EL MISIONERO

PERIÓDICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

Edición #860 - Lunes 31 de mayo del 2021

GUAYACÁN EL ÁRBOL QUE DESPIERTA LA VIDA

Majestuosa presencia del bosque de guayacán con un imponente árbol.

Es considerado una de las maderas más duras y resistentes en el continente americano;. El Guayacan es conocido como Palo Santo, es un arbol grande, su corteza es de color marrón, negruzca y escamosa; su madera es de un alto valr, y es utilizada en la fabricación de muebles finos y valiosas artesanías. **(+ en pág. 4)**

Edición 860

ODONTOLOGÍA

Estos servicios son gratuitos y de uso exclusivo para todos los miembros de la Comunidad Agraria (estudiantes, docentes y personal en general), no así para sus familiares. Para sacar una cita, puede acercarse al departamento de Bienestar Universitario o comunicarse a través del correo: **bienestar_universitario@uagraria.edu.ec**, el horario de atención es de lunes a viernes desde las 08h00 hasta la 16h30.

DEL 22 AL 25 DE NOVIEMBRE DEL 2021

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

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

EL MISIONERO

Es una publicación realizada por

LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

DIRECTORIO:

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

CONSEJO EDITORIAL:

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

COLABORADORES EXTERNOS

Ing. Wilson Montoya
Ing. Paulo Centanaro
Lcdo. Jhonny Morales

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

Editorial

EDUCACIÓN SUPERIOR Y GLOBALIZACIÓN

El proceso de la educación superior, desde la óptica de la globalización es el flujo de tecnologías, economías, personas, valores e ideas, que a través de las fronteras se puede definir como las interdependencias de las actividades de los seres humanos

Esto afecta cada vez más, pero de forma diferente a la historia, a las tradiciones, a la cultura y a las prioridades de cada nación. Sin embargo en el marco de la globalización debemos diferenciar que no se trata de una época de cambio, sino de un cambio de época, caracterizada por transformaciones cualitativas y simultaneas en relaciones de poder, experiencias humanas, culturas y conocimientos.

Siempre he sostenido que en el mundo han existido cuatro olas de progreso, pero la globalización no es una de ellas, sencillamente se relaciona con un esquema de organización y de estructura; o sea una especie de nuevo órgano funcional estructural que se está diseñando en el mundo y en el contexto geopolítico. Para muchos la globalización conlleva a una nueva forma de sociedad, la sociedad del ocio, evidentemente esa es la visión de los críticos, de un mundo globalizado que desgraciadamente se ha convertido en un mundo unipolar, donde una gran cantidad de países sólo estamos para recibir las normas que establecen reglamentos mediante los cuales tenemos que funcionar; donde el que se sale de la fila, si es pequeño tendrá que retornar.

En cambio países como China por ejemplo, plantean esquemas de globalización que no tienen el mismo impacto que podrían tener en Cuba o Venezuela, y es que una economía inestable y altamente riesgosa es producto justamente de la globalización, donde la especulación financiera de las grandes transnacionales y las manipulaciones contables, que son el pan nuestro de cada día, en un mundo descarnadamente competitivo donde los países tercermundistas, siempre estaremos en desventaja; se puede decir entonces, que tenemos que competir el conejo y el león, pero sin las garantías del caso, porque se trata de una competencia en función de fuerza, y más no de razón. Ese es el mundo cada vez más desequilibrado en que habitamos, que ocasiona una constante debilidad del Estado, que hace parecer como si estuviésemos asistiendo a la agonía de nuestras propias naciones.

La aparición de nuevos actores sociales en gran parte y medida se considera importante; tal como es el caso de las etnias, los gremios, que son muy alentadoras para este planeta que busca igualdad; sin embargo la revolución de la inteligencia con la robótica, con la informática, la aceleración del cambio científico y tecnológico que por mucho impacto que alcance, no tiene la misma resonancia que han tenido las cuatro grandes olas de civilización que han existido en el mundo, como son la ola agrícola, considerada el progreso de la humanidad, que fue creada en el período del neolítico, hace más de doce mil años, donde el hombre de cazador y recolector de frutas según Aldin Touler, se convirtió en agricultor y pastor; luego la ola industrial, hace trescientos años; despues la era de la informática y la cibernética de hace cincuenta años; y finalmente la última ola de la biotecnología, de hace un par de décadas.

En este sentido podemos decir que la revolución de la inteligencia forma parte también de la tercera y cuarta ola que se traslapan entre sí, esto es la aceleración del cambio científico y tecnológico que se da a velocidades increíbles y para lo cual en mi opinión las universidades tendrán que irse preparando en el incremento vertiginoso de la masa de información, las imposiciones del mercado, la explosión social y económica, la corrupción y tantas otras demandas que han existido desde siempre en la humanidad, pero que alguna vez tendremos que encontrar mecanismos para irlas controlando en alguna forma y medida.

La depredación de los recursos naturales, nuevas formas de utilización de la energía existente en el mundo, el tráfico de la biodiversidad, fundamentalmente en detrimento de los países desposeídos que no pueden proteger su biodiversidad, y en base a lo cual las grandes transnacionales buscan dar un servicio a la colectividad pero a la vez sacar lucro. Pero con los nuevos paradigmas después del 11 de septiembre, es evidente que la actitud de los seres humanos no podrá seguir siendo la misma pasiva y permisiva, sino que tendrá que convertirse en un rol activo, con nuevos grupos que tendrán que aparecer en el horizonte. Frente a ello, hay un estudio muy interesante y alternativas para el futuro de las Américas, Latinoamérica y El Caribe, que ofrecen una gran diversidad ecológica, económica, social y cultural, con una población algo menor a quinientos millones de habitantes, que constituyen aproximadamente el 8% de la población mundial.

Por otro lado y como ejemplo nosotros hemos visto la transición de Chile y sus diferentes gobiernos, donde su patrón y proyecto de desarrollo siguen siendo aparentemente los mismos, lo que es importante, por su estabilidad; sin embargo en el mundo actual la expectativa de inestabilidad económica, el creciente individualismo, la integración regional, la integración hemisférica y cooperación, las leyes rigurosas de inmigración, el riesgo de explosión social, se constituyen en factores que caracterizan la llamada globalización, con variables claves en el clima económico internacional y la gobernabilidad doméstica, con falta de liderazgo.

Aquí vale destacar un documento que hemos logrado rescatar de la fundación canadiense para las Américas y la Agencia Canadiense de Desarrollo, donde se plantean muchos años atrás cuatro alternativas que definen cuatro escenarios para los países de América Latina, sobre los que sería importante discutir y concertar.

El primer escenario es el Vuelo del Cóndor, en donde la gobernabilidad es adecuada y se propone fortalecer, institucionalizar y vertebrar a las entidades que permitan el desarrollo de la colectividad.

El segundo escenario es el Delfín Herido, que plantea una gobernabilidad eficiente, el tercer escenrio es él Jaguar Cautivo con una gobernabilidad desfavorable y el cuarto escenario, el Fénix Renaciente con una gobernabilidad innovadora.

Estos cuatro escenarios nos parecen interesantes llevarlos como propuesta a un gran foro; pues con el vuelo del cóndor se consolida el modelo neoliberal que por mucho que se diga no se ha dado en América Latina; el delfín herido plantea elites económicas no listas para los retos internacionales, pues nuestros países en el ámbito de la industrialización no están preparados.

El jaguar cautivo presenta conflictos políticos sociales, estanca el crecimiento económico, en un circulo vicioso de división y pobreza, donde la falta de gestión se ve paralizada, donde los organismos que tienen que controlar el impacto ambiental, son incapaces de hacerle frente a las potencias del primer mundo y donde nosotros a duras penas somos simples transeúntes del mundo globalizado.

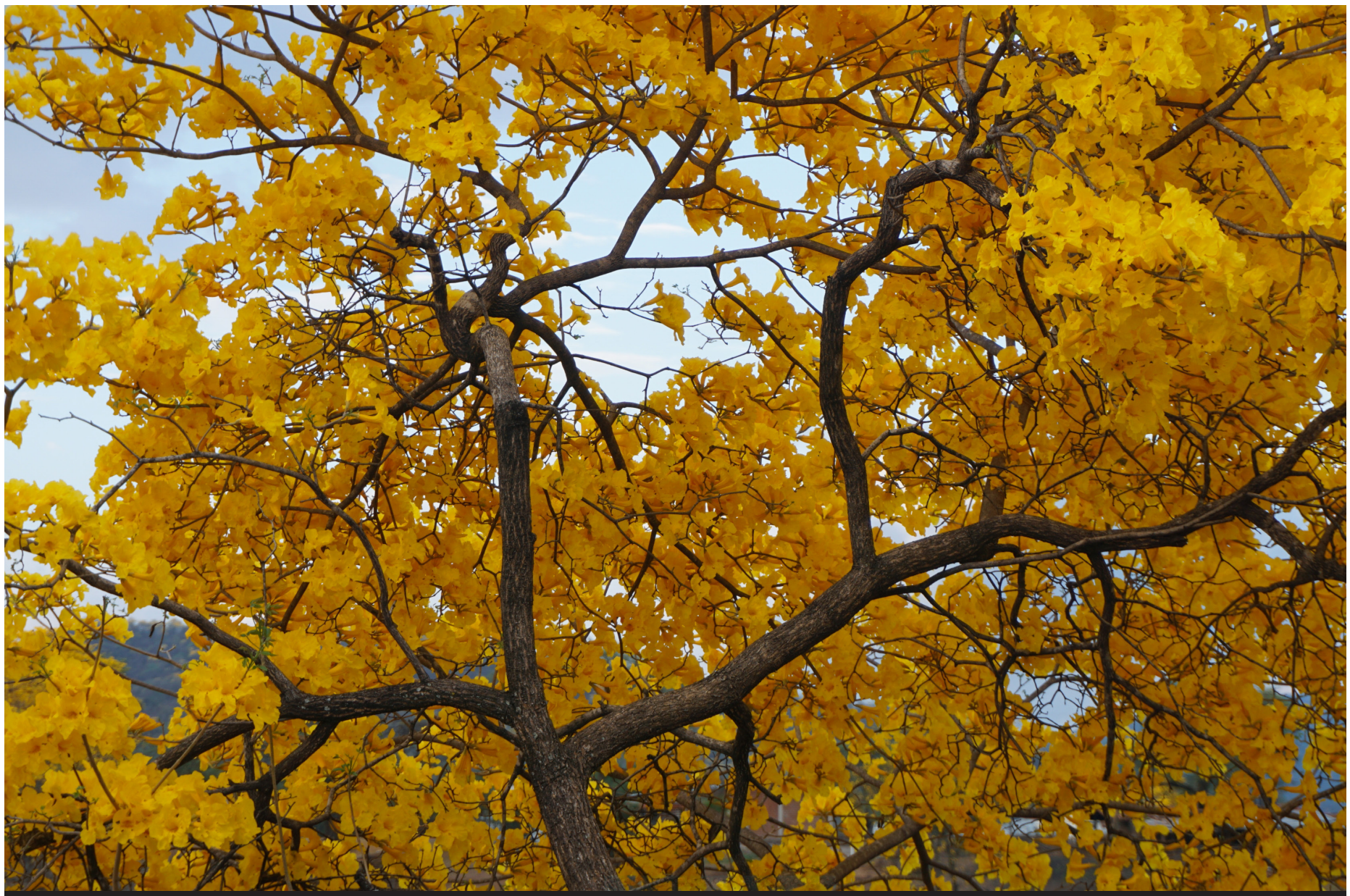
El fénix renaciente promueve la esperanza de un mundo renaciente donde la globalización involucre en el desarrollo humano económico social a toda la humanidad.

Frente aquello los pises pobres de América Latina, y Ecuador entre ellos, que aun no despega en su agricultura, pues seguimos con la misma cantaleta de siempre, que somos un país agropescador, que vamos a desarrollar nuestra agricultura y pesca; pero todavía no hacemos nada.

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

Guayacán el árbol de la vida

Compilado Relaciones Públicas UAE



Arquitectura del árbol de guayacán en el parque de Zaruma.

Su nombre científico es Tabebuia Chrysantha, es un árbol originario de la zona intertropical de América. Es común en toda la geografía ecuatoriana en el rango altitudinal de 200 a 1200 msnm; es decir, crece preferiblemente en regiones cálidas como Manabí, y El Oro. En Loja, sin embargo, en el cantón Zapotillo y específicamente en las parroquias de Mangahurco, Bolaspamba y Cazaderos, se encuentra el bosque de guayacán más vistoso que se extiende a lo largo de 40.000 hectáreas.

El Guayacán es un árbol de una media de 12 a 15 metros de altura, de tronco fuerte, compacto, recto, cilíndrico y de aproximadamente 60 centímetros de diámetro. Es considerado una de las maderas más duras y resistentes del continente americano; su corteza es de color marrón, negruzca y escamosa, su sistema radicular es grande y profundo; sus hojas son grandes con cinco folíolos, de flores amarillas.

Es una especie perteneciente a la familia Zygophyllaceae, que tiene 26 géneros y alrededor de 250 especies entre árboles y arbustos distribuidos en las regiones calurosas y secas de ambos hemisferios. El género Porlieria está representado por tres especies en Sudamérica, P. hygrometra R. et Pav., P.microphylla (Baill.) y P. chilensis Johnst.

Es un arbusto de 2 a 5 m de altura, presenta ramas gruesas y torcidas desde la base, con un diámetro del tronco de hasta 20 cm., de copa densa, apretada, perennifolio. Sus flores son pequeñas y violáceas. Sus frutos son cápsulas moradas, tiene numerosas semillas. (Donoso 1978; Rodríguez et al. 1983). Sus hojas pinnadas persisten en períodos prolongados de sequía, lo que la hacen una especie resistente a la escasez de agua (Serra et al. 1986).

Producción en vivero.

Se deben cubrir las semillas con una capa fina de arena. La germinación se inicia de 5 a 15 días después de la siembra y cuando las plántulas alcanzan 5 cm de altura se deben trasplantar a bolsas de polietileno negro, o a más tardar cuando haya pasado un mes de haber puesto a germinar la semilla.

La madurez del capullo se da entre los meses de mayo a agosto, durante la época seca. Para el periodo de lluvias, las semillas empiezan a germinar. El crecimiento es lento, pero tiene una larga existencia. Su especie es caducifolia; es decir, que pierde las hojas en los meses más críticos del verano (julio-diciembre), por ello el bosque seco aparenta estar muerto.

Por su belleza, las flores de estos árboles se utilizan como ornamento en parques, jardines, calles y plazas. Su madera es apreciada para trabajos de carpintería, fabricación de muebles, decoraciones interiores y construcción en general. Pero esta especie es más valorada si no se tala, para que sea disfrutada por varias generaciones.

El guayacán se diferencia de otras especies maderables porque luego de las primeras lluvias (diciembre y enero) no emite hojas sino un botón floral que al inicio es verde; pero luego de siete días su capullo se abre y sus flores se tornan amarillas, este espectáculo dura sólo de cuatro a seis días. Luego las flores caen al suelo, al igual que sus semillas, que sirven de forraje para el ganado caprino y vacuno; después de este periodo nacen unas hojas verdes, tornándose el paisaje de otro color.

Inflorescencia del árbol de guayacán en su máxima expresión.

Un bosque vestido de amarillo

La floración en el cantón Zapotillo, provincia de Loja, ocurre entre los meses de enero y febrero. Durante este tiempo es común observar cómo una alfombra de flores amarillas cubre el suelo del bosque cuando empiezan lentamente a caer de las copas de los guayacanes.

Este evento natural es único en el Ecuador y se da una sola vez al año, a partir de la primera lluvia de invierno; se estima que dura entre 6 y 8 días, por lo que los turistas nacionales y extranjeros se desplazan con anticipación para vivir esta experiencia única y transformadora.

Cuando los Guayacanes visten de un hermoso color amarillo, el bosque de Mangahurco se convierte en una selva; a las primeras lluvias acompañan los cánticos de las aves endémicas del sur ecuatoriano, es entonces el tiempo en que los pobladores del sector bailan, cantan y organizan una feria con todas sus cosechas y artesanías que han acumulado en todo el año para compartir con los turistas que acuden a presenciar el acontecimiento más enigmático de Ecuador.

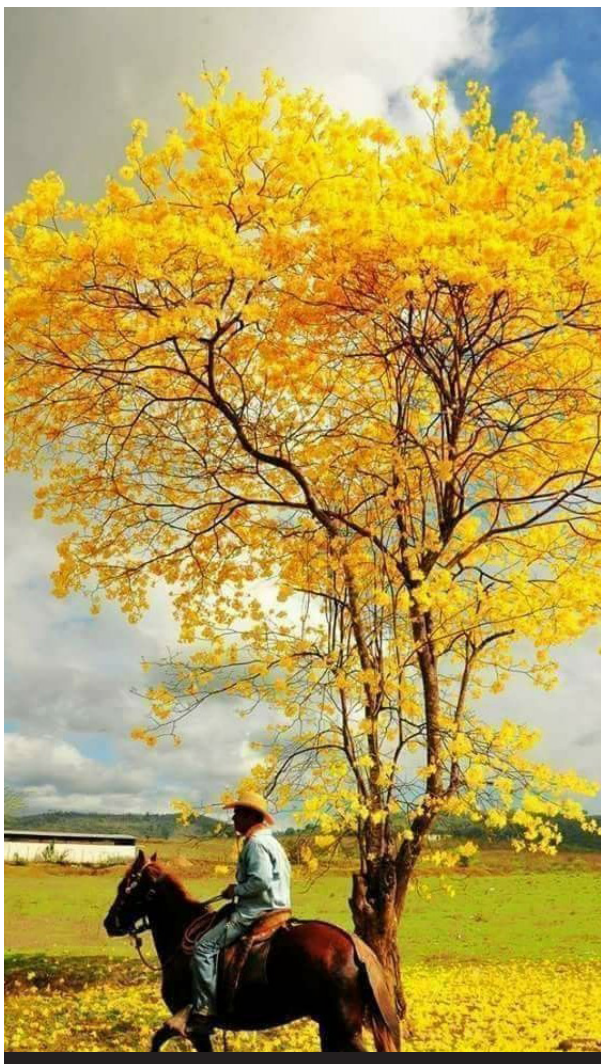
Este acontecimiento natural se complementa con una caminata por el bosque de Guayacanes, con un recorrido de 5km que termina en el balneario denominado El Inca. Su gastronomía tradicional es otro atractivo, pues allí se prepara el exquisito seco de chivo, también llamado “chivo al hueco”, por su peculiar cocción bajo tierra. El seco de gallina criolla acompañado de yuca, zapallo y ensalada, y un delicioso refresco de tamarindo, fruta de la región, son otras alternativas culinarias.

Mangahurco se encuentra a 320 kilómetros de la ciudad de Loja y a 167 kilómetros de Arenillas, en la zona cercana a la frontera del Ecuador con el Perú y cuenta con 40.000 hectáreas de guayacanes que son celosamente cuidados por sus habitantes que ven en este tesoro natural la oportunidad de progresar mediante el desarrollo de proyectos turísticos sostenibles y conscientes, por cuanto se requiere de hasta 200 años para que esta especie alcance 15 metros de altura. Desde 1978 los habitantes de Mangahurco protegen al bosque como un verdadero tesoro, evitando la tala de este bosque seco, que une a los cantones Celica, Pindal, Puyango, Zapotillo y Macará.

El florecimiento de los guayacanes se puede observar también en 13 hectáreas de la Reserva Ecológica Militar del cantón Arenillas, provincia de El Oro. La promoción de los guayacanes tomó fuerza hace cuatro años, aunque el evento natural se da desde hace mucho tiempo atrás.

El establecimiento de plantaciones forestales es una práctica muy común que brinda muchos beneficios a comunidades, regiones y países; ofreciendo valiosos recursos forestales, que ayudan a restaurar la fertilidad del suelo, mejora el clima, protege los suelos, los cultivos; la fauna y los seres humanos. (Fundación Natura. 2010) Estas especies vegetales poseen controladores naturales, por eso no se convierten en plagas como puede suceder con algunas exóticas.

El árbol de guayacán en época de no floración.



Época de floración del árbol de guayacán.

En las reservas naturales, ecológicas y urbanas, podemos observarlas y en algunas adquirirlas, ya que ahí se conservan los ambientes originales, resguardando a la flora y fauna autóctona; también en viveros que se dediquen al cultivo de plantas nativas. (Segovia, C. 2010) El sector forestal tiene el potencial para ser una fuente abundante de riqueza para nuestro país, debido a sus ventajas comparativas.

El Ecuador es un país privilegiado por su ubicación, su biodiversidad, la riqueza de sus suelos, su fauna y por el crecimiento rápido de su flora. Desde hace miles de años, cientos de especies vegetales se han adaptado a vivir aquí, especies que no podemos perder y que es nuestro deber recuperar. La madera de la caoba, el cedro, moral es codiciada en el mundo por su resistencia a las plagas, su bello color y su dureza. (Ministerio del Ambiente del Ecuador.

Con el propósito de lograr que un mayor número de plantas sobreviva a esta etapa se utilizan instalaciones especiales en las que se manejan las 2 condiciones ambientales o se proporcionan las condiciones de crecimiento más favorables para que las nuevas plantas continúen su desarrollo y adquieran la fortaleza necesaria para trasplantarlas al lugar en el cual pasarán el resto de su vida.

Las hormonas vegetales tienen que ver principalmente con la estimulación de las raíces, elongación y división celular, floración y maduración del fruto, en general, con el crecimiento y desarrollo de la planta y de todos sus órganos. No todas las sustancias tienen los mismos efectos sobre los mismos procesos fisiológicos.

Algunos tratamientos pregerminativos realizados a semillas permiten desactivar la dormición o latencia mediante la reducción o fractura de la cubierta de la semilla, la dormición o latencia puede ser de tipo químico, físico, fisiológico o mecánico. Para que su uso sea más efectivo se debe realizar en semillas frescas y viables. Estos mecanismos son en particular importantes para plantas que crecen en donde ocurren condiciones ambientales extremas, como en las regiones muy cálidas y secas o frías, en donde las condiciones ambientales, después de la diseminación de las semillas, pueden no ser favorables para la germinación inmediata.

En el pasado se la utilizó para una gran variedad de aplicaciones como herramientas de labranza, botones y piezas de máquinas por su gran resistencia y dureza, en trabajos de tornería por su veteado decorativo; también se ha utilizado como planta medicinal, tintórea y para la producción de leña y carbón. En la actualidad su principal uso es la artesanía, También se sugiere usarla como especie ornamental y apícola. También se encuentra actualmente con problemas de conservación, debido a su tala indiscriminada. Las características de la madera del Guayacán y los riesgos de vulnerabilidad que esta especie presenta han despertado un gran interés en su conservación y uso sustentable, por lo tanto es necesario conocer más de sus características.

Tronco del árbol de guayacán en su corte transversal.

CONCLUSIONES:

Las características macroscópicas más importantes de esta madera son el veteado muy decorativo que presenta, debido a su duramen de color café verdoso que contrasta con la albura amarillenta; por su densidad alrededor de 1,035 g/cm3, el Guayacán es considerado como una madera muy pesada y dura Por éstos motivos sus usos se encuentran orientados a la artesanía y exclusivamente a materiales que requieran de alta resistencia.

Microscópicamente esta especie presenta características muy interesantes desde el punto de vista evolutivo, como parénquima apotraqueal difuso en agregados y radios leñosos uniseriados muy bajos, con disposición estratificada; por lo que posee un alto grado de especialización en su estructura anatómica.

Enseres de cocina tallados en madera de guayacán.

Tablones de madera de guayacán aserrados.

Muebles de cas de guayacán.

Muebles de sala de guayacán.

Artesanías talladas en madera de guayacán.

La piña utilizada en las dietas

Piña, una fruta de viciosa nutritiva y medicinal de alto consumo interno y externo.

Compilado Relaciones Públicas UAE

La piña está incluida en numerosos regímenes de adelgazamiento por sus bajas calorías, es una ruta rica en vitaminas y minerales con múltiples propiedades y beneficios para la salud como una gran aliada en la digestión.

Las frutas son parte esencial de la alimentación y deben incluirse en el menú diario, ya que el cuerpo humano necesita vitaminas y minerales que estas proporcionan. Seguir unos hábitos alimenticios saludables, es vital para el buen funcionamiento del organismo, y entre estos hábitos es indispensable el consumo de fruta, por lo que los expertos recomiendan que se consuman 5 piezas diarias.

La piña tiene propiedades excelentes, además de contar con un balance entre fibra y calorías, contiene enzimas, minerales, vitaminas esenciales y un alto porcentaje de agua.

Principales propiedades de esta fruta tropical.
Contiene bromelia, una enzima que incide de forma positiva en la digestión, permitiendo la descomposición de las proteínas, gracias al aumento en la producción.

Contiene vitaminas como la C, ideal para evitar resfriados y catarros; la vitamina A, B y ácido fólico, aunque en menor cantidad.

Manganeso, que contribuye de manera favorable a fortalecer el sistema inmunológico y los huesos.

Posee otros minerales importantes para el organismo como: potasio, hierro, magnesio, zinc y yodo, que juntos tienen una acción antioxidante, además de ayudar a retrasar los signos de envejecimiento.

¿Cómo elegir una piña en su punto?
Olerla y confirmar que desprende su aroma característico.
El color de la cáscara es más bien naranja dorado, menos verde.
Fijarse que no está sudando en la parte de abajo.
Al jalarlas, las hojas centrales se desprenden fácilmente.

Beneficios de su consumo
Es un diurético natural, que ayuda a eliminar líquidos y toxinas del organismo, así como a reducir volumen corporal y el efecto anticelulítico.

El potasio y el sodio reducen la presión arterial.

Es un antiinflamatorio natural, que ayuda en afecciones como artritis, sinusitis aguda, inflamación abdominal y dolor de garganta.
La piña es una fruta que se caracteriza por mejorar las funciones digestivas, también inhibe la producción de microoganismos intestinales y se puede emplear en tratamientos para los parásitos.
Contribuye al buen funcionamiento del hígado.
Favorece los procesos de cicatrización de la piel.
Para las personas que sufren anemia es una aliada perfecta, porque facilita la absorción de hierro.
Además la piña ayuda a equilibrar los niveles de glucosa en la sangre, a la vez que resulta saciante.

En definitiva la piña es una fruta que debería incluirse en toda dieta saludable, y que ofrece muchas posibilidades, ya que puede combinarse en postres, dulces o platos salados. Sin embargo, para apreciar mejor su sabor agridulce y aprovechar sus beneficios al máximo, se recomienda comerla en su estado natural.

El cacao y el chocolate ecuatoriano

El cacao es el tercer rubro de exportación agrícola que genera más de 800 millones de dolares como divisas al estado ecuatoriano.

Por:
Ing. Wilson Montoya Navarro M.Sc.

La economía del Ecuador está fuertemente ligada a la producción del cacao, desde el periodo colonial y durante la República. El cultivo se encuentra inmerso a lo histórico, económico, político y social del país. La producción cacaotera ha ocupado tradicionalmente buena parte de la superficie agrícola ecuatoriana y de la subregión andina, movilizando a decenas de miles de familias campesinas del Litoral, atrayendo también mano de obra de la región Sierra.

Su producción ha constituido uno de los principales rubros del sector agropecuario ecuatoriano, al menos hasta cuando se inició el auge bananero en 1.969 y el petrolero en 1.972, generando recursos y empleo, además de un gran aporte de divisas a través de las exportaciones, situación que permitió contribuir al desarrollo y progreso de la economía ecuatoriana, sobre todo en el pasado siglo. La pepa de oro, como se denomina al cacao, ha sido significado de riqueza para quienes cultivaron grandes extensiones y para quienes hicieron de su comercialización o industrialización una lucrativa actividad. Uno de los tesoros más fascinantes que jamás se haya descubierto es la almendra del cacao, Theobroma cacao.

El "alimento o manjar de los dioses", que ha cautivado a todos quienes han entrado en contacto con él, desde reyes hasta plebeyos y desde científicos hasta menos estudiosos. A simple vista el chocolate es un producto más en el mercado, una sustancia frágil, de superficie áspera y algo amargo. Sin embargo trabajado laboriosamente a mano dentro de moldes, es una artesanía valiosa capaz de enloquecer a los más exquisitos paladares.

Cacao de la variedad CCN-51 altamente productivo.

Crear un chocolate fino es un arte que requiere gran habilidad, dedicación y pasión y los Maestros Chocolateros dominan este oficio durante más de 160 años, en que han desarrollado y refinado exclusivas y secretas recetas con absoluta devoción, empezando con la selección de las mejores materias primas de la más alta calidad y culminando con sus exquisitas creaciones gourmets. El corazón del chocolate más fino es, naturalmente el mejor cacao, que nos conduce a descubrir y a saber cuál de las muchas almendras de cacao de África, América Central y del Sur e incluso de Asia, contribuye al distintivo y fino sabor de “Arriba”; ese es el cacao Nacional Fino o de Aroma de Ecuador.

Los maestros seleccionan las almendras más finas de los mejores orígenes de todo el mundo: América Central y del Sur, Madagascar y Ghana, con las variedades de calidad más alta, como Criollo y Trinitario o Nacional. La mezcla secreta de los Maestros Chocolateros ha sido transmitida de generación en generación, para crear la exclusiva mezcla que da al chocolate “Arriba” su equilibrio distintivo y su sabor único. Las almendras bien fermentadas y secas después de la cosecha, permiten la creación de un precursor del sabor durante este proceso con un pleno potencial de desarrollo del sabor.

DATOS CURUIOSOS DEL CHOCOLATE

1. Los primeros árboles de cacao descubiertos por los conquistadores europeos fueron conseguidos en la cuenca del río Amazonas, y al pie de las montañas de los Andes venezolanos y colombianos.

2. Joseph Fry, de Bristol, Inglaterra, fabricó el primer chocolate comercializado en el mundo, en 1848.

3. En Holanda, la festividad de San Nicolás o Santa Claus es celebrada el 6 de diciembre. Ese día, los niños dejan sus suecos de madera afuera de sus casas para que Santa los pueda llenar de monedas de chocolate.

4. En Bélgica, 17.000 personas – 1 de cada 200 trabajadores - trabajan en la industria del chocolate.

5. Los chocolates con envoltura azul no se venden en Shanghai o Hong Kong, porque el pueblo chino asocia ese color con la muerte.

6. Si todos los Toblerones vendidos en un año se colocaran en fila, ésta llegaría a medir 62.000 km, la longitud de la circunferencia de la Tierra.

7. En Holanda, fue elaborado el chocolate más grande jamás hecho. Fue un mazapán cuya confección duró tres días y terminó pesando 2034 kg.

8. Un estudio publicado en la revista canadiense Fisiología aplicada, nutrición y metabolismo descubrió que la leche achocolatada y las bebidas deportivas produjeron la misma recuperación en los atletas que las consumieron antes y después de entrenar. Sin embargo, todos prefirieron el sabor de la leche achocolatada.

De la calidad del cacao, de su proceso poscosecha y del manejo racional para la exportación depende la exquisitez del chocolate que una vez elaborado llega al paladar de los consumidores.

Buenas prácticas agrícolas para una agroalimentación sana

Compilado Relaciones Públicas UAE

Por ello, las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), son recomendadas para garantizar la agroalimentación, la salud y el buen vivir, están orientadas hacia la mejora de los métodos convencionales de producción y manejo en el campo, basándose en la prevención y control de los peligros para la inocuidad de los productos, así como de las repercusiones negativas de las técnicas de producción sobre el medio ambiente, la fauna, la flora y la protección de los trabajadores responsables de la mano de obra.

Aquello permite garantizar al producto su identidad genética, utilizando métodos idóneos de producción y seleccionando las mejores variedades para la siembra de cultivos amparados en la inocuidad, buena productividad y calidad.

Por ello, debe utilizarse material semilla, sea sexual o vegetativo, certificado o autorizado por los organismos oficiales; elegir la variedad, más adecuada para el inicio del cultivo, libre de plagas y enfermedades que puedan introducirse al suelo. Tomar todas las precauciones necesarias para evitar deterioros que puedan suceder en caso de almacenamiento, tales como contaminación con sustancias nocivas, contaminación con plagas y enfermedades, desecación y pérdida de la capacidad germinativa.

La variedad y cultivo seleccionado para sembrar, debe satisfacer la necesidad de producir, favoreciendo, antes que, perjudicando, al medio ambiente. Esta temática acoge todos los elementos de la tecnología para conformar un paquete integral, comenzando por el material genético, que constituye la base productiva y la ventaja comparativa más importante de las buenas prácticas agrícolas, con la secuencia de un proceso productivo eficiente.

La tecnología debe presentar un proceso eficiente y efectivo en el marco general de la producción orgánica, consignado en prácticas acordes de manejo sanitario y uso de abonos orgánicos. En estos términos, pretende contribuir directamente con el objetivo

de generar alimentos de alta calidad, cuyo propósito elemental será obtener mejores precios para los agricultores y bienestar para la comunidad, basado en normas y reglamentos nacionales e internacionales que rigen el manejo agropecuario.

Las Buenas Prácticas Agrícolas aseguran una sana alimentación, pues evitan la contaminación y daños al medio ambiente.

La capacitación es básica para inducir a los campesinos a un cambio de actitud, y que de a poco vayan introduciendo las buenas prácticas agrícolas en sus fincas.

La producción bajo buenas prácticas agrícolas garantiza la calidad del producto, tanto para el consumo local, como para la exportación, pues se perfila como una oportunidad económica de enorme importancia y trascendencia para el sector rutral del país, por lo tanto la facilitación de su progreso debe ser una tarea de prioridad para las entidades públicas y privadas de desarrollo. Así pues, la realización práctica de esta expectativa demanda la adopción de una tecnología adecuada que asegure una producción sana, eficiente, sostenible y sustentable en el tiempo.

Vale recalcar que las buenas prácticas agrícolas evitan y/o reducen los daños ambientales, procuran la adecuada generación de alimentos, para las personas que los consumen. Pues se aplican desde la finca hasta la elaboración, incluyendo las fases de preproducción, producción, cosecha, transporte, acopio, almacenamiento y comercialización, considerando la distribución al consumidor.

Es importante considerar una caracterización agroecológica, basada en características físicas, químicas y biológicas del suelo y del medio natural presente, tales como son: tipo de suelo, topografía, perfil o profundidad, pendiente, textura, estructura, áreas inundables, contenido de elementos químicos y materia orgánica, riqueza biológica, pH uotras.

Así mismo, es necesario evitar la contaminación de la producción, esto es ante la presencia de cualquier peligro biológico (microbiano) o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los productos en cantidades superiores a las permitidas según legislación nacional o normativa internacional, que puedan comprometer la inocuidad o la aptitud de los productos y/o alimentos.

Factor fundamental constituye la degradación del suelo, pues el deterioro de las características químicas físicas y biológicas ocasionan la disminución de su productividad en el tiempo, como consecuencia de procesos de erosión hídrica o eólica, salinización, anegamiento, agotamiento de los elementos nutritivos para las plantas, contaminación con productos agroquímicos de lenta descomposición o elementos pesados, deterioro de la estructura, compactación, sedimentación y otras formas de degradación.

En conclusión, podemos afirmar que, mediante el uso racional de las buenas prácticas agrícolas, estamos contribuyendo a la no contaminación, al no deterioro, a la no destrucción de los principios elementales de la salud, la biodiversidad y la vida misma de los seres que habitamos el planeta.

Datos Meteorológicos Guayaquil (mayo 2021)

Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Guayaquil

Fecha		Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes	24	2.1	33.5	23.6
Martes	25	17.8	33.3	24.2
Miércoles	26	1.1	32.5	23.4
Jueves	27	0.0	33.3	24.3
Viernes	28	0.0	28.8	24.3
Sábado	29	0.0	31.0	23.4
Domingo	30	0.0	31.4	23.4

Datos Meteorológicos Milagro (mayo 2021)

Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Milagro

Fecha		Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes	24	2.2	33.1	23.6
Martes	25	2.2	31.2	23.0
Miércoles	26	0.9	32.4	22.3
Jueves	27	17.2	31.9	23.8
Viernes	28	6.9	27.9	23.6
Sábado	29	0.0	32.2	22.6
Domingo	30	0.2	29.4	22.7