



TITULARES

HOMENAJE DE PLEITESÍA AL MAESTRO AGRARIO

ESCUELA DE POSGRADO ING. JACOBO BUCARAM ORTIZ, PHD.

AGRICULTURA DEL FUTURO: CAMBIOS Y DESAFÍOS

BOSQUES ALIADOS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

PRECIOS AGROPECUARIOS INTERNACIONALES: CARNE Y GRANOS

AL MAESTRO CON CARIÑO

El 13 de abril de todos los años se conmemora el día de maestro ecuatoriano, como un homenaje al natalicio de Juan María Montalvo Fiallos, ensayista y novelista. La declaración del día del Maestro, se efectuó en el año 1920 por el entonces presidente de Ecuador, Alfredo Baquerizo Moreno.

Este día se rinde homenaje a la labor insigne del maestro ecuatoriano, siendo, un reconocimiento a la honorable y noble labor diaria que realizan miles de educadores en la formación y desarrollo de los niños, jóvenes y adultos ecuatorianos; entre los que destacan y brillan con luz propia, los maestros de la Universidad Agraria del Ecuador, Sistema de Posgrado (SIPUAE) y Programas Regionales de Enseñanza.



En la presentación del nombre asignado al Sistema de Posgrado de la Universidad Agraria del Ecuador, El Dr. Jacobo Bucaram Orriz, Creador y Fundador de la institución rindió un homenaje de pleitesía al Maestro Agrario en su día.

(Más información en las páginas interiores)

MEDICINA GENERAL

BIENESTAR UNIVERSITARIO

- Aplicación de inyecciones con prescripción médica
- Validación de certificados médicos
- Extracciones de puntos de sutura
- Emisión de certificados médicos
- Certificados de idoneidad
- Control de signos vitales
- Control de peso
- Curaciones
- Sutura de heridas y retiro de puntos

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.

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

“Formando a los misioneros de la Técnica en el Agra”

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

PROCESO DE MATRICULACIÓN

- Ingresar con tus credenciales de acceso a nuestra plataforma académica: <http://academico.uagraria.edu.ec/>
- Elige el periodo 2022-2023, habilitado desde el 31 de marzo del 2022, según el calendario de matriculación.
- Haz clic en la opción "Actualización de datos"
- Realiza la actualización de tu información y presiona el botón "Guardar".
- Escoge la opción "Matriculación".
- Encontrarás el listado de todas las materias correspondientes al nuevo periodo lectivo.
- Presiona el botón "Matricularse" y podrás visualizar el documento de tu matrícula.
- Si la matrícula se generó sin valores, entonces podrás finalizar el proceso.

www.uagraria.edu.ec

CALENDARIO DE MATRICULACIÓN UAE

PRIMER PERIODO ACADÉMICO ORDINARIO 2022-2023

INICIO DE CLASES: 18 DE ABRIL DE 2022

GUAYAQUIL, MILACRO Y PROGRAMAS REGIONALES DE ENSEÑANZA EL TRIUNFO Y NARANJAL.
TODAS LAS CARRERAS

MATRÍCULA ORDINARIA	MATRÍCULA EXTRAORDINARIA
31 de marzo al 14 de abril del 2022	16 al 30 de abril del 2022

ESTUDIANTES CON GRATUIDAD

Matriculación en línea a través de la página web www.uagraria.edu.ec

ESTUDIANTES SIN GRATUIDAD

- Acudir a la secretaría de su facultad para generar la orden de pago.
- Cancelar los valores correspondientes en la cuenta bancaria de la UAE.
- Presentar el comprobante en tesorería.

HOMENAJE DE PLEITESÍA AL MAESTRO AGRARIO

Hoy celebramos alborozados el día del Maestro. Y es en honor a una pluma de gran importancia y trascendencia en nuestro país, el azote de García Moreno, como fue don Juan Montalvo. Pues en honor a él se instauró el Día del Maestro.

Montalvo, fue un hombre muy prolífero, con una gran cantidad de obras; hizo recorridos por Europa y se nutrió de las sabias corrientes humanísticas en Francia, como son: libertad, igualdad y fraternidad. Por ello a todos y cada uno de ustedes les digo en este grandioso día FELIZ DÍA DEL MAESTRO.

Vale destacar a este ilustre hombre, don Juan Montalvo, como un gran profesional ambateño (al igual que mi padre y mi tío que eran ambateños). Me acuerdo que mi padre decía "Ambato, la tierra de los tres Juanes y dos Bucaranes", porque ahí nacieron mi tío y mi padre.

Recordemos que la UNESCO declaró -en el año 1994- el Día Mundial de los Docentes como un advertencia de los derechos y condiciones laborales, responsabilidades y normas del personal docente de todas las naciones y centros de estudios.

El Día del Maestro fue instituido en nuestro país en el año 1920 por el presidente Alfredo Baquerizo Moreno, en honor al natalicio del escritor Juan María Montalvo, quien fue un personaje insigne en el ámbito cultural ecuatoriano. Montalvo, fue un conocedor de la importancia del desarrollo de una educación moderna e integral para el país y, además, fue un gran opositor a las dictaduras y a la barbarie.

En el resto de los países de Latinoamérica y el mundo, el Día del Maestro varía de fecha. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) declaró, recién en el año 1994, que el Día Mundial del Maestro sería el 5 de octubre de cada año; sin embargo, cada país ha tomado una fecha de referencia siguiendo sus tradiciones y su historia regional.

Don Juan Montalvo, nació en Ambato el día 13 de abril de 1832, hijo de padre andaluz y madre ecuatoriana, vivió su infancia rodeado de pérdidas en su familia.

Sus ideas predominantemente liberales le dieron cierto reconocimiento entre

notables figuras de las letras en Ecuador. A su regreso a Ambato, Montalvo consiguió proseguir con su propia instrucción en la que se especializó en gramática española y tratados de carácter idiomático.

Vida adulta y escritos. En 1858 en Roma, capital de Italia, fue nombrado adjunto civil y junto a su hermano Francisco Javier, formaron parte de la representación de Ecuador en Europa.

Entre 1876 y 1888, Montalvo publicó varios tratados, ensayos y libros, como; Siete Tratados, Mercurial Eclesiástica y El Espectador. Ese año, un aguacero lo sorprendió en París, mientras regresaba a su casa, y contrajo neumonía.

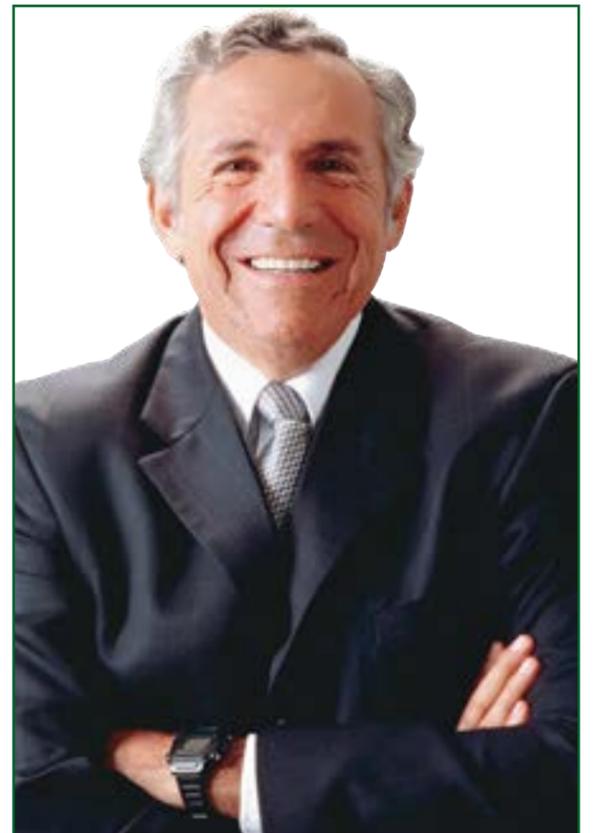
Desde 1920 se celebra en Ecuador el Día del Maestro, cuando el entonces presidente de la época, Alfredo Baquerizo Moreno, en homenaje al escritor y educador Juan Montalvo, decretó el 13 de abril para conmemorar los maestros.

Es importante destacar que Juan Montalvo fue un gran pensador ecuatoriano que vivió en el siglo XIX, durante un período de inestabilidad política y restricciones de las libertades públicas. Dedicó su vida a defender la libertad de prensa y a combatir las injusticias sociales.

La celebración de esta fecha es propicia para resaltar el trabajo de los maestros en beneficio de los niños, jóvenes y adultos del Ecuador, generando nuevos conocimientos, enseñanzas y aprendizajes para formar y construir el futuro del país. Es de resaltar que, el trabajo de los docentes en esta época de cambio ha sido ejemplar, gracias al desarrollo de nuevos mecanismos de educación para enseñar a los ecuatorianos, los educadores han cumplido la tarea de enseñanza exitosamente a pesar de los desafíos que presenta la virtualidad.

El Parlamento Andino se une a la celebración del Día del Maestro ecuatoriano, destacando el arduo trabajo de los educadores, la motivación e inspiración a la enseñanza y su vocación al servicio educativo, que merecen el respeto y agradecimiento de toda la región Andina.

El Día del Maestro es un alto en el tiempo, es la ocasión propicia para reflexionar en nuestra naturaleza humana. Es la oportunidad que tienen los docentes para



evaluarse y saber si la conciencia social puede más que los instintos o estos van mermando la espiritualidad de los seres humanos. El maestro, es el conductor de la niñez, su labor es titánica, de aquel hombre o mujer que tiene la singular capacidad para ser el verdadero conductor de la niñez y la juventud, es noble y elevada. Su abnegada tarea para entregar su mensaje de cultura, educación y patriotismo con pedagogía y sapiencia, debe ser analizada de diversos ángulos y justipreciada en su real valía. Los profesores y los maestros han honrado a la nación ecuatoriana, verdaderos soldados del saber.

Debemos reconocer su importancia de maestros para la formación de la sociedad. Las nuevas tendencias pedagógicas hacen su diferencia. Decía Vicente Rocafuerte "La educación de las masas afianza la libertad y destruye la esclavitud". A los Maestros de la Universidad Agraria del Ecuador, que incluye su Escuela de Posgrado, y Programas Regionales de Enseñanza, nuestra institución y el Voluntariado Universitario, le hacen su festejo el día de hoy, que por su identidad, pertinencia, solidaridad, empatía, perseverancia y entereza lo tienen muy merecido.

¡SALUD MAESTROS AGRARIOS!

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

ESCUELA DE POSGRADO

ING. JACOBO BUCARAM ORTIZ, PH.D.



**DR. JACOBO BUCARAM ORTIZ
RECTOR CREADOR FUNDADOR U.A.E.**

El Sistema de Posgrado, nace como un proceso de acción reacción, el 15 de junio de 1994. Antes de su creación habían 19 maestrías y 2 diplomados no vigentes. A la fecha, existen 1391 maestrantes graduados, en maestrías semipresenciales y online actuales, en las áreas de Docencia Universitaria, Sanidad Vegetal, Ingeniería Agrícola con Mención en Riego y Drenaje, Agroecología y Desarrollo Sostenible, Tecnología de Información Agrícola y Agropecuaria con Mención en Agronegocios.

Con la creación del Sistema de Posgrado de la Universidad Agraria del Ecuador, pudimos avanzar raudamente. En ese contexto hasta la presente se han graduado el 90% de los maestros de la Universidad Agraria del Ecuador, y muchos de otras universidades. Asimismo, durante el período 2021-2022, se desarrollaron 4 programas de diplomados: Emprendimiento en Apicultura, Principios Básicos de Sanidad Vegetal, Diseño de Riego por Aspersión y Cultivo de Caña de Azúcar.



EL MAESTRO CON CARIÑO

Es un incansable luchador, quien a través de la pandemia vivida, ha sabido sobreponerse y superarse, venciendo el miedo y la adversidad, con sus sabias enseñanzas en las aulas, en el campo, laboratorios y últimamente tras el aula virtual; a pesar de aquello, el nivel de educación, cada vez ha estado más robustecido y profundo en la educación de nuestra clase estudiantil.

EL HOMENAJE DE PLEITESÍA

Una sesión solemne a la que asistieron los docentes agrarios, fue el escenario donde se rindió homenaje de pleitesía al maestro agrario, acto que fue patrocinado por el Voluntariado Universitario, que preside el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, y la Universidad Agraria del Ecuador.

La UAE, dice presente en este Día Memorable para rendir honor y tributo al Maestro Agrario por su perseverancia, entereza, identidad, pertinencia y solidaridad manifiesta en la formación y educación de los nuevos Misioneros de la Técnica en el Agro, donde destacan los docentes de nuestra Universidad, Sistema de Posgrado (SIPUAE)

y Programas Regionales de Enseñanza, que día a día luchan por mantener una educación superior digna y sustentable.

Al finalizar el evento de asentamiento del nombre de ESCUELA DE POSGRADO ING. JACOBO BUCARAM ORTIZ, PHD. de la Universidad Agraria del Ecuador, el Dr. Bucaram, develó una impresionante placa cuyo texto hace alusión a su importante gestión como creador del Sistema de Posgrado y agradeció a la comunidad universitaria por haber considerado su nombre para titular a la Escuela de Posgrado.



AGRICULTURA DEL FUTURO: CAMBIOS Y DESAFÍOS

El tema para discutir en esta oportunidad se relaciona con la agricultura del futuro considerando que, según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la población mundial superará los 9.000 millones de personas en el 2050 y la demanda de productos agrícolas se incrementará entre un 60% y 70%.

Tratemos de responder a las siguientes preguntas:

- **¿Cuáles son los aportes de la prospectiva para garantizar la seguridad alimentaria al 2030 y 2050 en la región?**

- **¿Qué fortalezas y debilidades de orden político, institucional, social, económico y ambiental entre otros factores percibe en su país para garantizar la seguridad alimentaria al 2030 y 2050?**

- **¿Cuáles serán las mayores presiones y obstáculos por superar en este sentido?**

Se advierte que una gran asimetría en el desarrollo del paquete tecnológico actual entre los países, tal como lo refleja una expresión de William Gibson "El futuro ya está aquí, solo que desigualmente repartido". También, y proyectándose hacia el futuro, se percibirán diversas conductas sociales y generacionales frente a los cambios, y el como Cómo absorber con creatividad el impacto del cambio acelerado.

La tecnología actual en constante desarrollo, comprende herramientas como Internet de las Cosas, servicios en la nube, desarrollo de microsensores, robótica, inteligencia artificial, fotosíntesis artificial, agricultura neutra en emisiones, reducciones y compensación, agricultura molecular, agricultura celular, fitomonitorio en agricultura vertical, cultivos hidropónicos o aeropónicos en un entorno de niebla pulverizando con nebulizadores o aspersores, utilización de vehículos aéreos no tripulados, prospección de cultivos y la recuperación de áreas degradadas mediante el "bombardeo de semillas" y la creación de collares inteligentes para monitorear los animales en explotaciones ganaderas.



Existen otros desarrollos como la "fábrica de alimentos" Indoor en Japón, en donde se puede producir 100 veces más de lechuga al día que una explotación convencional al aire libre de la misma zona, con el 80 por ciento menos de residuos de alimentos y utilizando el 99 por ciento menos de agua. Algo más sorprendente, es la creación de una empresa (Bioprinting) creada para la impresión en 3D de carne in vitro.

En contrapartida, los esfuerzos por lograr la seguridad alimentaria al 2050, deberán eludirse varios obstáculos y responder a numerosos interrogantes: las presiones para aumentar la deforestación, efectos incontrolados de malezas invasoras, eficiencia en el uso del agua, los factores de presión para alejar a más gente del medio rural, el cambio climático, la evolución en los modelos poblacionales y los esfuerzos para persuadir a los gobiernos sobre el financiamiento de estas actividades, en donde la inversión privada en cambio se ha incrementado de manera constante

Frente a este escenario dos expresiones ilustran la realidad: la de William Gibson que se relaciona con la innovación tecnológica: "El futuro ya está aquí, solo que

desigualmente repartido" y otra sobre innovación social de Sebastián Campanario y Andrei Vazhnov denominada "Modo Esponja: Cómo absorber con creatividad el impacto del cambio acelerado".



Consecuentemente, entre el 2030 y 2050, habrá diferencias en los países afectados por el impacto tecnológico siendo mayor en los países desarrollados que en los países emergentes. Las nuevas tecnologías generarán nuevas formas de empleo pero en todo el mundo las personas tendrán que cambiar de actividades y volver a capacitarse.

En el caso de la agricultura, los trabajos de prospección tradicional (vehículos automotores) van siendo progresivamente reemplazados por drones y esa incorporación tecnológica implica un mayor requerimiento y diversificación de actividades:

- a) Los diseñadores y fabricantes;
- b) Desarrolladores de Software;
- c) Responsables de promoción y comercialización,
- d) Interesados para tareas de prospección elementales;
- e) Usuarios que realizan estudios complejos;
- f) Comerciantes de repuestos;
- g) Profesionales que efectúan arreglos mecánicos y electrónicos (Ingenieros en Mecatrónica).



Se requerirá mayor educación universitaria, aprovechando las mayores habilidades digitales de las nuevas generaciones, para formar profesionales en “agricultura digital” aunque hay profesiones que aún no existen. Los trabajos de menores calificaciones serán los primeros en desaparecer.



Se advierten de modo simultáneo el despliegue de nuevas tecnologías, el aumento del consumo en las economías emergentes y el incremento de la edad poblacional, cuyo sector sin acceso a esas tecnologías será progresivamente desplazado y reemplazado en la transición por los “millennials”, nacidos entre 1980 y 2000, que conforman la primera generación nativa digital y representan un desafío para el sector político.

La inminente necesidad de aumentar la producción sin aumentar los recursos y minimizando el impacto ambiental, demanda -tal vez de manera inexorable- dar el paso de la mecanización a la automatización de la agricultura, en donde la robótica agrícola gana progresivamente un protagonismo destacado.

Sabemos que la mecanización de la agricultura expulsó a millones de trabajadores del campo, que encontraron trabajo en la industria, aunque se advierte que los robots van reemplazando

a los trabajadores de la industria, que a su vez, mudan progresivamente al sector servicios.

Por tanto, seamos “tecno-optimistas” o “tecno-pesimistas” el ser humano deberá diferenciarse de un robot en las tareas tanto personales como intelectuales que desarrolla. En épocas de grandes avances tecnológicos, La probabilidad de obsolescencia profesional en los conocimientos es obviamente mayor.

Hay quienes afirman que con la alta tecnificación solo reduciendo la jornada de trabajo, mejorarán las oportunidades para los desempleados.

Entonces, como conclusión y recomendación al mismo tiempo, se hace necesario y urgente, comenzar a construir y a reflexionar sobre las políticas públicas, para poder enfrentar con mayores posibilidades a un mundo altamente tecnológico.

LOS BOSQUES, UN ALIADO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Los bosques sirven de refugio y alimento para un elevado número de seres vivos, siendo uno de los ecosistemas que mayor biodiversidad albergan, de ahí la importancia de su conservación.



El Ecuador ha sido autosuficiente en productos madereros, gracias a una base forestal que originalmente cubría el 80% del territorio nacional. Los bosques del Ecuador cubren el 42% de la superficie total del país.

Vale destacar el valor de los bosques que tiene como objetivo concienciar al ser humano de la necesidad de preservar las áreas forestales para asegurar así la supervivencia de las especies.

Los árboles tienen múltiples funciones con las que participan en el ciclo de la naturaleza. Desde generar oxígeno hasta ser nuestro mejor aliado contra la crisis climática. Y es que los árboles son la base de la supervivencia de los seres vivos que habitan en la Tierra. Son el entorno natural perfecto donde se alojan miles de especies de animales y plantas.

Además, los árboles nos ayudan a regular los ciclos hidrológicos reduciendo así el riesgo de inundaciones y, son la fuente de materia prima para la producción de medicinas y otros recursos naturales.

Sin embargo, la acción humana ha destruido ya cerca del 78% de los bosques primarios del planeta y el 22% restante ya se ha visto afectado por la extracción de madera. La degradación ambiental en los próximos diez años tendrá un efecto directo, no solo con nuestro medio ambiente, con la emisión de CO₂ a la atmósfera, sino también con nuestra biodiversidad, llegando incluso a que miles de especies estén al borde de la desaparición. Esta situación ha llevado a poner en marcha, en 2021, el Decenio de Naciones Unidas sobre la Restauración de Ecosistemas, una llamada a la acción para aunar degradación de la naturaleza sea irreversible.

¿CUÁNTO CO₂ ABSORBE UN BOSQUE?

Para saber cuánto CO₂ absorbe un bosque tenemos primero que analizar qué árboles lo

componen. Investigaciones recientes destacan el pino carrasco como uno de los árboles que más CO₂ absorben. Se estima que pino carrasco maduro puede llegar a absorber hasta 50 toneladas de CO₂ al año.

Dicho de otra forma, un ejemplar maduro de esta especie puede absorber las emisiones generadas por 30 coches de tamaño medio al recorrer 10.000 kilómetros al año. La península Ibérica es un lugar idóneo para el crecimiento de estos árboles, por lo que los bosques de pinos tienen un gran potencial de sumideros naturales de carbono.

LOS BOSQUES MEJORES SUMIDEROS NATURALES DE CO₂

Los grandes sumideros de CO₂, por su gran riqueza biológica, son los bosques primarios. Bosques intactos, vírgenes y de especies nativas, en los cuales no hay indicios visibles de la actividad humana y donde los procesos ecológicos no han sido alterados de forma significativa. Estos bosques primarios y fuentes reguladores del clima, se han ido reduciendo por la intervención humana.

SIETE GRANDES BOSQUES PRIMARIOS DEL PLANETA

- El bosque tropical amazónico
- La jungla del sudeste asiático
- Las selvas tropicales de África central
- Los bosques templados de Sudamérica
- Los bosques primarios de Norteamérica y Canadá
- Los últimos bosques primarios europeos
- Los bosques de la taiga siberiana

UN ALIADO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Junto con los océanos, proteger los bosques supone conservar el método más potente para ab-

sorber y secuestrar CO₂. Su capacidad es extraordinaria. Hay estimaciones que establecen que un árbol almacena de media, 22 kilos de CO₂ al año. Las selvas tropicales retienen 250.000 millones de toneladas de dióxido de carbono, solo en los árboles, lo que equivale a 90 años de emisiones globales. Los bosques europeos secuestran aproximadamente el 10% del total de los gases efecto invernadero emitido por la Unión Europea. En España, los bosques fijan una tonelada de carbono por hectárea al año.

A pesar de esto, ahora diversos estudios han puesto de manifiesto que si no cambiamos nuestras acciones hacia otros hábitos más respetuosos con el medio ambiente, esta capacidad natural de los árboles podría frenarse. Y podría hacerlo hasta el punto de pasar de ser nuestros aliados frente a la crisis climática a uno de nuestros enemigos. Por esta razón, es necesario encontrar soluciones sostenibles que nos ayuden a equilibrar la restauración forestal, frenar la deforestación y acabar con la explotación ilegal de los bosques.



LOS BOSQUES DE ECUADOR

Los bosques del Ecuador cubren el 42% de la superficie total del país. Los bosques cubren una tercera parte de la Tierra. Renuevan el aire, protegen el suelo y moderan el clima. Nos dan fibras, alimento, combustible y agua potable.

En los bosques, la diversidad biológica permite que las especies evolucionen y se adapten dinámicamente a condiciones ambientales cambiantes (incluyendo el clima), que mantengan su potencial de crecimiento y mejora de los árboles (para satisfacer las necesidades humanas de bienes y servicios y los requisitos cambiantes).

BOSQUES ECUATORIANOS

- Bosque Húmedo Tropical del Chocó Es la segunda región natural más grande del Ecuador con 31 732 km².
- Bosque Montano Occidental.
- Páramo.
- Matorral Interandino.
- Bosque Montano Oriental.
- Bosque Piemontano Oriental.
- Bosque Húmedo Tropical Amazónico.

¿QUÉ ESTÁN ENFRENTANDO LOS BOSQUES DEL ECUADOR?

El Ecuador ha sido autosuficiente en productos madereros, gracias a una base forestal que originalmente cubría el 80% del territorio nacional. Esta situación actualmente se está revirtiendo debido a conocidos problemas de sobreexplotación y tala irracional de bosques nativos, frente a una incipiente forestación.

BOSQUES OCCIDENTALES DEL ECUADOR

Los bosques occidentales del Ecuador se caracterizan por poseer una alta diversidad y alto endemismo de aves. Forman parte de la región biogeográfica del Chocó al norte, que posee 62 especies endémicas y la región Tumbesina al sur, con 55 especies endémicas.

¿QUÉ ESTÁN ENFRENTANDO LOS BOSQUES DE ECUADOR?

La deforestación y degradación forestal, así como sus causas subyacentes tales como, la expansión agrícola y urbana, extracción de minerales y petróleo y tala ilegal, son factores latentes que, atentan contra la conservación de los distintos ecosistemas naturales y extraordinaria diversidad biológica de Ecuador.

¿CÓMO INFLUYE EL BOSQUE EN LA BIODIVERSIDAD?

El Ecuador continental, en sus 24,66 millones de ha, contiene 25 de las 32 Zonas de Vida, según la Clasificación de Zonas de Vida y Formaciones Vegetales de Holdridge. La diversidad de ecosistemas va desde glaciares volcánicos hasta bosques húmedos tropicales,

por lo que se considera uno de los países de alta variación biogeográfica en el concierto mundial. La existencia de ecosistemas de espacios reducidos determina que el país mantenga el mayor número de plantas por unidad de área. En 1 Km² de bosque húmedo tropical se encontraron 1.250 especies de plantas pertenecientes a 136 familias diferentes.

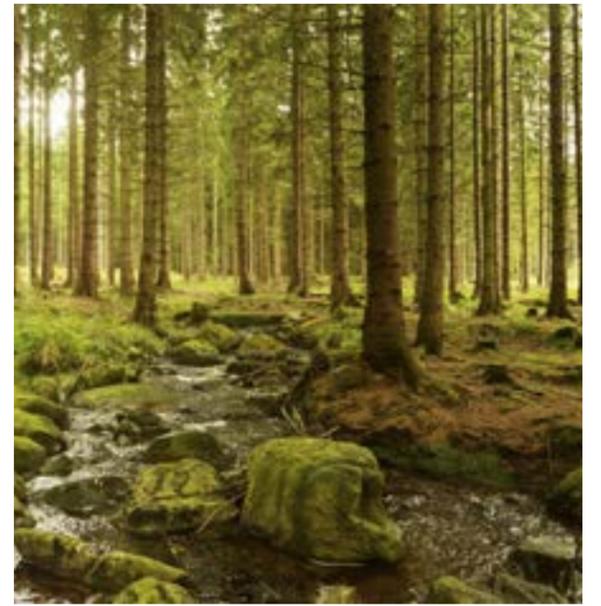
En el Ecuador existen más de 16 mil especies agrupadas en 273 familias de plantas vasculares, 1.200 especies de helechos y 3.251 de orquídeas. Además, se han registrado 369 especies de mamíferos, 1.616 de aves, 394 de reptiles y 415 de anfibios. Esa amplia riqueza natural es la base en la que se ha sustentado el desarrollo social y económico del Ecuador. Por lo tanto, es evidente la necesidad de conservar esa riqueza y promover un uso sustentable de la misma, garantizando de esta forma la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones.

EL BOSQUE, IMPORTANTE CAPITAL NATURAL DEL ECUADOR

La concepción tradicional de bosque nativo como proveedor de madera y su valoración a través de los inventarios forestales, debe ser ampliada a una definición que integre al bosque como un ecosistema interrelacionador de un sinnúmero de factores todavía no bien conocidos.

El bosque es uno de los recursos naturales más importantes con que cuenta el Ecuador para su desarrollo; constituye una unidad ecosistémica formada por árboles, arbustos y demás especies vegetales y animales, resultado de un proceso ecológico espontáneo que interrelaciona otros recursos como el agua, la biodiversidad, el suelo, el aire, el paisaje, etc. Una de las principales preocupaciones en relación con el capital forestal es determinar, de manera precisa, la superficie de cobertura forestal con la que cuenta el Ecuador. Varios estudios estiman una cobertura que va de 11,14 a 15,6 millones de ha. de bosque.

Estas estimaciones sugieren que el país mantiene aproximadamente el 45% de su superficie bajo cubierta forestal. Sin embargo, es necesario realizar un análisis preciso sobre la superficie con bosque y su distribución, de tal manera que sirva de insumo real para la formulación de políticas de manejo forestal sustentable. El Mapa de Uso y Cobertura de 1.990 muestra que el Ecuador dispone de una cobertura natural de 13,60 millones de ha, es decir, 55,16% de la superficie total del país. Esta cobertura incluye 43,32% (10,69 millones ha) de formaciones arbóreas, 5,28%



(1,3 millones ha) de páramo y 6,56% (1,62 millones ha) de formaciones arbustivas. Toda esta vegetación natural representa beneficios sociales y ambientales indispensables para la formulación de políticas de manejo sustentable de los bosques. De acuerdo con el uso potencial del suelo, en el Ecuador la superficie con aptitud forestal es de 13,98 millones ha, que equivale al 56,70% de la superficie total del país. Esta superficie difiere en 3,29 millones ha con respecto a la disponibilidad de cobertura forestal en 1.990, lo que indica una subutilización del suelo.

El cambio de uso del suelo constituye una de las principales preocupaciones en el sector forestal ecuatoriano, debido a la presión que ejerce sobre los bosques nativos y, en cierta forma, explica el proceso de deforestación del país, por lo que su análisis reviste especial importancia en el desarrollo socio-económico del Ecuador. Su magnitud y distribución reflejan la ausencia de políticas de ordenamiento territorial que orienten el desarrollo de actividades productivas, tomando en consideración la capacidad de uso del suelo. Esta es una de las razones fundamentales por la que existen 3,29 millones ha, sin cobertura forestal en suelos de aptitud forestal, que ameritan ser consideradas para optimizar la oferta forestal.

BOSQUES ANDINOS

Si tan solo nos enfocamos en agua y suelo, dejando de lado la biodiversidad, el carbono, los productos maderables y no maderables o los intangibles (como la belleza paisajística) son tres los servicios ecosistémicos clave que brindan los bosques andinos: la regulación hídrica, el rendimiento hídrico y la protección del suelo contra el impacto de la lluvia, reduciendo la erosión y los peligros de deslizamientos, y manteniendo así la calidad del agua, en especial aquella que es de uso poblacional en las ciudades, y donde los costos de eliminación de sedimentos en épocas de lluvias son altos e incluso pueden detener la producción de agua potable.

Es de vital importancia revalorar la importancia de los bosques de montañas y promover su conservación, uso sostenible y restauración a través de mandatos de políticas públicas para una efectiva ejecución y logro de estas metas. Con ese propósito, el Programa Bosques Andinos ha impulsado el desarrollo de la herramienta virtual Andean Forests, que permite un recorrido casi real de los bosques andinos de Colombia, Perú, Ecuador y Chile.



CRECIÓ EN 5% EL PRECIO DE LA CARNE A NIVEL MUNDIAL EN EL ÍNDICE DE LA FAO

De acuerdo con el Índice de Precios de los Alimentos de la FAO, durante el mes pasado, todas las categorías de cárnicos —cerdo, pollo y res— reflejaron incrementos en sus cotizaciones internacionales.

Durante marzo, el valor de los productos cárnicos registrado a nivel internacional fue 4.8% superior al anotado durante febrero, marcando también un nuevo máximo histórico derivado de alzas en todas las categorías.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) reportó que el encarecimiento estuvo encabezado por la carne de cerdo, que tuvo el mayor aumento mensual registrado desde 1995.

En el organismo atribuyeron este comportamiento a la escasez de cerdos para sacrificio en Europa occidental, y un alza considerada como repentina en la demanda por las festividades de Pascua.

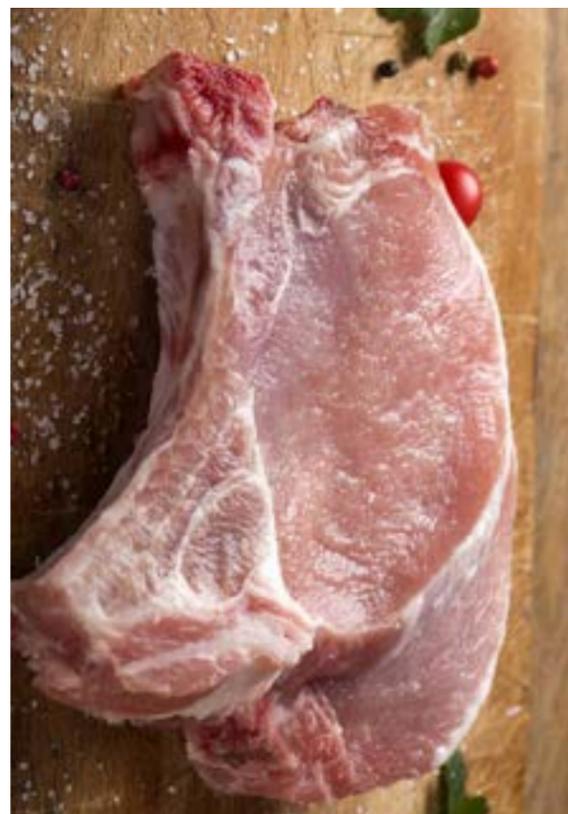
En el caso del pollo se indicó que el incremento en los precios fue propiciado por una caída en los suministros dentro de

los principales países exportadores en los que se han registrado brotes de Influenza Aviar de alta patogenicidad.

Otro de los causantes de los precios altos fue el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, que ha evitado que este último país posicione sus productos avícolas en los mercados internacionales.

Para la carne de res, de acuerdo con la FAO, el encarecimiento obedeció a una combinación de factores; por un lado, la menor oferta de ganado listo para el sacrificio en las principales regiones productoras, y por otro, una elevada demanda global.

El incremento en el valor internacional de estas proteínas animales, fue un impulsor para que aumentara el índice de precios de los alimentos en general, con un alza de 12.6% en febrero respecto a marzo.



CRECEN EN CASI 6% LAS IMPORTACIONES DE GRANOS UTILIZADOS PARA EL SECTOR PECUARIO

Al cierre del primer bimestre de este año, el consumo registró un crecimiento marginal en comparación con 2022; sin embargo, el desempeño productivo bajó, derivando en una mayor dependencia del extranjero.

Durante los primeros dos meses de 2022 las importaciones mexicanas de granos —tomando en cuenta maíz, trigo, sorgo, soya, arroz y frijol— incrementaron 5.5% de manera interanual, totalizando en 4.8 millones de toneladas.

De acuerdo con el Grupo Consultor de Mercados Agrícolas (GCMA), estas compras representaron un gasto para nuestro país que ascendió hasta los 1,688 millones de dólares, 14.6% por encima del mismo periodo del año pasado.

Pese a este crecimiento en las compras al extranjero, el alza en el consumo aparente fue de apenas 0.1%, cerrando el primer bimestre del año con un volumen de 10.6 mt.

BAJAS PRODUCTIVAS, EL MOTIVO POR EL CUÁL SE ALZÓ LA IMPORTACIÓN

El aumento registrado en las importaciones estuvo relacionado con la caída en la productividad nacional, que fue de 5.1% en relación con enero - febrero de 2021, finalizando con 5.9 mt.

Las proyecciones del organismo consultor dirigido por Juan Carlos Anaya, apuntaron a que al cierre de este año, las importaciones de estos insumos cifrarán 31.6 mt., es decir, 2.9% por encima del año pasado.

En el rubro de producción, se espera que en el conjunto de 2022, el volumen generado sea por el orden de 37.2 mt., derivado de un alza interanual de 2.5%; la estimación para el consumo es de 67.5 mt., con un incremento de 2.3%.



CRECEN EN 9% LAS EXPORTACIONES DE CARNE DE RES ESTADOUNIDENSE



De acuerdo con lo reportado por la USMEF, los principales destinos para los cárnicos bovinos estadounidenses continúan ubicándose en Asia, representados por Corea del Sur, Japón y China.

Las exportaciones estadounidenses de carne de res, correspondientes al primer bimestre de 2022, totalizaron en 227,567 toneladas, logrando un incremento de 9% sobre lo registrado durante el mismo periodo del año pasado.

Las cifras presentadas por la Federación de Exportación de Carne de Estados Unidos (USMEF, por sus siglas en inglés) indicaron que el valor de los envíos ascendió a 1.93 billones de dólares, reflejando un salto interanual de 46%.

Dan Halstrom, presidente del organismo, atribuyó el avance positivo de su comercialización a una demanda sin precedentes en los diferentes mercados, situación que se ha combinado con una existencia limitada de suministros, y el hecho de que muchos países están levantando las medidas impuestas por la pandemia.

CHINA, EL TERCER PRINCIPAL DESTINO GRACIAS AL ACUERDO ECONÓMICO Y COMERCIAL

Explicó que aún hay naciones que mantienen las restricciones derivadas de la Covid-19 (coronavirus), como China, que a pesar de esto, se mantiene como el



tercer principal destino para sus cárnicos bovinos gracias al establecimiento del Acuerdo Económico y Comercial Fase Uno establecido con EE. UU. a principios de 2020.

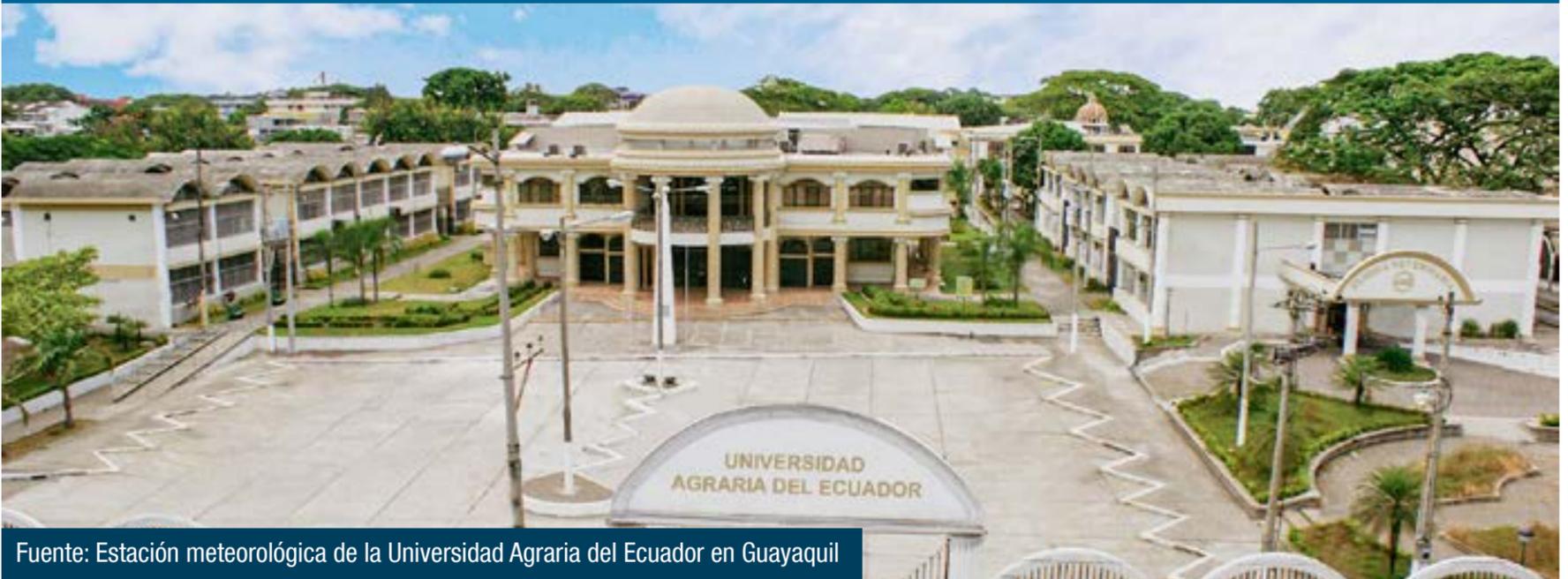
En los primeros dos meses del año, China importó de EE. UU. 39,492 t. de carne bovina (56%) por un valor de 374.8 mdd. (87%).

COREA DEL SUR IMPORTÓ EN DOS MESES CASI 49,000 TONELADAS POR UN VALOR DE 515 MILLONES DE DÓLARES

Siguiendo con los buenos resultados en este continente, Corea del Sur se posicionó como principal destino para la carne de res estadounidense, con la adquisición de 48,611 t., 8% por encima de lo registrado en enero - febrero de 2021; la facturación generada en este caso fue de 514.2 mdd., 57% superior versus el año pasado.

En contraste, en Japón, su segundo mayor mercado, se tuvo una ligera contracción de 1% en cuanto al volumen exportado, con lo que las ventas finalizaron en 46,489 t., sin embargo, el valor aumentó por el orden de 26%, hasta los 381.6 mdd.

Datos Meteorológicos Guayaquil (abril 2022)



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

Fecha		 Precipitación (mm)	 Temperatura máxima (°C)	 Temperatura mínima (°C)
Lunes	11	0.0	34.0	24.3
Martes	12	0.1	23.4	23.4
Miércoles	13	0.0	24.4	24.4
Jueves	14	0.0	23.3	23.3
Viernes	15	0.0	23.6	23.6
Sábado	16	8.0	23.7	23.7
Domingo	17	0.0	23.4	23.4

Datos Meteorológicos Milagro (abril 2022)



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

Fecha		 Precipitación (mm)	 Temperatura máxima (°C)	 Temperatura mínima (°C)
Lunes	11	0.0	33.9	23.9
Martes	12	0.6	32.1	23.5
Miércoles	13	0.0	33.0	24.6
Jueves	14	0.0	30.2	24.2
Viernes	15	0.0	34.4	24.2
Sábado	16	0.0	32.9	25.1
Domingo	17	0.0	32.1	24.0