influencia de las universidades a nivel local y regional. Universidades y regiones de aprendizaje. Gestión de las universidades. Las universidades en un entorno externo cambiante: a) Transformación de la enseñanza superior. b) Reorganización del gobierno. c) Evolución tecnológica, y d) Cambio comunitario.

Entre las propuestas de la UNESCO están; Transferencia de tecnología. Calidad de los locales y los edificios. Desarrollo social y comunitario. Educación de por vida. Instalaciones deportivas. Relación entre los estudiantes y la colectividad. El aumento del número de matriculas y de la importancia de la enseñanza superior. Las tendencias del aumento del número de matriculas. La formación y los títulos.

Otros de los temas relevantes que propone la UNESCO son: Aumentar las oportunidades para las mujeres. Promover la movilidad internacional. La dotación de recursos para la enseñanza superior. La investigación y el desarrollo experimental (I&D). Misiones de la enseñanza superior. Interacción con la sociedad en su conjunto. Educación permanente, diversificación y flexibilidad. Acceso a la educación superior. Estudiantes y docentes. Autonomía y deber de rendición de cuentas, libertades académicas, objetividad y rigor intelectual en el ejercicio de las funciones. Investigación y previsión

La educación superior como parte de un todo. Contribuciones de la educación superior. Redes. Formación de docentes.

¿Por qué nos preocupamos por la formación del personal? ¿Cuáles son los desafíos actuales? ¿Qué papeles desempeñará en el futuro el personal de las instituciones de enseñanza superior y que competencias precisará? ¿Qué tipos de formación inicial y permanente se precisan para hacer frente a estos desafíos? ¿Qué tipos de condiciones de trabajo y de sistemas de incentivos deberían acompañar a las políticas de formación para motivar al personal y crear un entorno de trabajo favorable? ¿Qué papel podrían desempeñar las estrategias de cooperación entre universidades en la formación de los recursos humanos de la enseñanza superior.

La UNESCO también propone algunas propuestas de acción como:

La enseñanza a distancia. La educación virtual. Relaciones de la universidad con el gobierno y los sectores productivos. Responsabilidad social de la universidad. Libertad académica y autonomía universitaria. Rendición de cuentas. Masificación de la educación superior. Reducción de recursos. Exclusión educativa. Elevar el nivel de educación. Aumento del desempleo. La internacionalización. La investigación de las universidades y el progreso de la humanidad. Pertinencia de la educación superior.

Así mismo recomendó tareas educacionales para la educación superior, entre las que se cita: El papel cambiante de las instituciones de educación superior; Consecuencias para la acción futura. Tendencias de la educación superior. Desafíos que se plantean a la educación superior en un mundo que se transforma. Las respuestas de la educación superior: un nuevo concepto. Cambios y desarrollo de la educación superior. Hacia una renovación de la educación superior: la "universidad dinámica" y el "nuevo pacto académico. Desarrollo humano sostenible. Las universidades puntales intelectuales. La educación superior y el debate sobre el desarrollo sostenible. Reorientar la educación superior. Estrategias para la acción futura.

Hay varios puntos importantes en la educación su-



Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo
Editorial

perior agropecuaria, que hay que considerar; por lo que se hace necesario que señale lo siguiente:

Importancia del sector agropecuario en la sociedad Ecuatoriana el aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador considerando solamente la producción primaria, fue durante el período 1996-2005 el 10,79% del PIB.

No obstante, la agricultura ampliada -incluye agroindustria-, tuvo un valor promedio de participación en el PIB total de 20,74% para ese mismo período, según informe de Políticas MAGAP.

En cuanto a absorción de mano de obra calificada y no calificada, el sector agropecuario se convierte en el mayor demandante de este factor de producción y con mayor peso en mano de obra no calificada. Representando aproximadamente el 23,4% de la PEA total. 1'400.000 personas

Esta cifra a nuestro criterio no representa la realidad, ya que existen aproximadamente 800.000 propietarios de predios agrícolas, si consideramos dos personas más por cada predio, tendríamos 2'400.000 personas que dependerían de la agricultura que representarían un 40% de la PEA del país.

Existe una enorme injusticia distribucional

El presupuesto general del Estado para el 2018, ascendió a 34.853 millones de dólares, lo que representa un nivel de gasto menor en 5,3% respecto al alcanzado en el 2017, mientras que para el sector agropecuario llegó a 4%.

Esta reducción se dio en el marco del Decreto de Austeridad y la Política del Gobierno Nacional (actual), lo que ha permitido avanzar en la reducción progresiva del déficit que para 2018 alcanzará el 3,9% del PIB, según el Ministerio de Finanzas.

Para la elaboración de esta proforma se utilizaron los siguientes provisiones macroeconómicas para este año.

Crecimiento real del PIB 2,04%
Inflación promedio anual de 1,38%
PIB nominal de USD 104.021 millones
Precio del barril del petróleo de USD 41,92

La economía ecuatoriana (PIB) en 2017, registró un crecimiento en términos reales de 3.0%. Este dinamismo se explica principalmente por el aumento del Gasto del Consumo Final de los Hogares, el Gasto de Consumo Final del Gobierno General y las Exportaciones. En términos corrientes, el PIB alcanzó ese

año USD 103,057 millones.

Las exportaciones 2017, presentaron un incremento de 0,6% con respecto al 2016, contribuyendo positivamente a la variación del PIB en 0,18 puntos porcentuales, en donde destaca el crecimiento de banano, café y cacao, 6,3%; camarón elaborado, 10,0%; pescado y otros productos acuáticos elaborados, 2,6%; aceites refinados de petróleo, 20,9%; flores 7,0%; entre otros.

Según el Banco Central del Ecuador, el Valor Agregado Bruto de la acuicultura, ha venido registrando un crecimiento anual 7,5%, explicado principalmente por un incremento de la exportación de camarón (18%).

Durante el presente siglo, los principales productos agropecuarios de exportación ecuatorianos (total exportado), en términos monetarios son cinco, según lo detalla un informe del MAGAP, y estos son banano (46%), camarón (20%), flores (14%), cacao (6%), pescados, atún y otros (5%). Estos cinco productos suman más del 90% del total exportado agropecuario en promedio anual. También se registran como productos de exportación agrícola, aunque con baja participación, las maderas (balsas, teca y la palma aceitera), el brócoli, frutas (piña y mango) y el café.

El ingreso por las exportaciones petroleras que aumentó en 26,6% (USD 1.454,4 millones) y que responde principalmente a un mayor precio del crudo ecuatoriano, al pasar en promedio de USD 35.0 en el año 2016 a USD 45,7 por barril en el año 2017.

Según el tercer Censo Agropecuario del Ecuador, la superficie cultivada (Ha) para arroz es de, 343936; arveja seca 5919, frejol seco 18438, maíz duro seco 245000, maíz suave seco 105000, papa 47494, soja 54350, banano 180331, cacao 243146, café 151941, caña de azúcar 82749, maracuyá 28747, palma africana 146314, palmito 14752, piña 4532, mango 16754, flores 6000, pastos 4500000, barbecho 600000, descanso 380000, páramos 600000, montes y bosques 3880000, otros usos 410000, lo que totaliza 12'350.000 hectáreas. De estas la superficie con riego es sólo de 850.000

El III Censo Agropecuario sostiene, que en el Ecuador, existen 842882 Unidades productivas agropecuarias, asentadas sobre una superficie de 12'355.831 Has. El 84,48% de los propietarios 712035, poseen tan solo el 20,08% de la superficie, con unidades de menos de 20 Has, esto es: 2'481.019. Mientras que 130.847 propietarios equivalentes al 15,52% poseen 79,92% de la superficie en producción equivalente a 9'874812 Has, con unidades de más de 20 Has.

Con este grado de inequidad en la distribución del recurso tierra, y con los niveles de pobreza actual, es demasiado complejo aplicar la lógica de la agricultura convencional, impulsada a raíz de la revolución verde, esto es utilización de insumos exógenos, crédito, mecanización, riego, mejoramiento genético, subsidios y asistencia técnica, a la totalidad de la superficie agrícola en producción.

De esta errónea forma de pensar existen antecedentes históricos, cuando en la década de 1960, se aplicó la Reforma Agraria y se impulsó el modelo Cepalino de sustitución de importaciones.

Se suponía que el sector industrial y otros sectores económicos absorbería la mano de obra liberada por el campo, producto de procesos de reforma agraria, pero como todos sabemos, esto no ocurrió, la industria no se desarrolló y más bien se generó un crecimiento anárquico de ciudades como Guayaquil, Quito, aparejado a una disminución de la calidad de los servicios y por ende de la calidad de vida en estas ciudades, y a nivel rural en general.

Debemos evitar cometer el error histórico de no aprovechar la existencia de precios extraordinarios en el mercado petrolero, para apalancar procesos de desarrollo sostenible.

Es importante conocer la Educación Superior Agropecuaria en cifras.



UNIVERSIDAD AGRARIA
DEL ECUADOR

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

EL MISIONERO

Es una publicación realizada por
LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

DIRECTORIO
Ph.D. Jacobo Bucaram Ortiz
PRESIDENTE Y DIRECTOR

Dr. Kléver Cevallos Cevallosz, 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
Departamento de 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

PIANTAS ORNAMENTALES: JARDINES Y DISEÑOS PAISAJISTICOS

II parte



Por: Dr. Jacobo Bucaram
Rector Creador-Fundador

Las plantas ornamentales normalmente se cultivan al aire libre en viveros, con una protección ligera bajo plásticos o en un invernadero con temperatura controlada. Haga un recorrido por los jardines de Ciudad Universitaria Milagro y el Campus en Guayaquil de la UAE.



Estas plantas se suelen vender con o sin maceta para ser trasplantadas al jardín o simplemente ubicadas como planta de interior.

Una planta ornamental es aquella que se cultiva y se comercializa con la finalidad principal de mostrar su belleza. Hay numerosas plantas que tienen un doble uso, alimentario y ornamental. En agricultura las plantas ornamentales normalmente se cultivan al aire libre, en viveros o con una protección ligera bajo plásticos o en un invernadero con calefacción o temperatura controlada.

La importancia de las plantas ornamentales, se ha incrementado con el desarrollo económico de la sociedad y el incremento de las áreas ajardinadas en las ciudades, así como con el uso de plantas de exterior e interior, por las personas en sus hogares. Nuestro recorrido para escribir este artículo, ha sido primeramente por las áreas verdes de la Universidad Agraria del Ecuador, en donde mantenemos hermosos jardines con este tipo de plantas, lo que ha sido multiplicado en el Campus Guayaquil.

En nuestra primera parte de este tema, dejamos claro varios aspectos sobre las plantas ornamentales que se cultivan en la ciudad de Milagro, Guayaquil y el país en general. Hoy presentamos a ustedes detalles importantes sobre este tipo de plantas, así como algunas variedades de éstas.

Según su tipo Plantas con flores

En este grupo tenemos a las *Cordyline terminalis*, *Acorus gramineus*, *Iresine herbstii*, *Alternanthera dentada brasileana*, *Acalypha wilkesiana L.*, *Schefflera actinophylla*, *Sansevieria trifasciata*, *Euphorbia pulcherrima*, *Croton codiaeum variegatum*, *Codiaeum variegatum* (monalisa), *Leucophyllum frutescens*, *Durante erecta*, *Rosa spp.*

Palmeras

Cyrtostachys renda, *Licuala grandis*, *Syagrus romanzoffiana*, *Cycas revoluta*, Pinos *Cupressus sempervirens*, *Picea pungens*, *Araucaria heterophylla*. Características morfológicas, anatómicas, fisiológicas y estructura de ADN.

Morfología

Se encarga del estudio de la estructura externa de las plantas como son sus órganos que lo conforman; en las plantas se reconocen dos sistemas de órganos el radicular que se encuentra básicamente debajo de la tierra; conformados por las raíces y el sistema de vástagos que se encuentran en la parte aérea que son los tallos, hojas, flores y yemas.

Anatomía

Estudia la descripción interna de la planta, como son los sistemas de tejidos; dermales, vasculares (Xilema y floema), basales o fundamentales y órganos que lo componen.

Fisiología

Estudia los procesos de germinación, desarrollo, maduración, reproducción y muerte de las plantas, además de conocer por qué las plantas se comportan de una manera propia y peculiar. Cada planta es producto de información genética transformada por su ambiente y cada parte vegetal cambia adicionalmente por su estado fisiológico o contexto interno de la misma.

Estructura del ADN

El ácido desoxirribonucleico o ADN es el elemento que contiene en su interior las instrucciones necesarias para que un organismo pueda desarrollarse, vivir y reproducirse. Se compone de moléculas nucleótidos las cuales contienen un grupo de fosfato, un grupo de adenina (A), timina (T), guanina (G) y citosina (C) este orden determina las instrucciones del código genético.



Manejo Agronómico

Cuando esta planta es cultivada bajo sombra puede alcanzar de 30 a 80 cm de altura, existen algunas variedades que se diferencian por la tonalidad de las hojas que habitualmente pueden ser matizadas o salpicadas de tonalidades rojas o rozadas, estas plantas para que mantengan su tonalidad deben estar expuesta a suficiente luz, en relación a las de color verde que soportan sombra.

Se las debe cultivar con buena iluminación y temperaturas mayores de 12 °C, pero estos no deben ser intensos o las puntas de las hojas se empiezan a secar por el calor y la falta de humedad. Aunque son plantas que se deben cultivar en zonas soleadas con temperaturas altas, no es beneficioso que la temperatura exceda de los 30 °C a menos de 16 °C, pueden aparecer problemas fisiológicos que se confunden con ataques de hongos, especialmente cuando la humedad relativa presenta grandes oscilaciones entre el día y la noche. Se ha observado que en regiones donde la temperatura es baja o que exista helada no es conveniente plantarlas directamente al suelo, es preferible ubicarlas en macetas para poder resguardarlas de estas condiciones climáticas adversas, son plantas de crecimiento lento de 10 a 15 cm por año.

Se debe sembrar el sustrato que tenga buen contenido de humedad y aireación. Además es importante tomar en consideración el pH el mismo que debe estar entre 6,5 a 7. El sustrato debe regarse con moderación, pero sin dejar que llegue a secarse totalmente. La planta no tolera los encharcamientos ni los excesos de sequedad. Debe mantener una buena fertilización a base de calcio y abonar cada 15 días en periodo de crecimiento.

Debe mantener siempre el riego, para ello se recomienda humedecer las hojas con frecuencia, primordialmente en época de calor. Y se debe abonar cada 15 días en el período de crecimiento.

Cordyline terminalis

Nombre Común: Plumero Rojo, Dracena kiwi

Planta de ciclo: Anual

Origen: Nativa de Norte América

Propagación: Esqueje

Familia: Agavaceae (Edward & Gilman, 1999).

Descripción

Cordyline terminalis, es una planta de crecimiento vertical con pocas ramificaciones y con la emisión de brotes basales. Las hojas tienen forma lanceolada, lisas, que llegan a medir de

30-60 cm de longitud, de color rosado oscuro y bordes rosas las cuales las pierden con la edad.

Las flores de forma estrellada de color blanco cremoso que se afirman en un largo tallo, estas aparecen solo en las plantas maduras, en época lluviosa los ejemplares adultos producen pequeñas flores de color crema. Es una planta que soporta las adversidades climáticas y puede llegar a vivir mucho tiempo en lugares sombreados.

Iresine herbstii

Nombre Común: Mollejita

Planta de ciclo: Anual

Origen: Brasil

Propagación: Esqueje

Familia: Amaranthaceae

Género: Iresine

Especie: herbstii (Sánchez, 2015).

Descripción

Iresine herbstii, son a veces hierbas, arbustos, bejucos o árboles pequeños, de ciclo anual o perenne. Los tallos son erectos, escandentes o trepadores, sus tallos y ramas son pubescentes o a veces densamente vellosos, con tricomas simples o a veces ramificados; planta dioica, ginodioica o hermafroditas.

Las hojas son compuestas, agostas decurrentes sobre el peciolo, glabras, escasas o densamente pubescentes, a veces densamente vellosas, indumento frecuentemente más espeso en el envés. Las flores se caen juntas con las bractéolas en la madurez, su inflorescencia es compuesta, muestra 2 o 4 veces ramificaciones, con flores solitarias, básicamente en espiga compacta o alargada. Los frutos son un utrículo subgloboso, membranáceo e indehiscente, semillas cocleadas orbicular o gruesamente lenticular, lisa o algo labrada, brillante y sin presencia de arilo.

Manejo agronómico

Existen alrededor de ochenta especies del género Iresine, pero son pocas las que pueden ser cultivadas. Es una planta muy fácil de cultivar y se adapta fácilmente a las condiciones, pero acepta temperaturas mínimas que oscila entre 9°C y 10°C y no tiene problemas con las altas temperaturas.

Prefieren la luz y el aire libre, no soporta el frío, las altas temperaturas podría hacer morir a la planta. También se desarrollan a la luz directa del sol requiriendo buena iluminación indispensable para garantizar la coloración rojiza que presentan sus hojas. Estas deben ser regadas en abundancia manteniendo siempre el terreno ligeramente húmedo. Es importante evitar encharcamiento o estancamiento de agua en el fondo de la maceta ya que no la toleran. Prefieren suelos fértiles, para ello es importante utilizar compost el mismo que debe ser colocado en la maceta o funda al momento del trasplante. La abonada se debe realizar cada dos o tres semanas el mismo debe ser diluido en el agua de riego.



Es muy exigente en macronutrientes como (Nitrógeno N, fósforo P, y el potasio K) y micronutrientes como el Magnesio Mg, Hierro Fe, Manganeseo Mn, Cobre Cu, Zinc Zn, Boro B, Molibdeno Mo, considerando que todos son importantes para el desarrollo de la planta.

No es específicamente una poda la que se realiza, más bien se deben cortar el ápice vegetativo, el mismo que debe realizarse cada dos meses para estimular la ramificación dándole un aspecto más compacto. La multiplicación se efectúa por esqueje.

Plagas y enfermedades

Esta planta no se ve atacada por plagas y enfermedades, por ello se debe mantener con excelente fertilización.

Usos: Son utilizadas para adornar veredas y en diseños de jardines por el color atractivo de sus hojas.

Los Cordyline están propensas a perder las hojas bajas del tallo y a crecer en exuberancia, en ocasiones de forma torcida o arqueada, por ello es importante practicarle una poda cortando un pedazo de la punta del tallo, con esto se conseguirá que surjan nuevos brotes lineales.

Los fragmentos de tallo de la poda se pueden utilizar para multiplicar la planta. Los tallos utilizados para este proceso deben tener 7 cm de largo, el extremo cortado se impregna en hormonas de enraizar y se introduce en fundas plásticas con sustrato, regándolo a continuación. Hay que conservarlos en un lugar caliente y en poco tiempo de cada tallo surgirán nuevos brotes. Es el método más empleado en las principales variedades.

Los esquejes se colocan en una mezcla de turba más arena o arena sola, es conveniente tratarlos con fungicidas para evitar pudrición. La zona de multiplicación debe estar bien sombreada y el ambiente húmedo. En estas condiciones el enraizamiento se producirá al mes y se procederá al trasplante en macetas de 9 cm de diámetro.

Cuando se realiza por semillas principalmente para las variedades *C. australis* y *C. indivisa* y también para la obtención de nuevas variedades de *C. fruticosa*. Para que la planta florezca es necesario que se someta a un período de temperaturas inferiores a los 12-14°C.

Plagas y Enfermedades de Cordyline terminalis

PLAGAS	SINTOMAS	CONTROL
Cochinilla	Aparecen hojas con falta de color y con insectos escamosos de color marrón.	Control natural con jabón de sales potásicos y extracto botánico. Aplicación de 1L/ha de Diazinon en mezcla con los productos naturales antes mencionados.
Araña roja	Aparecen hojas amarillas con telarañas en el envés.	Lo primero será eliminar las partes enfermas de la planta, como las hojas secas que ya no se van a recuperar. Macerar durante una noche dientes de ajo pelados y picados (como 100 gramos) en un par de cucharadas de aceite. Luego mezclar con 1 litro de agua y pulverizar sobre el envés de las hojas diluido al 5 % (media parte de la solución de ajo por diez de agua).
ENFERMEDADES		
Manchas foliares	Causadas por hongos como, Cercospora, Fusarium moniliforme y Phyllosticta, sobre todo en las partes con bajo contenido en clorofila.	Utilización de medidas preventivas tales como: eliminación de plantas enfermas, evitar encharcamientos, desinfección de herramientas de poda, utilización de plantas madres sanas, etc.
Podredumbres de hojas y tallos	Causadas por bacterias (Erwinia) en ambientes cálidos y húmedos.	Si la infección es severa, se recurrirá a la aplicación alterna de productos químicos con el fin de evitar resistencias.
Amarillamiento de las hojas inferiores	Cuando se produce lentamente, se debe al proceso natural de envejecimiento. Si las hojas se caen rápidamente suele deberse a un exceso de sequedad y calor.	

Fuente: El autor, 2018

Usos: Es muy atractiva para interiores, debe estar cerca de la luz solar. Utilizada para parques y jardines durante todo el año.



Acorus gramineus

Nombre Común: Cinta Blanca

Planta de ciclo: Anual

Origen: Nativa de Sudáfrica

Propagación: Hijuelos

Familia: Agavaceae

Género: Acorus

Especie: Gramineus (Ryuk, 2014).

Descripción

El género Acorus presenta múltiples especies y variedades. Pertenecen a la familia de las Agavaceae y son vegetales con raíces que forman tallos rizomatosos de los que nacen prácticamente las hojas aparentemente desde el cuello radicular, en aglomeraciones cerradas y compactas como trocitos de césped. Las hojas son largas y están dispuestas en fascículos de 30-50 cm de longitud y 2 a 4 cm de ancho, poseen una nervadura mediana marcada. De color verde intenso que puede ser también pintado de amarillo, suelen tener zonas más blancuzcas cerca de la base y frecuentemente los ápices amarillean y se secan debiendo ser cortados. La longitud de estas hojas es muy variable, según las especies, pudiendo oscilar desde los 4 ó 5 cm en las enanas hasta 35 ó 40 cm de las más grandes.

La inflorescencia forma un espádice. Las flores son pequeñas de color amarillo verdoso y hermafroditas. Los tallos son cilíndricos de 5 a 10 cm de longitud. El fruto es una baya alargada de color rojo brillante.

Manejo agronómico

Prefieren suelos arcillosos o arcilloso-limosos obtenidos artificialmente, mezclando arcilla de río con turba esterilizada y finalizando la preparación con arena fina que sujete la mezcla al fondo de la funda o maceta. La profundidad del suelo no debería ser inferior a los 10 cm. Son poco exigentes respecto al pH, cuyos valores límites oscilan de 6,5 a 8, pero se desarrollan mejor en pH 7.

Las aguas blandas deben estar entre 7 y 15 DH que deben estar a temperaturas desde 15 hasta 21°C, procurando no sobrepasar de forma continua los 24°C ya que se aceleraría el amarillamiento de las puntas y la muerte de la planta.

En cuanto a la iluminación ésta debe pasar bajo media sombra ya que no soporta la intensidad solar directa. La reproducción se lo puede realizar por troceado del rizoma, el mismo que debe tener una longitud de 4 a 5 cm que se dejan secar durante 2 o 3 días sobre papel periódico, también pueden multiplicarse por división de planta de 7 a 9 cm² de superficie que se plantarán en grandes acuarios de 2 a 4 cm, dejando gran parte vegetal fuera de la superficie del líquido. Luego dos semanas se recortan los extremos amarillos de las hojas por la línea de verdeo y se eleva el nivel del agua hasta 1 cm diario. Es importante que para obtener un buen desarrollo debe mantenerla, bajo cantidad apropiada de luz solar.

Plagas y enfermedades de Acorus gramineus

PLAGAS	SINTOMAS	CONTROL
Ácaros	Pierde coloración de las hojas.	Controlar con productos organofosforados, clorados, piretroides y aceites esenciales extraídos de plantas.
ENFERMEDADES		
Ninguna	Ninguno	

Fuente: El autor, 2017

Usos: Es muy atractiva de ahí que es muy utilizada para parques y jardines durante todo el año, además se la utiliza para arreglos florales.



Alternanthera dentata brasiliana

Nombre Común: Fucsia
Planta de ciclo: Anual
Origen: Brasil
Propagación: Esqueje
Familia: *Amaranthaceae*
Género: *Alternanthera*
Especie: Brasileña (Restrepo, 2010).

Descripción

Es una hierba perenne originaria de las Antillas y Brasil, pertenecen a la familia Amaranthaceae, con atractivas hojas de color púrpura con follaje perenne mostrando un color impresionante durante todo el año, las hojas de color púrpura brillante con bordes dentados de 3,5" de largo, las más cultivadas son las de color púrpura. Los tallos y ramas son también de color púrpura o verdoso. Las flores se presentan en racimos de color blanquecino o crema, rodeada de pequeñas brácteas con puntas finamente laceradas. Presentan una altura de 25 a 45 cm.

Manejo Agronómico

Alternanthera brasiliana, prefiere suelos húmedos con buen drenaje. Su desarrollo es mejor bajo sombra por ser una planta muy delicada al cultivar. Tiene buen desarrollo en climas cálidos. En zonas frías deben crecer en lugares protegidos, no soporta las heladas.

Se requiere aplicar agua con regularidad hasta que la planta esté bien establecida por lo general 12 semanas. Las podas se realizan cuando la planta ha alcanzado un buen desarrollo para poder dar la forma adecuada. Se debe aplicar fertilizante de liberación lenta.

Plagas y enfermedades

No hay insectos o enfermedades graves que afecten a la planta.

Acalypha wilkesiana L.

Nombre Común: Trimolina.
Planta de ciclo: Anual.
Origen: Climas tropicales y subtropicales de América.
Propagación: Esqueje
Familia: *Acalyphaea*
Género: *Acalypha*
Especie: *Wilkesiana* L.

Descripción

La *Acalypha wilkesiana*, es un arbusto que alcanza un tamaño de 3 m de altura y se extiende hasta 2 metros de ancho, tiene la particularidad de tener hojas grandes que pueden alcanzar un largo de 13 cm, grandes, ovaladas, de color verde intenso o verde-bronce a púrpura, rosada de color tostado jaspeado de gris, según la variedad existen aproximadamente 400 especies. Algunas variedades tienen las hojas de color verde, rosada y crema. Las flores están mezcladas en brotes son de color rojizo y se encuentran al final de las ramas tiene separadas las flores masculinas y las flores femeninas en la misma planta, las flores masculinas están en puntos largos que cuelgan hacia abajo, mientras que las femeninas están en espigas cortas. Son muy largas, en alguna especie pueden alcanzar los 50 centímetros de altura, no aparecen fácilmente porque se confunden entre las hojas. El follaje es perenne, hojas de 13 cm, con manchas rojas y marrones, dentadas. Es un arbusto de tallo leñoso con muchas ramas, tiene pelos finos presentan una corona dispuesta estrechamente.

Manejo Agronómico

Estas plantas prefieren los suelos ricos en materia orgánica, francos y bien drenados para lograr un buen desarrollo de la misma. En períodos de elevadas temperaturas, hay que mantener el suelo siempre fresco, con riegos diarios, o 2 veces por semana. No requiere de mucho sol ni de poca sombra, la temperatura apropiada es de 22°C, durante la época de altas temperaturas se la debe ubicar en semi-sombra, mientras que en las épocas de temperaturas moderadas pueden permanecer en el exterior, debe evitarse los vientos fuertes. En cuanto a la fertilización prefiere suelos ricos en azufre y potasio. La propagación se la realiza por esquejes terminales manteniéndose en un ambiente cálido, en una mezcla de turba y arena.



Esta planta tiene un desarrollo muy rápido, por tanto es necesario e importante aplicar una buena cantidad de fertilizante.

En periodo de máximo desarrollo se debe aplicar abono líquido en el agua de riego, cada diez a quince días aproximadamente, estos deben contener a más de los macronutrientes como nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K), deben tener también micro-elementos como el magnesio (Mg), hierro (Fe), manganeso (Mn), cobre (Cu), zinc (Zn), boro (B), molibdeno (Mo); los cuales son trascendentales para un correcto equilibrio de crecimiento de la planta, además es importante realizar un corte en las puntas de los tallos ya que estos favorecen un desarrollo compacto.

Plagas y Enfermedades de *Acalypha wilkesiana* L.

PLAGAS	SINTOMAS	CONTROL
Cochinilla (<i>Dactylopius coccus</i>)	Chupan la savia de las hojas y tallos jóvenes causando amarillamiento con retraso del crecimiento y vigor de la planta.	Realizar aplicaciones con etanol al 90% directamente a las infestaciones utilizando una brocha, o aplicar cochibiol con pulverizadoras de jardín.

Fuente: (O'Farril, 2007)

Usos: Se las utiliza para interiores pero estos deben estar bien iluminados y en macetas apropiadas. En el exterior se las debe ubicar en semi-sombra, o sol de mañana, evitar el sol directo porque se queman las hojas. También se utiliza para las enfermedades de la piel, preparándolas en forma de crema.

SPELLING BEE EDITION 2018

A pesar del avance tecnológico, el deletreo sigue siendo considerado base fundamental para el desarrollo de destrezas como la lectura y escritura, no solo para nativos sino también para estudiantes de inglés como lengua extranjera.



Miembros del jurado calificador evaluando desempeño de cada uno de los participantes.



Ariana Cristina Rubira Freire, María Fernanda Angulo, y Liliberth Karina Leyton Rivera, ganadores del 1er, 2do. y 3er. lugar Básico.

La Universidad Agraria del Ecuador, presentó ENGLISH-A-THON – SPELLING BEE EDITION 2018, (Concurso de deletreo en Inglés), en la cual participaron estudiantes del Primero al Décimo semestre de la facultad de Economía Agrícola. La coordinación del evento estuvo a cargo de la Ing. Carla Silvera, MS.c, docente de la FAC.E.A. de la UAE.

Uno de los eventos representativos en el área de inglés es el concurso de deletreo “Spelling Bee”, el mismo que se puede realizar en los diferentes niveles de educación basándose en la complejidad de las palabras. A pesar del avance tecnológico, el deletreo sigue siendo considerado base fundamental para el desarrollo de destrezas como la lectura y escritura, no solo para nativos sino también para estudiantes de inglés como lengua extranjera.

El deletreo ayuda a reconocer patrones o combinaciones de letras en la escritura de palabras; las mismas que permiten reconocer y generar sonidos o fonemas que mejoran considerablemente la escritura y pronunciación de las palabras. Adicionalmente, este concurso provee un valor agregado a nuestro programa curricular ya que para efectos del listado de palabras incluye un vocabulario académico y técnico en el área de Economía y Ciencias.

OBJETIVOS

Entre los objetivos del concurso podemos citar los siguientes:

- I. Promover el aprendizaje del idioma inglés en la FAC.E.A a través de la competencia sana que promueve un concurso de estas características.
- II. Mejorar las destrezas del lenguaje a través de una correcta ortografía y el aumento del vocabulario.
- III. Desarrollar el espíritu competitivo y el trabajo individual en los participantes.
- IV. Motivar una mejor relación estudiante-inglés, ya que este es la base para el desarrollo de un idioma extranjero.

PARTICIPANTES

3 Para ello se convocó a los estudiantes del primero al décimo semestre de las carreras de Economía Agrícola y Ciencias Económicas con sede en Guayaquil y Campus Milagro. Sin embargo se dejó abierta la invitación para estudiantes de otras facultades que desearan participar en base a las tres categorías pre establecidas:

- I. Basic:** Estudiantes de Primero a Tercer semestre.
- II. Intermediate:** Estudiantes de Cuarto a Sexto semestre.
- III. Advanced:** Estudiantes de Séptimo a Décimo semestre.

PERSONAL DOCENTE

La Tercera Jornada de deletreo “English-A-thon – Spelling Bee Edition 2018”, estuvo organizado por los docentes del área de lengua extranjera de la facultad de Economía Agrícola – sede Guayaquil

JURADO

El jurado calificador estuvo conformado por tres invitados externos, nativos en el idioma o docentes en el área de inglés.

EL CONCURSO

4 El concurso se desarrolló en dos fases:

a. Primera Fase:

Esta fase se realizó dentro de cada salón de clases, en interacción maestro y estudiantes con la finalidad de escoger un representante para la segunda fase.



Los estudiantes junto al delegado de la sección de noticias del Consulado Americano.



Hamilton Andrés García Montiel, ganador del primer lugar Intermedio.

b. Segunda Fase: “Final”

Esta fase se realizó en el auditorio y estuvo abierta al público. Los participantes seleccionaron un número de urna que representó la palabra que le tocó deletrear. Tuvieron un tiempo no mayor a 45 segundos para deletrear la palabra o solicitar la repetición de la palabra o el uso de la misma dentro de una oración. Una vez iniciado el deletreo tuvieron una oportunidad para excusarse y enmendar su participación; esta fue la versión valorada por el jurado. Si la palabra estuvo bien deletreada, el alumno pasó a la siguiente ronda, y así sucesivamente hasta que quedaron tres finalistas.

Los tres finalistas, tuvieron una ronda especial para determinar: primer, segundo y tercer lugar en dicha categoría. Cuando hubieron dos finalistas y uno falló en su contestación, al otro participante le tocó deletrear la palabra de su contendor y su propia palabra, de esa ronda para declararlo ganador absoluto.

Se consideró que debe hacerse un desempate por muerte súbita después de la quinta iteración entre dos participantes que no se equivoquen, el juego terminó una vez que uno de ellos falló o, en su defecto hasta que el jurado creyó superado el empate. El jurado podía declarar un ganador por mayoría simple basándose en el tiempo utilizado, y la cantidad de ayuda solicitada.

En cualquiera de las fases, la ausencia de cualquiera de los participantes era tomada como la renuncia a su participación en el concurso.

Todos los participantes recibieron una certificación por su participación. Los estudiantes que obtuvieron el Primer y Segundo lugar en cada categoría obtuvieron una placa conmemorativa. Los premios para los ganadores fueron determinados por los organizadores.

Katherine Paulette López Ferruzola, Cristhian Holguín León, y Andrea Bajaña Vaca, ganadores del 1er, 2do, y 3er lugar Avanzado.





CRONOGRAMA

El proyecto cumplió el siguiente cronograma.

	L	M	X	J	V	Actividades
Sept. 2018	24	25	26	27	28	Difusión del evento a estudiantes y profesores. Entrega del banco de palabras. 24-Septiembre: Reunión con representantes del área de cada facultad para explicar la temática y los recursos que ponemos a disposición para una mejor ejecución del proyecto.
Oct. 2018	1	2	3	4	5	FASE 1: Practica general con los estudiantes para encontrar un representante oficial del salón.
	8	9	10	11	12	FASE 1: Practica general con los estudiantes para encontrar un representante oficial del salón.
	15	16	17	18	19	Selección final de los representantes de cada semestre.
	22	23	24	25	26	Inscripción de los participantes en cada categoría por parte de cada docente.
	29	30	31			FASE 2: Desarrollo del concurso, a las 10h00 a.m.

BANCO DE PALABRAS

El banco de palabras estuvo compuesto por:

60%	Vocabulario seleccionado del material didáctico que se usa para el desarrollo del semestre. Serie de libros INTERCHANGE, Jack C. Richards.
40%	Vocabulario académico basado comúnmente usados en exámenes internacionales como SAT, TOEFL, GRE

El banco de palabras fue único por cada categoría:

- **Basic:** 300 palabras
(<https://www.vocabulary.com/lists/2477739>)
- **Intermediate:** 400 palabras
(<https://www.vocabulary.com/lists/2478525>)
- **Advanced:** 500 palabras
(<https://www.vocabulary.com/lists/2480104>)

El listado fue proporcionado a los participantes en forma física o digital desde la primera fase para su correcta preparación. Se puso a disposición, un acceso electrónico que contenía la base de palabras y que permitió la simulación del concurso en línea.

INSCRIPCION AL EVENTO

Se creó una página web que contenía toda la temática del concurso, la base de palabras y un formulario en línea para facilitar la inscripción de los participantes de las diferentes facultades.



Muy entusiasmados los participantes, daban lo mejor en el delecteo.

Representante del Consulado de EEUU Mr. Joseph Pickett, Sección de Prensa y Cultura del Consulado General de los Estados Unidos

“Me siento muy bien y es muy bonito para mi poder estar aquí en la Universidad Agraria del Ecuador, para ver el talento de los muchachos de este Centro de Estudio. Me he quedado fascinado con este evento.

Es mi primera vez, en un concurso como éste. He comprado que el talento de los chicos es muy bueno, tienen que mejorar sobre todo en su pronunciación en las letras “e” y la “i”, al delecteo, y practicar mejor la pronunciación para que se puedan entender mejor, pero en todo caso su nivel es bueno. Sostuvo el representante del Consulado de Estados Unidos, en Guayaquil.

Mi recomendación para los estudiantes, es que practiquen el speaking y el spelling (delecteo) y ponerle ganas al idioma para que puedan aprenderlo mejor.

Es relevante dominar este idioma al igual que el español. El inglés es uno de los idiomas más importantes del mundo y necesario, ya que se fomenta la comunicación mundial; y los estudiantes tienen más oportunidad de conseguir mejores plazas de trabajo, además de poder explicar sus conocimientos con otras personas del planeta. Así mismo el hablar este idioma les brinda poder estudiar en otras partes que no sea su país.



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

CONVOCATORIA A ELECCIONES PARA RECTOR/A DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

El H. Consejo Universitario, reunido en Sesión Extraordinaria el lunes 22 de octubre del 2018, RESOLVIÓ:

Convocar a elecciones de Rector o Rectora de la Universidad Agraria del Ecuador, para el periodo 2018-2023, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior vigente.

De acuerdo con el artículo 3 del Reglamento Reformado para las Elecciones de Rector o Rectora de la Universidad Agraria del Ecuador, las candidaturas se presentarán ante la Comisión Electoral designada por el H. Consejo Universitario en la Secretaría General de la Institución dentro de los veinte días posteriores a la convocatoria: hasta el martes 13 de noviembre del 2018.

Las candidaturas deberán tener un respaldo de por lo menos el 20% de los Miembros de la Comunidad Universitaria con derecho al voto.

Los requisitos que deben cumplir los candidatos son los establecidos en la Ley Orgánica de Educación Superior vigente, artículo 49 (sustituido por el artículo 39 de la Ley S/N R.O 297-S, II-VIII-2018) y Reglamentación inherente expedida por el Consejo de Educación Superior.

La Comisión Electoral calificará las candidaturas que cumplan con los requisitos legales y reglamentarios.

De conformidad con el artículo 157 del Estatuto de la Universidad Agraria del Ecuador y el artículo 11 del Reglamento de Elecciones de la Universidad Agraria del Ecuador, las elecciones se llevarán a efecto dentro de los últimos treinta días de la convocatoria, consecuentemente, el acto eleccionario se efectuará el día viernes 23 de noviembre del 2018 y la posesión del dignatario electo se realizará el día lunes 26 de noviembre del 2018.

Dado en la sala de sesiones del H. Consejo Universitario de la Universidad Agraria del Ecuador a los 22 días del mes de octubre del 2018.

Dr. Javier Del Cioppo Morstadt
Rector (E)

MISIONEROS IMPARTEN GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES AL CUERPO BOMBERIL DE ALEJO LASCANO

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, acordados por 191 Estados Miembros de las Naciones Unidas en la Cumbre del año 2000, enfatizan la importancia de que los países pongan freno a la sobreexplotación de los recursos hídricos en el planeta. En particular, el objetivo 7 está orientado a garantizar la sostenibilidad del ambiente; y, en materia de agua potable, refiere a reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso a ella.



Los estudiantes Leyber Segura Otero y Andrés Mendoza Pérez, de la carrera Ambiental, facultad de Ciencias Agrarias de la UAE, impartiendo capacitación al Cuerpo de Bomberos.

Es importante destacar que la falta de educación ambiental en la parroquia Alejo Lascano era evidente, las personas no realizan ninguna actividad con relación a este tema, el problema radica en la falta de conocimiento. La compañía de Bombero de este lugar realiza muchas actividades de emprendimiento, sin embargo era urgente brindar a ellos una enseñanza aprendizaje respecto a esto.

Los estudiantes Leyber Segura Otero y Andrés Mendoza Pérez, de la carrera Ambiental, facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Agraria del Ecuador, ejecutaron un proyecto de capacitación ambiental, a la Compañía de Bomberos de la parroquia Alejo Lascano, sobre "Cuidado y Prevención de los Recursos Hídricos, Atmosféricos, y Terrestres". Los alumnos estuvieron bajo la guía de la docente Ing. Gabriela Andrade La labor tuvo como finalidad que conozcan acerca de los peligros a lo que estamos expuestos los ciudadanos, en materia de desastres naturales y gestión de riesgos. La capacitación tuvo una duración de 144 horas, en este caso en Alejo Lascano. De este proyecto se beneficiaron 20 personas, las clases fueron impartidas los sábados, domingos y lunes.

Desde que el hombre existe en la tierra, sus actividades han dejado huella en el medio que lo rodea. Entre los seres vivos es el único capaz de modificar su entorno natural para adaptarlo a sus necesidades debido a su capacidad de raciocinio y a medida que ha crecido la población humana, también ha ido creciendo esta capacidad de adopción que se consolida con el desarrollo de nuevas tecnologías.

Esta modificación del entorno ha traído consigo daños y alteraciones a la naturaleza desde épocas muy antiguas, pero se han vuelto más severos y en algunas circunstancias hasta irreversibles a medida que se desarrollan los procesos industriales, se concentra la población en las ciudades, la agricultura se tecnifica y se introducen gran cantidad de sustancias químicas en el ambiente como consecuencia del desarrollo urbano, agrícola e industrial.



La labor tuvo como finalidad conocer los peligros a lo que estamos expuestos los ciudadanos, en materia de desastres naturales y gestión de riesgos.

La población necesita participar en la protección y la gestión sostenible de los recursos naturales. Ha de tener acceso a la tierra y a los recursos naturales y disponer de suficiente dinero para llegar a ser productiva. Necesita, además, poder beneficiarse de los recursos naturales de la región en la que vive. Muchas personas necesitan mayor educación y formación para ser más productivas.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, acordados por 191 Estados Miembros de las Naciones Unidas en la Cumbre del año 2000, enfatizan la importancia de que los países pongan freno a la sobreexplotación de los recursos hídricos en el planeta. En particular, el objetivo 7 está orientado a garantizar la sostenibilidad del ambiente; y, en materia de agua potable, refiere a reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso a ella.

Los gobiernos se comprometieron a elaborar planes de gestión integrada y aprovechamiento eficiente, involucrando la participación activa de la población, particularmente de las mujeres, quienes se ven mayormente afectadas cuando no se cuenta con procesos adecuados de distribución y saneamiento del agua.

El tratado de la Agenda XXI de la Cumbre de Río (1992), en su Capítulo 21, destaca las acciones tendientes al «Manejo Ecológicamente Racional de los Residuos Sólidos». Las conclusiones apuntan a la promoción de acciones dirigidas a la minimización de la generación de los residuos; maximización de las estrategias «R» (reducir, reutilización, reciclaje, y revalorizar), tecnologías de eliminación y de tratamiento como también de disposición final ambientalmente adecuadas.

Según la Ley 11717 de la Provincia de Santa Fe: «Actualmente estas tendencias apuntan a reducir los impactos ocasionados por la presencia del hombre en un entorno natural, buscando alternativas que promuevan el consumo racional, la educación ambiental y nuevas tecnologías que disminuyan los efectos adversos». Es en este sentido que la educación

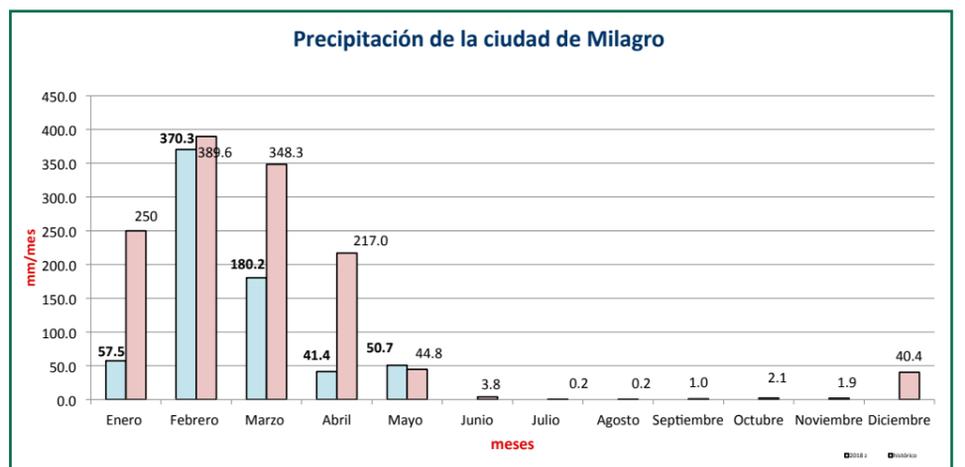
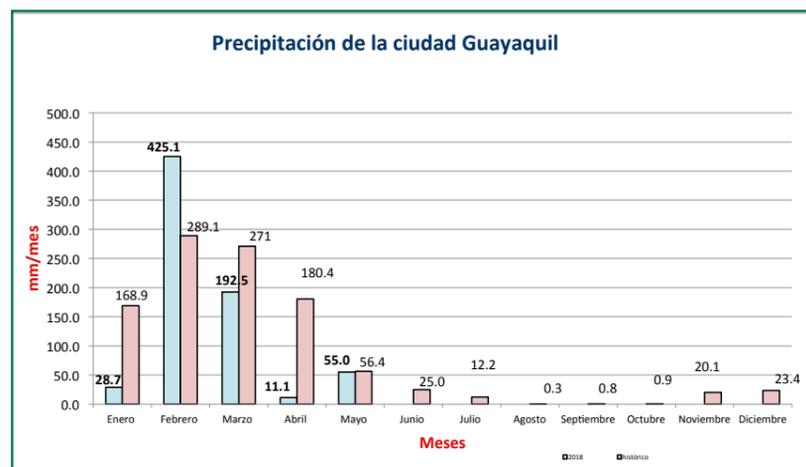
REGISTRO METEREOLÓGICO Estación Meteorológica Milagro NOVIEMBRE 2018

Fecha	Temperatura °C Máx./Mín.	Velocidad Viento (m/s)	Heliofanía (horas)	Punto de Rocío	Evapotranspiración (mm/día)
Jueves 1	29°/26°	1,3	3,2	21	3,3
Viernes 2	30°/21°	0,7	4,4	21	2,5
Sábado 3	28°/23°	1,8	5,0	22	3,2
Domingo 4	28°/28°	1,0	4,7	21	3,0
Lunes 5	29°/23°	1,3	4,8	22	3,1
Martes 6	30°/24°	1,4	4,0	21	3,2
Miércoles 7	28°/22°	1,1	4,5	22	3,2
Jueves 8	31°/21°	0,9	3,0	21	2,5
Viernes 9	29°/30°	1,0	3,5	21	2,7
Sábado 10	30°/26°	0,6	2,2	21	2,7
Domingo 11	22°/22°	0,9	2,5	21	3,0
Lunes 12	31°/21°	1,3	3,8	22	3,5
Martes 13	29°/21°	1,4	2,7	21	2,7
Miércoles 14	27°/21°	1,1	3,6	22	2,8
Jueves 15	27°/27°	0,7	2,4	21	3,0
Viernes 16	28°/28°	1,1	4,2	21	2,7

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

Pronóstico del clima de la ciudad de Guayaquil del 1 al 30 de noviembre de 2018

MIÉRCOLES 31/10	JUEVES 1/10	VIERNES 2/10	SÁBADO 3/10	DOMINGO 4/10	LUNES 5/10	MARTES 6/10
34° /19°	33° /19°	32° /20°	31° /20°	32° /20°	32° /20°	32° /20°
Posibilidad de lluvias	Posibilidad de lluvias	Posibilidad de lluvias	Algún chubasco	Principalmente nublado	Posibilidad de lluvias	Tormentas
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





La población necesita participar en la protección y la gestión sostenible de los recursos naturales.



Desde que el hombre existe en la tierra, sus actividades han dejado huella en el medio que lo rodea.

ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales.

Por todo ello, resulta ineludible la necesidad de participar en la construcción de una ciudadanía crítica a partir de fomentar la edificación de valores y conductas que conlleven a acciones que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de conciencia y decisiones.

La regulación de actividades riesgosas para el ambiente y la salud humana exige un régimen claro y fuerte de responsabilidad que garantice la reparación, y de forma indirecta la prevención de los potenciales daños, consecuencia de los excesos del modelo actual de producción. La gestión de los residuos peligrosos es una de las áreas de la gestión ambiental con mayor probabilidad de generar significativos impactos negativos al ambiente, de ahí las especiales medidas que deben revestir su generación, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final.

En la estación del Cuerpo de Bomberos de la parroquia Alejo Lascano, se realizaron múltiples charlas, cuya finalidad fue que los trabajadores conozcan más sobre cómo cuidar de nuestro planeta. Ellos conocieron cómo reducir los impactos ambientales y cuáles son las ventajas de los proyectos educativos.

Las charlas versaron sobre: ¿Qué es el medio ambiente, los principales contaminantes que lo afectan y algunas alternativas para reducir los impactos, así mismo se les mostró un video "sobre los principales contaminantes en el ambiente. Así mismo se les brindó conocimiento de los tipos de ecosistemas, cuáles son sus afectaciones. Posteriormente se realizó un taller con los miembros del Cuerpo de Bomberos, y para culminar se habló sobre el calentamiento global, ¿Por qué se produce? Sus efectos y posibles soluciones.

Uno de los temas que llamaron su atención fueron las afectaciones de los ecosistemas por el calentamiento global, gases tóxicos que causan el calentamiento global, ¿qué es el efecto invernadero?, ¿cómo se produce? a quienes afecta y ¿cómo podemos reducir su impacto?, se habló sobre la relación entre las actividades antropogénicas y el efecto invernadero, y de las actividades agropecuarias e industriales.

Los trabajadores fueron capacitados en lo referente a la atmosfera y la contaminación, capa de ozona y la capa que la componen, ¿Cuáles son los principales gases contaminantes, alteraciones en los sistemas terrestres, ¿Qué es el suelo, geología del suelo, desechos sólidos, lixiviado de los desechos sólidos, así como de los tipos de desechos que contaminan el suelo, ¿Cuál es la afectación a la flora y fauna? Y se mostró un video educativo sobre ello.

Otras de las charlas impartidas a este personal fueron: ¿Qué son las cuencas hidrográficas?, contaminantes de las cuencas hídricas, los principales desechos que contaminan el agua, y la importancia de cuidar las cuencas hídricas, se habló sobre la minería y la forma en la que afecta a las cuencas hídricas, los metales pesados que se encuentran en el agua, afectación de los metales pesados en la salud, y se habló sobre la ley de agua, posteriormente, se dio a conocer ¿Qué son los océanos?, contaminación oceánica, la gran afectación de los ecosistemas marinos, causas de la contaminación marina.



Los trabajadores del Cuerpo de Bombero de esta parroquia, agradecieron el proyecto realizado en su estación.

Otro tema impartido por los estudiantes de la Universidad Agraria del Ecuador, fue saneamiento de los desechos, los tipos de desecho orgánicos, inorgánicos y peligrosos, los tachos separadores y los tipos de beneficios que brindan. ¿Qué es el reciclaje?, los beneficios e importancia del reciclaje. Métodos de separación de la basura orgánica, como es la elaboración de abonos, materia prima biomasa. Programas de recolección de plásticos, las nuevas materias primas a partir de este material, y el mercado para reciclajes.

Otros temas de la capacitación

- Basura con derivados de hidrocarburos
- Las leyes sobre los envases que contienen derivados de hidrocarburos, tratamiento de desechos y disposición final.
- Tipos de desechos de la electrónica, los desechos electrodomésticos, desechos de equipos de oficina.
- Causas y consecuencias de los desechos, afectación de los desechos en los ecosistemas, se mostró el video océanos de plásticos.
- Desechos hospitalarios, los materiales desechables, rellenos sanitarios y la degradación de estos desechos.
- Derrames de petróleo en el suelo, en las cuencas hídricas, emanación de gases por las tones de quema de combustible, análisis de los derrames de petróleo en el mundo y el Ecuador.
- Entre otros

El personal del cuerpo de bomberos se mostró agradecido con el aprendizaje impartido por los estudiantes de la UAE, con la seguridad de que estos conocimientos les servirán de para ayudar a formar mejores elementos, con bases de cuidado y protección al ambiente.