

## EL DR. JACOBO BUCARAM OBSEQUIÓ REGALOS A LOS PADRES Y MADRES DE LA FAMILIA AGRARIA



El Dr. Jacobo Bucaram en su discurso de orden en la entrega de obsequios a los padres y madres de la Agraria.



El viernes 14 de junio de 2019, en una mañana amigable, con motivo del Día del Padre y homenaje a las Madres de la Agraria, como es la costumbre del doctor Jacobo Bucaram, de todos los años dar presentes a los miembros de la comunidad universitaria, docentes y empleados administrativos, de los campus de Guayaquil y Milagro y los Programas Regionales de Enseñanza de El

Triunfo y Naranjal; entregó 230 televisores, 110 microondas, 35 cocinas, y 40 cocinetas, con un valor estimado de \$100.000 dólares, bajo la premisa de que la mayor satisfacción de un ser humano, es dar más que recibir. Hasta los jubilados de la UAE, recibieron obsequios. De igual manera el Dr. Jacobo Bucaram, les brindó a la familia Agraria, una exquisita parrillada.

### RESUMEN DEL LIBRO QUE PUBLICARÁ EL DR. JACOBO BUCARAM PLANTAS ORNAMENTALES, JARDINES Y DISEÑOS PAISAJISTAS (VII PARTE)



Las Palmeras ornamentales son plantas elegantes que embellecen los jardines y los patios, de forma espectacular. Hay más de 3000 especies de palmeras distribuidas por todo el mundo, en especial por las regiones tropicales y templadas, de éstas la mayoría tienen valor como plantas ornamentales.

Aquí podrás encontrar el nombre científico de Palmeras Ornamentales con sus correspondientes nombres comunes. Su nombre ya sugiere algo exquisitamente bello, su principal atractivo consiste en la variedad de su belleza. Para la mayoría son unas plantas con un tallo recto, coronado con un penacho de hojas más o menos bonitas, pero cuando te introduces en su mundo descubres otras bellezas en sus tallos, sus hojas y sus folíolos, sus inflorescencias, así como las curiosidades de sus hábitats.

Las palmeras aunque se consideren árboles, no tienen ramas, ni tejidos leñosos. Tiene un sólo punto de crecimiento, la yema terminal o apical, situada dentro del penacho, mientras este punto de referencia permanece intacto, la palmera sigue desarrollándose, si por alguna razón se daña o desaparece, toda la planta morirá. El sistema circulatorio es muy diferente al de otros árboles, el agua y los elementos nutritivos no se desplazan por la zona más exterior, sino a través de toda la parte fibrosa, su corte nos demuestra los anillos de crecimiento característicos de los verdaderos árboles, las palmeras no tienen corteza.

Las palmeras son destacadas entre las especies cultivadas en los jardines egipcios, no aparecen entre las plantas cultivadas en los jardines romanos y sí en los hispanoárabes. Más en páginas interiores.

# HISTORIA INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

## I Parte

Cuando idealizábamos la creación de la Universidad Agraria del Ecuador, básicamente planteamos poner Agronomía y Veterinaria, eran las dos facultades que se fusionaban para crear la Universidad Agraria mediante Ley; además de ello, planteamos Economía Agrícola, era única en Ecuador, nadie había creado esta especialidad académica.

El 16 de julio de 1992, cuando se crea la Universidad Agraria del Ecuador, bajo la Ley 158, publicado en el Registro Oficial 980, se establece Ingeniería Agrícola y Economía Agrícola, pero no la pusimos en funcionamiento en ese año ninguna de las dos, porque no nos entregaban los recursos necesarios. Además nos perseguían a través de un juicio por lo Contencioso y Administrativo, juicio en el ámbito constitucional y juicio en el ámbito civil. No había los recursos económicos necesarios para emprender con estas dos carreras, se hizo menester hacer algunos acuerdos.

Yo era diputado en esa época y logré ser Vicepresidente del Congreso; con ello, pude adquirir un poco de fortaleza. La Universidad Agraria del Ecuador, desde los primeros meses de funcionamiento a través de sus facultades; Ciencias Agrarias, y Medicina Veterinaria y Zootecnia, emprende un riguroso programa de fortalecimiento académico que conduce a la formación de profesionales altamente capacitados y que rinden a la comunidad, como efectivamente lo hace, oportunidades de capacitaciones en áreas especializadas.

Luego de varias gestiones realizadas por mi persona, se logró que envíen los recursos económicos a la UAE; primero arrancamos con Economía Agrícola, luego de ello estábamos capacitados para entrar con Ingeniería Agrícola con orientación Agroindustrial. Fue el 9 de julio de 1995, que inicia su funcionamiento la Facultad de Economía Agrícola, la misma que se postergó hasta esta fecha, debido a que no se asignaba el presupuesto por parte del Estado.

Además de esas Facultades, contamos con las Escuelas de Ingeniería en Computación e Informática, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Agrícola-Mención Agroindustrial e Ingeniería Forestal; Tecnología en Alimentos, Acuicultura y los Programas Regionales de Enseñanza, en los cuales se confieren títulos de Tecnologías en diferentes especialidades.



**Dr. Jacobo Bucaram Ortiz**  
Presidente del Consejo Editorial

La carrera de Ingeniería Agroindustrial, enseña la transformación del producto, muchos agricultores no pueden vender los frutos una vez que han cosechado; por lo que es necesario industrializarlos, esa es la valiosa tarea de quienes estudian Agroindustrial, llámese salsa de tomate, jaleas, mermeladas y toda una extraordinaria serie de cosas que es necesario ejecutar.

El trigo que se lo convierte en harina, para posteriormente elaborar el pan; la leche que con procedimientos sencillos puede transformarse en queso o yogurth. Ámbito que es imprescindible desarrollar; que permite a nuestros egresados seguir adelante y encontrar fuentes de empleos.

Su Marco Legal señala: “El H. Consejo Universitario en sesión ordinaria en viernes 28 de enero del año 2000, resuelve: La Universidad Agraria del Ecuador en su ley de creación # 158, publicado en el registro Oficial # 98 del 16 de julio de 1992, instituyó la carrera de Ingeniería Agrícola, entre las iniciales de pregrado con la que se constituyó la UAE, por lo que es deber del consejo Universitario, la implementación inmediata para el periodo lectivo 2000-2001, de dicha carrera creada por Ley de la República”.

Con Tecnología de Alimentos y Acuicultura, en todos y cada uno de los Programas Regionales de Enseñanza (PRE), han logrado un alto porcentaje de los graduados encontrar fuentes de empleo, gracias a los conocimientos adquiridos en la UAE. Eran 17 PRE, nos han cerrado 15, actualmente contamos solamente con 2 en El Triunfo y en Naranjal. Hoy hay edificios abandonados,

que bien podrían estar impartiendo educación tecnológica, pero por los desaciertos del Estado, muchos se quedan sin estudios, lo cual es tremendamente grave.

La Universidad Agraria del Ecuador, tiene todas las Olas del Progreso de la Humanidad, en todas ellas tenemos alguna actividad. Para la primera Ola tenemos Agronomía y Veterinaria; para la segunda Ola, Ingeniería Agroindustrial; en la Tercera Ola, Computación e Informática, la Cuarta Ola, la de Biotecnología, la adoptan Agronomía y Veterinaria, en cuestiones biotecnológicas en la transferencia, los clones, etc; y, la Quinta Ola, propuesta por mí persona, para ello pasamos por un proceso bastante largo, primero nos tocó escribir algunos documentos como: Réquiem por la Cuenca del río Guayas; se creó una maestría de Recursos Renovables; mandamos a 20 profesionales a graduarse en doctores en Ciencias Ambientales en Perú; creamos la Carrera de Ingeniería Ambiental; de ahí planteamos la Quinta Ola del Progreso de la Humanidad, Protección al Medio Ambiente.

Lo fundamental es que esta universidad, tiene las cinco olas; y ya viene la sexta, que es la simbiosis del hombre y la máquina, todo el mundo habla de eso, muy pronto nos subiremos en esa ola, la computadora. Será parte de nosotros, así como ponen el marcapasos, como le colocan el audífono a los sordos, como les ponen varillas metálicas a quienes tienen deterioradas las articulaciones, y otra serie de artilugios como válvulas sintéticas a determinadas personas; en algún momento va haber una simbiosis entre la máquina y el hombre, y no es ciencia ficción.

Mi propuesta de la Quinta Ola del Progreso de la Humanidad, está llamada a escuchar el grito silente de las especies en peligro de extinción, o ya extintas, que esperamos que resuciten al calor de la tecnología, cual ave fénix, y para ello cree Ingeniería Ambiental.

Por otro lado casi nos atropella la Tercera Ola de Progreso de la Humanidad, que es la Informática, al calor de la cual se está tallando el mundo, con la revolución del conocimiento; por ello implementamos en la Agraria, la carrera de Computación e Informática, que ha cumplido con las expectativas de nuestra universidad que sigue en constante crecimiento, como lo ha fundido en sus páginas semanario “El Misionero”.



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

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

# Plantas Ornamentales: Jardines, rosas, arbustos, palmas y diseños paisajistas VII parte

Las plantas arbustivas o arbusto, son aquellas que se caracterizan por ser perenne, la mayoría de ellas pueden vivir por centenares de años. Su tallo es leñoso y ancho, normalmente denominado como tronco. Los arbustos pueden llegar a medir de 2 a 3 metros.



Por Dr. Jacobo Bucaram Ortiz.

Continuando con el tema de plantas ornamentales, las mismas que son cultivadas al aire libre, en viveros con protección ligera bajo plásticos, o en un invernadero con temperatura controlada; presentamos en esta ocasión, rosas, arbustos y palmas. Queremos hablar en esta ocasión de siete de ellas:

## *Ixora coccinea*

**Nombre Común:** Ixora  
**Planta de ciclo:** Anual  
**Origen:** India  
**Propagación:** Esqueje  
**Familia:** Rubiaceae  
**Género:** Ixora  
**Especie:** Coccinea (Calos Linneo, 1753)

### Descripción

Las Ixoras son plantas que pueden crecer hasta formar arbustos de tamaño mediano. Producen una gran cantidad de racimos de flores pequeñas, florecen casi todo el año. Presentan hojas simples, opuestas, elípticas, verde oscuro en el haz y en el envés color pálido. La floración es tubulares y varían de color según la variedad, siendo las más comunes las de color roja y en ocasiones, amarillas, rosadas y blancas. El tallo es algo leñoso, con raíces profundas.

### Manejo agronómico

En cuanto al riego necesita mucha agua, se debe regar cada 4 a 5 días. Prefieren el clima tropical se recomienda que donde va a ser plantada reciban la luz del sol filtrada, son muy resistentes al fuerte sol de los trópicos. Sin embargo, requieren de un clima bastante húmedo o de abundante agua. Es una planta de sombra o media sombra. Requiere de iluminación, pero protegida del sol directo. Nunca descender de los 15°C. Se adapta a suelos con buen drenaje, ácidos, ricos en materia orgánica húmedos. Es importante efectuar podas intensas para mantener su forma, lo que permite desarrollar setos de formas curiosas e interesantes. En relación a la fertilización no requiere de mucho abono, es una planta resistente.



*Ixora coccinea*

### Plagas y enfermedades

PLAGAS	SÍNTOMAS	CONTROL
Cochinilla algodonosa	Suele manifestar retraso del crecimiento además provoca alta contaminación fúngica provocando severos daños.	Si la planta no es demasiado grande se combate con productos a base de cipermetrina, o con agua jabonosa o legía.
Nematodos	Afectan las raíces provocando que la planta se vuelque.	Con cualquier nematicida o aplicar creolina.

**Fuente:** El autor, 2016.

**Tabla:** 19

**Usos:** Ornamental, en setos vivos, en paisajística y en muchos diseños de jardines.

## Plumbago auriculata

**Nombre Común:** Plumbago Azul

**Planta de ciclo:** Anual

**Origen:** Sudáfrica

**Propagación:** Esqueje

**Familia:** Plumbaginaceae

**Género:** Plumbago

**Especie:** Auriculata

**Autor:** (Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet Chevalier de Lamarck 1802).

### Descripción

Plumbago auriculata es un semiarbusto que crece rápidamente llegando a medir más de 1,80m de altura, desarrollándose muy bien en macetas al aire libre y puede regarse libremente en verano. Sus Flores son azuladas, blancas o celeste azuladas. Para florecer la planta plumbago requiere un lugar cálido y se desarrolla mejor a pleno sol y a media sombra. La época de floración es variable ya que depende de la especie. Esta sucede generalmente entre abril y octubre. Las Hojas son de color verdoso crecen de 5 a 6 cm de largo.

### Manejo agronómico

Las Plumbago son plantas rusticas, que no requieren de mayor cuidado, no soporta el frío, en la etapa inicial de recimiento la temperatura debe ser superior a 10°C soporta mejor alta temperaturas. Prefieren la luz por lo que deben ser expuestas durante algunas horas al sol directo. Pueden ser cultivadas en macetas o al exterior en zonas templadas, y con buena aireación. No soporta las heladas. Se les debe realizar tutoros porque si no, crecen de manera colgante. Se desarrollan en climas cálido leve. Prefieren los suelos ligeros y arenosos. El riego debe ser constante en época seca y poco en la época lluviosa, además se debe efectuar el siguiente riego cuando el suelo este seco. No tolera los encharcamientos.

Prefiere un entorno húmedo esto ayuda a que aparezcan las flores se debe tener cuidado con el riego para evitar mancharlas. Preferiblemente regar en la mañana cuando está haciendo sol. Trasplantar en terreno fértil colocándolas en macetas o en fundas plásticas grandes de 30 cm de diámetro. Es necesario colocar en el fondo de la maceta o funda para



Plumbago auriculata

que favorezca el escurrimiento rápido del agua de riego. Esta planta se debe fertilizar cada dos semanas preferible que sea líquido como biofertilizante en su desarrollo, también se puede utilizar fertilizante equilibrado a base de nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K) y que contengan elementos menores como magnesio (Mg), hierro (Fe), manganeso (Mn), cobre (Cu), Zinc (Zn), boro (B), molibdeno (Mo). Disminuir paulatinamente la dosis según su comportamiento y estado fenológico.

Al terminar la floración cada año, se la debe podar enérgicamente cortando los tallos leñosos a 30 cm del terreno, esto solo sucede cuando se la tiene bajo sombra, si la mantiene bajo sol o entorno caliente la planta no estará en descanso vegetativo y producirá flores todo el año. Se debe recordar siempre al momento de la poda desinfectar los implementos con alcohol, o con fuego para evitar infectar los tejidos nuevos. La plumbago se multiplica por esqueje o por semilla, según la técnica por esqueje se mantiene las características de la planta, lo que no sucede cuando se realiza por semillas, no hay seguridad de conseguir una planta igual a la planta madre.

### Plagas y enfermedades

PLAGAS	SÍNTOMAS	CONTROL
Pulgones	Pequeños insectos que se mueven sobre la planta, estos son áfidos comúnmente llamados pulgones, que succionan la sabia provocando necrosamiento y muerte de la planta.	Se los puede controlar con productos específicos.
ENFERMEDADES		
Ninguna	Cuando las hojas se secan en su mayoría es por helada o falta de riego.	Eliminar las hojas secas de forma manual.

**Fuente:** El autor, 2016

**Usos:** Se la utiliza como planta ornamental en jardinerías, para hacer aceites esenciales de sus flores, se saca la esencia que sirve para tratar migrañas y problemas de estrés a pesar de no ser tan aromáticas.

## Rosa spp

**División:** Fanerogama

**Subdivisión:** Angiosperma

**Clase:** Dicotiledóneas

**Grupo:** Polypetalae (pétalos separados)

**Orden:** Rosales

**Familia:** Rosaceae

**Subfamilia:** Rosoidae

**Género:** Rosa

**Especie:** spp

**Ciclo:** Anual y perenne

**Propagación:** Semilla, esquejes o injerto (Aldana, 1999).

### Descripción

La rosa, es el cultivo más relevante del sector ornamental, es una planta arbustiva, con estípulas, caducas compuestas de cinco foliolos ovalados y con las nervaduras del envés sobresalientes; las flores son grandes y vistosas, comúnmente solitarias o agrupadas en inflorescencia terminales (Alvarez, 2005) indica que además presentan un receptáculo carnoso de forma cónica que rodea muchos carpelos monospermos situados en la parte interna, la raíz es un rizoma estolonífero, el tallo es semileñoso casi siempre erecto, algunos rugosos y escamosos, con formaciones epidérmicas de varias formas, estípulas persistentes y bien desarrolladas (aguijones), sus hojas son compuestas, imparipinadas y bien desarrolladas de color verde oscuro con tres, cinco y hasta siete foliolos de forma ovalada con bordes dentados, las flores prominentes en forma de urna, con cáliz dialisépalo simétricas formadas de cinco pétalos regulares o múltiplo de cinco de variados colores, la corola suele ser doble, androceo compuesto por numerosos estambres en forma de espiral; gineceo compuesto por varios pistilos separados (policarpo apocárpico), el fruto es la flor fecundada el cual es un aquenio infrutescencia formado por múltiples frutos secos.

### Manejo agronómico

Al introducir esta planta al país se ha incrementado el número de híbridos a los largo del siglo XIX, a finales de este siglo las rosas de Oriente y Occidente se entrecruzaban muchas veces, creando una gran variedad de rosas de diferentes colores. Actualmente los cultivos de rosas son todos híbridos chino.



Rosa spp

Las rosas pueden ser propagadas por semillas, esqueje e injerto. El método de dispersión por semillas es utilizado por Fitomejoradores para el desarrollo de nuevos cultivos, pero el método de injertación son los métodos más utilizados para la reproducción de nuevas plantas. La propagación por esqueje es un método aplicado a gran escala, el mismo que necesita de mucho tiempo para que los esquejes formen sus raíces y alcancen su tamaño necesario para producir flores comerciales. Se recomienda utilizar esqueje delgado para acortar el tiempo de enraizamiento. Es importante aplicar hormonas para acelerar el enraizamiento. En cuanto la propagación por injerto es muy utilizada para, la producción de flores cortadas, siendo las rosas buenas por su calidad de flor pero su sistema radicular no son tan buenos.

### Plagas y enfermedades

PLAGAS	SÍNTOMAS	CONTROL
Pulgones	Chupan y deforman las hojas y brotes tiernos. Propagan también los virus.	Aplicar cualquier insecticida para su control.
Larvas Minadoras. Las larvas de la mosquita Phytomyza	Las larvas de la mosquita Phytomyza ocasiona con sus galerías la pérdida de la floración. Los botones de flor están ennegrecidos o no llegan a abrirse o producen flores deformes.	Aplicar confidor en dosis de 1 l/ha
Mosca blanca Bemisia tabaco	Hacen galerías y son hospedera del hongo de la fumagina.	Aplicar confidor en dosis de 1 l/ha
ENFERMEDADES	SÍNTOMAS	CONTROL
Rhizoctonia y sclerotinia.	Pueden causar la podredumbre del tallo.	Destruir y quemar y no replantar sin desinfectar.

**Fuente:** El autor, 2016

**Usos:** utilizada como planta ornamental, en la medicina posee una acción antiinflamatoria y cicatrizante.

## Lantana Cámara

**Nombre común:** Lantana  
**Subreino:** Tracheobionta  
**División:** Magnoliophyta  
**Planta de ciclo:** Anual y perenne  
**Clase:** Magnoliopsida  
**Subclase:** Asteridae  
**Orden:** Lamiales  
**Origen:** Sur de Los Estados Unidos y de las Antillas hasta Sudamérica  
**Familia:** Verbenaceae  
**Género:** Lantana  
**Especie:** cámara  
**Propagación:** Semilla, esquejes o Injerto (Vargas, 2010).

### Descripción

Es una planta arbustiva muy atractiva es común en zonas semiáridas y tropicales, a la actualidad es una planta ornamental importante a nivel mundial, pero también es considerada invasora por su rápido desarrollo en varias regiones (Conabio, 2012). Existe un gran número de variedades según el color de sus flores (rojas, amarillas, rojas y amarillas simultáneamente, moradas, azules, blancas, etc.), considerando su altura que va de 50 a 150 cm de crecimiento rápido, el tallo es cuadrangular, aguijonado, las hojas caducifolias, son simples, opuestas, pecioladas, ovado a oblongas; base subcordada; acuminadas en el ápice; de borde dentado; ásperas y rugosas en el haz presentan venas marginales con terminaciones libres, areolas cuadrangulares vasculares simples y curvas; sus frutos cuando están verdes son tóxicos y cuando están maduros son consumidos por los pájaros, siendo la forma más habitual de propagación. Las flores son muy llamativas y tienen un solo olor durante gran parte del año, con una inflorescencia en corimbos, la corola es tubulosa, zigomorfa, ovario binocular, inflorescencia capituliforme; el fruto drupáceo esférico de color negro brillante a la madurez alcanza 5 mm de diámetro, fructifica en época seca (Lowe, Brown, Boudjelas, & De Poter, 2012).



Santa Cámara

### Manejo agronómico

(Lantana cámara L), es cultivada principalmente como planta decorativa, por su vertiginoso crecimiento y por su abundante floración durante gran parte del año; algunas especies se usan para atraer a las mariposas o para favorecer a las abejas melíferas, y otras como en la India para efectuar labores de artesanía. Este género muestra un incremento en la floración cuando existe alta luminosidad. La temperatura adecuada para el desarrollo oscila entre 24°C y 26°C, las bajas temperaturas afecta el crecimiento y la floración, debido a problemas fisiológicos y a modificación del metabolismo, la humedad debe ser menor al 60%. La propagación puede ser sexual o asexual (esquejes), siendo esta la más utilizada. Es recomendable realizar podas de formación, la cual se debe realizar ocho a doce semanas después del trasplante, el mantenimiento se lo aplica al momento del corte para bajar tallos alongados, con esto se logra mantener una planta en forma y sin floración; en cuanto que la poda de rejuvenecimiento se realiza cuando se necesita prolongar la vida de la plantación; esta se efectúa mediante un corte, dejando únicamente 10 a 30 centímetro de tallos, esto permite que la planta después de 20 a 30 días emite la floración. Es recomendable regar cada 3 días de 1,5 a 2 litros por planta, distribuido en los días de la semana (200-300 ml/día).

### Plagas y enfermedades

PLAGAS	SÍNTOMAS	CONTROL
Pulgones	Chupan y deforman las hojas y brotes tiernos. Propagan también los virus.	Aplicar cualquier insecticida para su control
Mosca blanca ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	Se alimentan de tejido suave y nuevo de las plantas.	Aplicar preparados a base de ají, o cualquier insecticida
El ácaro blanco ( <i>Poliphagotarsonemus latus</i> )	Succiona la sabia bruta produciendo coloración blanquecina y negrusca	Aplicar insecticidas como Cipermetrina
ENFERMEDADES	SÍNTOMAS	CONTROL
Botrytis ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Pueden causar la podredumbre del tallo	Evitar el exceso de humedad del suelo
Fungus gnat ( <i>Bradysia sp</i> )	Afecta los pelos de las raíces	Evitar el exceso de humedad del suelo

**Fuente:** El autor, 2016

**Uso:** Como planta ornamental para decorar la base de palmeras, hay que tener cuidado porque es venenosa para el ganado.

## Cyrtostachys renda

**Nombre Común:** Palma roja  
**Planta de ciclo:** Perenne  
**Origen:** Malasia  
**Propagación:** Risoma  
**Familia:** Aracaceae  
**Género:** Cyrtostachys (Heatubun, 2009).

### Descripción

Esta palma perteneciente a la familia de las palmeras Aracaceae; pueden ser monocaules o multicaules, tallos muy marcados por las cicatrices foliares, originarias del Asia-Pacífico desde Tailandia a Papúa. El estípite es de hasta 10 cm de diámetro, los peciolos son de hasta 15 cm de largo. Las hojas tienen forma pinnadas, erectas, hasta 2m de largo, de color verde oscuro superiormente, gris verdoso en el envés y tienen alrededor de 50 pares de pinas o foliolos.

Es una palmera multicaule con tallo rojo muy llamativo y largas hojas lanceoladas. Alcanzan una altura hasta 12 m. Los frutos tienen forma ovoide, de 1,4 cm, presentando color negro azulado. Se reproducen por división o por semilla el poder germinativo es corto, y el tiempo de germinación es de hasta 2 meses (Heatubun, 2009).



Cyrtostachys renda

### Manejo agronómico

Se desarrolla a media luz en la mayor parte del tiempo, aunque tiene la capacidad de soportar la luz intensa pero no sombra total. Soporta inundaciones y suelos encharcados pero no por mucho tiempo, puede resistir un poco de sequía. Prefieren las temperaturas y humedad alta. La Cyrtostachys renda es una planta que aprovecha bien los nutrientes del terreno. Es importante que desde el inicio de la plantación reciba una buena fertilización especialmente orgánica. Comienza por agregarle una capa de composta al terreno el mismo día de la siembra. Luego de esto fertiliza al menos dos veces al año. En el abono se debe preferiblemente utilizar un 25-20-20 o abono orgánico. La poda es muy fácil, se la realizan quitando las hojas secas que tenga.

### Plagas y enfermedades

Con los cuidados no tendrás que preocuparte por plagas y enfermedades. Esta planta no tiene grandes depredadores y suele mantenerse muy saludable sin grandes esfuerzos. El resto es cuestión de escoger el lugar correcto para plantarla y traerle de vez en cuando algunos admiradores. (Photomazza, s.f)

## Licuala grandis

**Nombre Común:** Licuala  
**Planta de ciclo:** Perenne  
**Origen:** Vanuatu  
**Propagación:** Semilla  
**Familia:** Cycadaceae (Gifford, 1996).

### Descripción

Pertenece a la familia de las Arecaceae o también denominada Palmáceas. Es oriunda de Vanuatu (antigua Nuevas Hébridias). Se encuentra distribuida por Madagascar, posiblemente África, Sudeste de Asia, Malasia, Australia, y Polinesia conjunto de islas conforman el archipiélago en el Pacífico Sur. La *Licuala grandis* es considerada una de las más bellas y elegantes. Su tallo es leñoso, cilíndrico sin ramas o escasamente ramificados cubierto con los remanentes viejos de las bases de las hojas y con follaje vivo cerca del ápice. Las hojas son fácil distinguirla por sus grandes y redondeadas formas que pueden alcanzar hasta 80 cm de diámetro, son de color verde intenso, su forma es pay-pay y los márgenes dentados. Tiene una altura que mide a lo largo de los años de 2 a 5 metros, siendo su crecimiento lento. Los frutos son una falsa drupa de formas redondeadas, que cuelgan en grandes manojos y son de color rojizo pardo que en su interior lleva una gran semilla. Las flores se forman en el centro del mechón de la hoja; tienen flores masculinas y femeninas, pero solo florecen a plena luz, cuando están en interior muy rara vez florecen. Los óvulos y semillas (2-8) nacen desnudos en los peciolos de las hojas reducidas que están vagamente agrupados en el ápice del tallo de las plantas femeninas (Gifford, 1996).



*Licuala grandis*

### Manejo agronómico

Se adapta a la luz intensa y poca sombra aunque no en absoluta sombra. Prefiere los suelos con buen drenaje aunque resiste la humedad. Es capaz de aguantar el encharcamiento y la sequía. Se desarrolla en temperatura tropical. Se debe tener mucho cuidado al podarlas porque sus hojas son con puntas muy finas y pueden ocasionarte daño. Se les cortan las hojas secas y viejas.

### Plagas y enfermedades

PLAGAS	SÍNTOMAS	CONTROL
Cochinilla algodonosa	Suele manifestar retraso del crecimiento, además provoca alta contaminación fúngica provocando severos daños.	Si la planta no es demasiado grande los insectos pueden ser retirados con un poco de algodón mojado en alcohol. Si la planta está en maceta puede ser lavada con agua y jabón neutro frotando con delicadeza con una esponja blanda, después debe ser aclarada para sacar el jabón. Si la planta es grande y plantada al exterior, entonces hace falta intervenir con insecticidas específicos que puede encontrar en los centros especializados en jardinería.

No hay enfermedades que la afectan (Judd, Campbell, Kellogg, & Stevens, 2007)

## Syagrus romanzoffiana

**Nombre común:** Coco Plumosa  
**Planta de ciclo:** Perenne  
**Origen:** Brasil, Norte de Argentina, Paraguay.  
**Propagación:** Semilla  
**Familia:** Arecaceae (antes Palmaceae).  
**Género:** Syagrus  
**Especie:** romanzoffiana (Morán, 2004).

### Descripción

Es una planta que tiene una altura de 2 a 4 m, y en ocasiones llegan a medir hasta 15 m de altura con 30-60 cm de diámetro en la base. Sus hojas son Pinna-das con foliolos, la Inflorescencias con flores macho y hembra separadas. En relación a sus frutos primero son verdes, parecidos a unas aceitunas y de color amarillo anaranjado en su madurez (Morán, 2004).

### Manejo agronómico

Es una planta que soporta el sol directo, sombra o media sombra. Cuando es joven se usa como planta de interior. Requiere gran luminosidad, resiste temperaturas de menos 8°C, prefiere suelos fértiles o con sustratos. Se propaga por semillas de frutos medios verdes que germinan en poco más de 2 meses, en estado maduro de 3 a 5 meses. Se remojan en agua una semana, cambiando varias veces. Se puede comercializar en macetas, es de crecimiento rápido en cuanto al riego, se subministra una vez por semana en época seca. En invierno es suficiente con un riego mensual. Se debe fertilizar en época seca dos veces al mes con fertilizante 10-10-10. En suelos calizos o pobres se debe aportar micro elementos para evitar el amarillamiento. La poda sólo consiste en cortar las hojas secas.



*Syagrus romanzoffiana*

### Plagas y enfermedades

Ninguna reportada (Morán, 2004).

# Agraria capacita a microempresarios en administración de negocios



Explicando sobre cómo se deben administrar los negocios.



En los talleres los beneficiarios aprendieron como elaborar un presupuesto y cuáles son los gastos innecesarios.

La Universidad Agraria del Ecuador, a través de la Facultad de Economía Agrícola, carrera Ciencias Económicas, realizó un proyecto sobre “Capacitación en Administración de los Negocios para Microempresarios”, cuyos beneficiarios fueron microempresarios del Comité Pro Mejoras “Barrio Primero de octubre”, del sector Balcón del Pacífico, ubicado en el cantón Playas, provincia del Guayas. El proyecto consistió en otorgar charlas, capacitaciones, técnicas, intercambios de conocimientos, convivencias e integración por parte de los estudiantes de la Universidad Agraria del Ecuador a los microempresarios del Comité Pro Mejoras “Barrio 1ero de octubre”. Más de 20 personas entre hombres y mujeres, que oscilan entre los 20 - 50 años de edad, resultaron beneficiarios del mismo. Los Misioneros de la Técnica en el Agro, Tayupanda Cadmen Katherine Carolina, y María Alejandra Cortez Jiménez, bajo la supervisión de su docente guía Econ. Víctor Quinde Rosales, ejecutores de este proyecto, detectaron de parte de los beneficiarios, falta de capacitación, financiamiento, proyectos sociales, entre otros; sobre la correcta administración de sus negocios. Falencias que han provocado el cierre de muchas de sus microempresas en el sector, cuyas consecuencias se reflejan en desempleo, pérdidas ocasionadas por una mala inversión, desperdicios de recursos como materia prima, etc. La capacitación a los microempresarios tuvo una duración de 5 horas al día, totalizando 80. Cabe destacar que los emprendedores por falta de conocimiento de administración en los negocios y microempresas no han podido administrar bien sus recursos y sus negocios de manera adecuada, por lo que con los conocimientos transmitidos, por parte de los estudiantes mismos que han sido adquiridos en la Universidad Agraria del Ecuador y el proyecto en sí, se buscó orientar y conducir a los emprendedores, a dirigir su negocio de manera ordenada y adecuada para su beneficio, por lo que se pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes, creando nuevas fuentes de empleo, maximizando el uso de los recursos tanto económicos como humanos y Tecnológicos, y dinamizando el comercio en el Sector Balcón del Pacífico - Cantón Playas.

## Administración de empresas

En la primera semana se hizo una presentación sobre la introducción a la administración de los negocios, sus fundamentos y principios. Así mismo se conceptualizó qué son los negocios, qué es una microempresas, qué es un emprendedor, funciones básicas de la administración de las empresas, importancia de la administración, etc. La administración es un proceso de planificación, organización, dirección y control, ya sea del trabajo de los miembros de una microempresa u otra organización y de usar los recursos disponibles de la organización, para alcanzar las metas establecidas. Se destacó que al establecer principios, métodos y procedimientos se lograría mayor rapidez y efectividad en las microempresas. Otros temas tratados fueron las funciones básicas de la administración que son:

- Planificación
- Organización
- Dirección
- Control

## Planificación para los negocios

Dentro de la planificación se debe especificar qué se quiere hacer, qué se va a hacer y en qué tiempo se van a realizar las diferentes actividades en los negocios. La planificación incluye elegir y fijar las misiones y objetivos de la organización; después se debe determinar las políticas, proyectos, programas, procedimientos, métodos, presupuestos, normas y estrategias necesarias, para alcanzarlos, incluyendo además la toma de decisiones al tener que escoger entre diversos cursos de acción futuros.

## Organización en una microempresa

La organización en los negocios, es una herramienta que ayuda a determinar la forma de llevar a cabo los objetivos mediante la coordinación de los recursos disponibles para lograr metas y la simplificación del trabajo. La organización consiste en el diseño y determinación de las estructuras, procesos, funciones y responsabilidades, así como el establecimiento de métodos, y la aplicación de técnicas tendientes a la simplificación del trabajo.

## Cómo dirigir una empresa

La dirección en una organización es importante y trascendente, comprende todas las etapas del proceso administrativo; el éxito de cualquier empresa se deriva en gran parte de una acertada dirección. Todo empresario debe llevar un control de su negocio, conocer cuál es el propósito y la naturaleza del mismo; para garantizar que los negocios tengan éxitos no sólo se debe confiar en el personal, hay que estar seguros que estos tengan acciones acertadas dentro de la microempresa. El control en los negocios consiste en medir y corregir el desempeño individual y organizacional, para asegurar que los hechos se ajusten a los planes y objetivos de las empresas.

## El control dentro de las microempresas

Los Misioneros realizaron talleres con los microempresarios, sobre cómo medir el desempeño para las metas y los planes, descubriendo posibles desviaciones con los estándares y corregirlos a tiempo. El control facilita el logro de los planes, aunque la planeación debe preceder del control. Los beneficiarios del proyecto recibieron talleres prácticos, para lo cual se utilizaron recursos humanos, económicos, tecnológicos y didácticos (computadora, carteles, marcadores, pendrive, entre otros). A través de estos talleres se fortaleció y aclaró dudas e inquietudes que poseían los mismos de manera que la capacitación fue exitosa.

## Administración financiera

Cabe mencionar que dentro de la capacitación sobre la administración en los negocios de los microempresarios del cantón Playas, se realizó una pequeña sinopsis sobre lo que abarca la Administración Financiera dentro de los negocios, la cual consistió en conceptos generales con una metodología instructiva, debido a su alto contenido teórico el cual incorporaba la utilización de computadora, papelógrafos, marcadores y pizarra para su respectiva explicación.

Dentro del tema de Administración Financiera, los beneficiarios recibieron charlas importantes como:

- ¿Qué son los gastos, conceptos generales, costos (fijos y variables);
- Elaboración de un presupuesto familiar reforzados en pequeños talleres para manejar correctamente la contabilidad de los gastos en sus hogares.
- Conocer que la Administración Financiera, será la responsable de planear, organizar, dirigir y controlar los recursos económicos de sus empresas.

Adicional se dieron a conocer las funciones de la Administración Financiera; la persona encargada de llevarla a cabo cumple las siguientes funciones:

- Decide en qué inversiones debe gastar y en cuáles no, lo importante de este aspecto, no es solo tomar decisiones, sino ver la manera de que éstas, sirvan para mejorar la economía de la empresa.
- Es el responsable del tipo de financiamiento que haga la empresa para mantenerse a flote.
- Debe contactar, ubicar y encontrar los recursos necesarios para la empresa y sus fuentes más seguras.
- Estudia las nuevas posibilidades que tiene la empresa de seguir progresando, las metas que puede plantearse y el próximo paso que debe dar.
- Investiga y analiza el nivel de riesgo por el cual sufre la empresa y la atiende de forma eficaz.

Una correcta Administración Financiera en los negocios de los microempresarios del Cantón Playas les ayudará en:

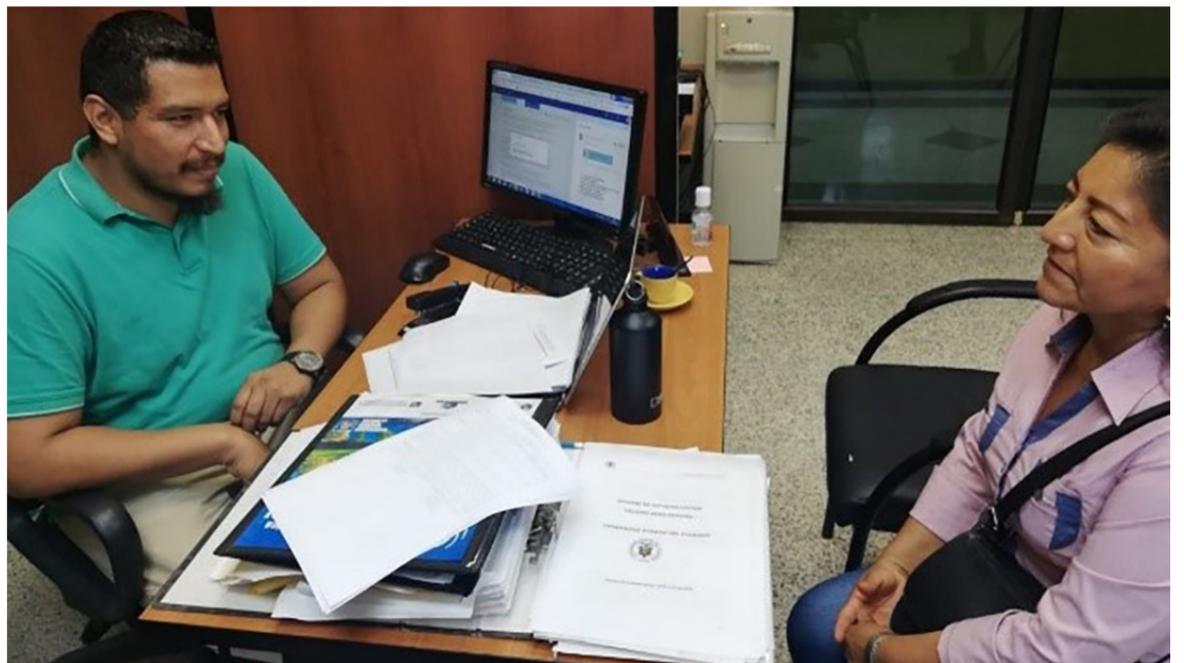
- El correcto control de los costos en el hogar.
- La correcta organización del hogar.
- La reducción de gastos innecesarios.



Tayupanda Cadmen Katherine Carolina, María Alejandra Cortez Jiménez, presentando un resumen de las conferencias dictadas en el proyecto a los asistentes.



Beneficiarios del proyecto pertenecientes al Comité "Barrio Primero de Octubre".



El Econ. Victor Quinde, docente guía, realizando seguimiento con uno de los beneficiarios.

Por otro lado para que un microempresario mantenga rentabilidad en sus negocios, tiene que saber cómo elaborar un presupuesto familiar, este tema dictado por los Misioneros del a Técnica en el Agro, fue más de resolución, en el cual la práctica recibida a través de talleres, hacía que las personas obtengan un mejor aprendizaje por lo tanto se optó por facilitar a cada beneficiario una tabla en el cual ellos mismo elaboraron su presupuesto familiar a través de sus ingresos y gasto, de tal manera que pudieron verificar la realidad de su situación financiera y obtenían conciencia sobre la mala práctica financiera que ellos tenían como hábito..

#### Lo que debe saber

Los estudios afirman que el ser humano no puede mantener la concentración durante más de hora y media sin que medie un descanso. Habilitar una pausa nos ayuda a no desconcentrarnos y poder volver a escuchar la siguiente charla con nuestra máxima atención, sin que los oyentes se pasen la última hora mirando al reloj. Es recomendable que la duración de cada conferencia esté especificada, así como el tiempo de los descansos, para que la audiencia tenga claro que no va a resultarle fastidiosa.

#### Lo que todo empresario debe conocer y asumir

- Capacitación
- Financiamiento
- Proyectos sociales,
- Presupuestos
- Ahorro
- Gastos innecesarios
- Tomar en cuenta los imprevistos
- No descuidar sus negocios y dejarlo en manos de segundos.
- Estructurar metas y objetivos del negocio
- Dar un buen trato de a su personal
- Ser líder y amigo a la vez
- Buena actitud con el cliente

# Docentes y Empleados Administrativos y de servicio de la UAE Guayaquil, son agasajados por el día del Padre y la Madre, por el Dr. Jacobo Bucaram

El Dr. Jacobo Bucaram, Rector Creador de la UAE, obsequió esplendidos regalos a los papás, mamás y señoritas, dentro de la celebración por el Día del Padre. Televisores, cocinas, y microondas recibieron los homenajeados.



Ing. Ángel Reyes, Presidente de la Asociación de Empleados Administrativos y de Servicio, recibe una cocina como obsequio.



Dra. Emma Jácome, Decana de Ciencias Agrarias, recibe un hermoso televisor de manos del Dr. Jacobo Bucaram.



Dr. Kléver Cevallos, recibe contento su obsequio de manos del Dr. Jacobo Bucaram.



Ing. María Isabel Álava, recibe su obsequio de manos del Dr. Jacobo Bucaram.



Lcda. Mireya Pozo, recibe una cocina de obsequio.



Nelson Morales, recibe muy contento su obsequio de parte del Dr. Jacobo Bucaram.



La abogada Tatiana Villafuerte, recibe emocionada su presente entregado por el Dr. Jacobo Bucaram.

Cantando en homenaje por el Día del Padre, Dr. Jacobo Bucaram ortiz junto a Dr. Klever Cevallos y al Dr. Freddy Arcos.



La Dra. Martha Bucaram, rectora de la UAE, comparte con Karina Chapiro, Martha Bueno y docentes de Economía Agrícola.

# Dr. Jacobo Bucaram, entrega obsequios a personal docente, administrativo y de servicio de Milagro, El Triunfo y Naranjal



El Dr. Jacobo Bucaram, hizo entrega de un horno de microondas al señor Leonel Quinto.



El Dr. Jacobo Bucaram, en compañía de los ingenieros Fernando Martínez, Juan Javier Martillo, Tyron Martínez, Edwin Cantos, César Peña y Freddy Arcos.



El Dr. Jacobo Bucaram, hace entrega de un televisor al Ing. Braulio Carrera, docente de El Triunfo UAE.



El Dr. Jacobo Bucaram, interpretando canciones por el Día del Padre y la Madre, lo acompañan, la Ing. Johanna Duchimaza, el Ing. Fidel Narea, Andrea Luces, y los ingenieros Alexandra Navarrete, Arturo Villavicencio, y Juan Javier Martillo.



Con motivo del viaje a México vinieron convertidos en Mariachis los docentes del equipo del Dr. Jacobo Bucaram, entre ellos Freddy Arcos, Víctor Arbeláez, y Fernando Martínez.



El Dr. Jacobo Bucaram, hace entrega de un televisor a la Ing. Mónica Monzón, docente del PRE El Triunfo.



Jicsac Lozano, Roberto Cabezas, Enrique Ferruzola, Jussen Delgado, Wilson Romero, y Kevin Gómez, felices con los televisores donados por el Dr. Jacobo Bucaram.



El Dr. Jacobo Bucaram, les brindó una parrillada a los Padres y Madres de la Agraria, en la gráfica aparecen Joao Chavarría, el Ing. Luis Garcés y la Ing. Mariela Dáger.

## Datos Meteorológicos Milagro junio 2019



Fecha	Precipitación (mm)	Heliofanía (horas)	Evapotranspiración (mm/día)	Humedad %
Miércoles 19	0,00	1,9	2,53	85
Jueves 20	0,00	4,4	3,4	85
Viernes 21	0,00	1,3	2,37	77
Sábado 22	0,00	1,8	2,46	82
Domingo 23	0,00	2	2,56	85
Lunes 24	0,00	2,5	2,67	84
Martes 25	0,00	1,3	3,45	83



## Datos Meteorológicos Guayaquil junio 2019



Fecha	Precipitación (mm)	Heliofanía (horas)	Evapotranspiración (mm/día)	Humedad %
Miércoles 19	0,00	3,3	3,14	80
Jueves 20	0,00	3,2	3,27	80
Viernes 21	0,00	5,4	3,9	75
Sábado 22	0,00	2,1	2,77	80
Domingo 23	0,00	2,4	2,73	82
Lunes 24	0,00	2,6	2,89	80
Martes 25	0,00	3,4	3,03	80



# UAE, dictó taller de Acreditación Institucional 2019



La Dra. Martha Bucaram, Rectora de la UAE, asistió a este taller, respaldando los procesos de evaluación.



**El objetivo de este taller, fue introducir a los participantes en el nuevo paradigma del Aseguramiento de la Calidad, que les permita prepararse de manera efectiva para el proceso de evaluación institucional 2019, este será un enfoque que marcará la diferencia, al momento de la acreditación.**

La Universidad Agraria del Ecuador, dictó un taller de trabajo sobre Acreditación Institucional 2019, el mismo que se efectuó el 4 y 5 de junio de este año, en el Auditorio de la Facultad de Economía Agrícola de esta universidad. Contó con la participación de los Decanos, Directivos, Jefes Departamentales y Docentes. El capacitador fue el Ing. Bayron Ruiz Pasquel. El objetivo de este taller, fue introducir a los participantes en el nuevo paradigma del Aseguramiento de la Calidad, que les permita prepararse de una manera más efectiva para el proceso de evaluación institucional 2019 y futuros procesos de evaluación nacional e internacional.

Los temas que se trataron fueron:

- Elementos del nuevo enfoque del modelo de evaluación 2019, Los ejes de evaluación del Modelo 2019.
- Los estándares proyectivos y
- Los 7 pecados capitales que cometen las IES.

El taller abordó temas referentes al Aseguramiento de la calidad de las IES, alineado con la nueva filosofía del CACES para la evaluación y acreditación institucional 2019, considerando elementos como: sistema, proceso, participación, automejoramiento, liderazgo, equipo; los mismos que cobran especial relevancia en esta nueva etapa.

El taller se desarrolló en una exposición conceptual, complementada por talleres grupales relacionados con los diferentes temas, lo que permitió a los participantes esbozar planes de acción prácticos para la universidad.

Se contó con la asistencia de 29 participantes, representando al 93% de los

docentes invitados y se realizaron mesas de trabajo para una mejor aplicación y comprensión del taller.

El CACES ha creído conveniente incluir 7 “estándares proyectivos” en la evaluación 2019, los cuales no tendrán efecto en los resultados para la acreditación; sin embargo, con seguridad serán considerados en la siguiente evaluación (2024) Los estándares proyectivos son:

- 1.- Articulación y sinergias entre funciones sustantivas y entre disciplinas.
2. Uso social del conocimiento.
3. Innovación.
4. Internacionalización.
5. Bienestar universitario.
6. Inclusión y equidad.
7. Interculturalidad, integración de la diversidad y diálogo de saberes.

Siete pecados capitales que cometen las IES

- 1.- Enfocarse en la acreditación y perder de vista el objetivo principal que es el mejoramiento integral de la calidad.
- 2.- Encargar la responsabilidad de la acreditación a la Unidad de Aseguramiento de la Calidad.
- 3.- Concebir al Aseguramiento de la Calidad como diferente y apartado de la “actividad académica normal”.
- 4.- Conflictos internos debido a intereses y diferencias.
- 5.- El síndrome del cacique.
- 6.- Falta de un liderazgo visionario.
- 7.- No involucrar a todos en el propósito.



Asistentes al taller junto al expositor, Ing. Bayron Ruiz Pasquel.