



# EL MISIONERO



PERIÓDICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

Edición #998 - Lunes 22 de enero del 2024

## TITULARES

**PROPUESTA  
METODOLOGICA  
PARA LA PRÁCTICA  
ENTRENAMIENTO**

---

**LA AGRARIA EN  
LA HISTORIA**

---

**LABOR  
COMUNITARIA**

---

**LA AGRARIA Y  
LOS PROCESOS DE  
INVESTIGACIÓN**

---

**LO PENSIENTE  
EN EL MAG**

---

**INTERNACIONALES**

---

**RENDICIÓN DE  
CUENTAS 2023  
PARTE 2**

---

**EVENTOS  
AGRARIOS**

---

**EL CLIMA Y EL  
AMBIENTE**

## LA AGRARIA EN LA HISTORIA



*En 1992 se marca el inicio de la Universidad Agraria del Ecuador. Un 16 de julio, un visionario llamado Jacobo Bucaram Ortiz, Ingeniero Agrónomo, hoy Magíster en Administración de Empresas y doctor en Ciencias Ambientales, Creador y Fundador de la mejor universidad agropecuaria del país, que este año cumplirá 32 años formando, educando y sirviendo a la juventud rural ecuatoriana.*

(MÁS INFORMACIÓN EN LAS PÁGINAS INTERIORES)

# DANZA FOLKLORICA

Uniendo corazones a través de la danza:  
Celebrando nuestras raíces en cada paso

La danza folklórica en eventos institucionales trasciende la mera entretenimiento. Es un vehículo poderoso para la expresión cultural, la cohesión comunitaria y la preservación

del patrimonio. Al celebrar la danza folklórica, celebramos la riqueza y la belleza de la diversidad humana, recordándonos que nuestras diferencias son lo que nos hace únicos y valiosos.



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

# NUESTRA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA PRÁCTICA ENTRENAMIENTO REITERADA



La propuesta está dirigida a dos tipos de prácticas agrícolas que el estudiante de nuestra universidad lleva a cabo durante el período académico semestral: las prácticas dentro de la Universidad y las prácticas o visitas en la empresa agropecuaria privada.

La primera obedece a una intención y un marco operativo basado en un proceso investigativo específico, con su seguimiento respectivo a lo largo del semestre académico y con la mediación permanente del profesor como responsable principal y el cumplimiento de las directrices por los estudiantes con la colaboración de los ayudantes de cátedra.

La segunda, está referida a las prácticas o visitas a empresas agrícolas comerciales o de investigación y de capacitación, privadas o públicas, las mismas que han sido diseñadas y planificadas desde el Rectorado.

## FUNDAMENTACIÓN

El Plan de Prácticas ha sido programado, planificado, mentalizado, dirigido y puesto en vigencia desde el Rectorado, en busca de crear vivencias en el agro con el sector estudiantil para suplir las falencias de los estudiantes ciudadanos. Pues, pienso que existe negligencia, incumplimiento y desidia por parte de ciertos

docentes responsables de las prácticas de campo, pues este tipo de prácticas ya han sido delineadas anteriormente sin que se les haya dado el cumplimiento requerido.

Por un lado, existe la ausencia por parte de los propietarios de predios para brindar las facilidades para la realización de prácticas, existen los recursos disponibles en vuestra institución para el cumplimiento de las prácticas, sin embargo no se los utiliza. Mientras que por otro lado, existen medios de movilización para el sector estudiantil y docentes para los respectivos traslados, no hay excusas para realizar las prácticas. Este tipo de prácticas refuerza la enseñanza-aprendizaje de nuestros estudiantes al observar las nuevas tecnologías y procesos aplicados en el campo.

## OBJETIVOS

1. Contribuir a la formación de una conciencia colectiva de responsabilidad social entre el estudiante agrario y el empresario agropecuario.
2. Ofrecer al estudiante agrario la oportunidad de realizar actividades relacionadas con el ejercicio profesional tecnológico, al aplicar los conocimientos y competencias adquiridas que contribuyan a la solución de problemas que confrontan las comunidades agrarias.
3. Fortalecer en el estudiante, a través de la práctica-entrenamiento del servicio comunitario, su condición como ciudadano, donde el ser, saber, hacer y convivir se conjuguen en pro del desarrollo socio-rural.

Para el fiel cumplimiento de las prácticas estudiantiles, el docente debe tener en cuenta para la elaboración del plan de prácticas o guías

de trabajo el Objeto de la Asignatura y los Objetivos de cada clase, lo que permitirá la evaluación al final de las mismas, las cuales deben ser cumplidas en la forma sistemática con que fueron programadas. El docente, debido a la singularidad de la actividad y las innumerables variables involucradas, deberá coordinarse con los profesores especializados a fin de recibir el apoyo científico sobre un tema específico que trate las clases prácticas; además de:

- Considerar todas las actividades prácticas como una investigación.
- El docente debe tener la habilidad de formar grupos de trabajos homogéneos para obtener el mejor rendimiento de los estudiantes.
- En las prácticas deben aplicarse en lo posible los métodos y medios acordes al avance tecnológico.
- Relacionar las prácticas con la construcción de los proyectos de vida empresarial.
- Fomentar la habilidad creativa de los estudiantes.
- Las prácticas de campo deben ser el complemento ideal del trabajo teórico en clase.
- Las prácticas de campo deben convertirse en el desarrollo de competencias integrales para docentes y estudiantes.
- Tener presente en todo momento el Modelo Pedagógico de la Facultad, así como la Misión y la Visión de la Universidad.
- La práctica de campo debe permitir la experiencia trabajo-investigación.
- La personalización del proceso educativo.

- La práctica debe tener un claro proceso de explicación-comprensión.

**La práctica es un proyecto macro de investigación docente;** siendo el docente el encargado de fomentar la actitud investigativa entre sus estudiantes, lo más recomendable es que el programa semestral de prácticas constituya la base o eje de un gran proyecto o proyecto mayor de prácticas, que involucre todas las actividades prácticas de sus estudiantes.

**Consideración de la práctica de campo como un proyecto empresarial.** Se consideran los siguientes pasos para la planeación, ejecución y evaluación de este tipo de prácticas:

**Fijar objetivos de la salida de campo.** Que se pretende hacer y para qué sirve. Debe haber una correspondencia con el capítulo temático del programa de estudios trabajados en el espacio semanal de tiempo correspondiente. Esta congruencia es necesaria para que el estudiante encuentre un qué, por qué y un para qué, de su esfuerzo en la actividad de campo.

Este trabajo debe ser considerado como un punto de partida para continuar buscando el mejoramiento no sólo de la práctica de campo, sino de todo el proceso integral de enseñanza – aprendizaje, explicación-comprensión de las asignaturas de la producción agrícola. Además, las prácticas de campo son susceptibles de mejorarse mediante la impregnación de un criterio de tipo empresarial en su manejo, acorde con la formación del futuro Administrador de Empresas Agropecuarias y fortaleciendo semestre tras semestre cada uno de los Proyectos de Vida Empresarial de los estudiantes.

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz  
Presidente del Consejo Editorial

# LA AGRARIA EN LA HISTORIA



Uno de los aspectos importantes de la Universidad Agraria del Ecuador en la historia es la academia donde se forman los “Misioneros de la Técnica en el Agro”.

Siempre hemos sostenido que en el mundo han existido cuatro grandes olas de progreso, donde la educación se encuentra en todas ellas, pues, 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 educación conlleva a una nueva forma de preparación de la sociedad, donde evidentemente 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.

Por ello, la Universidad Agraria del Ecuador, permanentemente ha cuestionado los modelos de desarrollo inadecuados, que se han impulsado en el país, como fue el modelo cepalino, de crecer hacia adentro y sustituir importaciones, modelos que en definitiva propiciaron una falsa industria, en desmedro de la agricultura; dilapidando con ello los recursos provenientes del petróleo.

Es por eso que se creó la AGRARIA, como un factor clave para lograr la competitividad, que tanto reclama el sector rural. Por

ello implementó la Revolución Agropecuaria, para afrontar con éxito el proceso de desarrollo de la economía del sector, como el patrimonio más valioso de nuestra sociedad. Sin embargo, para lograr el desarrollo del sector agropecuario y por ende del país, se necesita un estado que genere políticas de estímulo a la producción, políticas con un clima de confianza para los inversionistas y agricultores, políticas que estimulen la cooperación entre los sectores sociales y los sectores productivos, y que además fomenten la integración de las universidades y centros de investigación, para generar la base científica y tecnológica que demanda el sector rural, que es el campo donde actúa la Agraria, con los “Misioneros de la Técnica en el Agro”.

Sabemos que existe la vocación agrícola en el país, que proviene de la cultura nacional, cuya filosofía ancestral ha convertido el trabajo de la tierra en una religión, por lo que la Agraria impulsa la aplicación de un devocionario de la técnica en el agro, pues lo que hace falta es el fortalecimiento del sector agropecuario por medio del incentivo a las asociaciones y cooperativas de

campesinos, el fortalecimiento de los servicios a la producción como apoyo a los capitales financieros, a los proveedores de tecnología e insumos, a los operadores de procesos industriales y a los comercializadores; pensamos que en unión de esfuerzos podrán generar suficiente alimentación y trabajo para el pueblo ecuatoriano y esto le permitirá a la Nación competir en el mercado mundial.

Es por eso, que la Agraria ha hecho historia y en base a aquello, queremos entrar al tercer milenio con una concepción diferente de desarrollo, integrando a todos los estratos socio-económicos del país bajo un sistema económico equitativo, justo, y ambientalmente sustentable, que se base en la utilización productiva racional de los recursos naturales, mejorando la competitividad del país.



Otro elemento básico para la enseñanza-aprendizaje de la clase estudiantil es la práctica-entrenamiento reiterada donde se comprueba la teoría con los resultados de campo.



**Para ello es necesario que se apliquen al nivel de país los DIEZ PROGRAMAS PRIORITARIOS que ha recomendado la Universidad Agraria del Ecuador, que detonarán el éxito de nuestra agricultura en el proceso de la globalización, los mismos que enuncio a continuación:**

### 1. Modernización Productiva.

Cuyo objetivo es mejorar la productividad de los cultivos con rentabilidad en el marco del desarrollo de la competitividad. Aquello disminuirá la tasa de interés e impulsará mejores condiciones para la reestructuración de los pasivos del sector productivo; así Ecuador en los próximos años podrá transformar sus ventajas comparativas naturales de tierra, clima, y recursos humanos. Las ventajas competitivas son traducidas en la participación estable en el comercio nacional e internacional.

### 2. Inserción competitiva en los mercados internacionales.

Permitirá promover la competitividad internacional, impulsando opciones tecnológicas como la producción orgánica; pero para ello será fundamental generar condiciones que permitan aumentar la productividad del trabajo, logrando menores costos unitarios en todos los productos para hacer eficiente la política de fomento de las exportaciones. Con ello Ecuador podrá mantener políticas que atenúen el impacto de las distorsiones externas en la CAN, ALCA, medidas antidumping, medidas compensatorias, subsidios o la aplicación de salvaguardias.

### 3. Disminución de la pobreza.

Entre las políticas de subsidio se podrá dar prioridad a las inversiones sociales en el ámbito rural, esto es, salud, educación, vivienda, infraestructura, electrificación, que alcanzan a toda la población rural. Por otra parte, se podrán impulsar políticas de fomento productivo orientadas a grupos de campesinos o pequeños productores, que forman la mayoría de la población rural; con modernos programas de transferencia tecnológica, capacitación y participación activa de las universidades ecuatorianas, dando acceso al crédito y a programas específicos de investigación y validación tecnológica en los propios predios campesinos.

### 4. Conservación del Medio Ambiente.

El propósito es combinar la conservación con el desarrollo económico sin descuidar el futuro, fortaleciendo e impulsando la adopción de prácticas como la agricultura orgánica, a efectos de lograr un doble propósito, primero la preservación ambiental, incluyendo la salud

humana y luego asegurar el acceso a mercados internacionales con mejores precios.

### 5. Fortalecimiento Institucional.

Fundamentar la institucionalidad del sector agropecuario, como soporte de la economía nacional, considerando a los gremios con sus propias capacidades, apoyados por organizaciones civiles que recibirán del Estado el auspicio para formular propuestas tecnológicas, de financiamiento, de provisión de equipos e insumos, de comercialización, de manera tal que se haga un aprovechamiento óptimo y eficiente de sus propias capacidades y de las oportunidades que brindan los mercados locales, regionales e internacionales

### 6. Programa de desarrollo forestal conservación de los recursos naturales.

Apoyará la explotación forestal selectiva para consumo interno y la que se destina a la exportación, tanto en cuanto no agraven la situación destructiva. Toda superficie protegida legalmente como parques nacionales y reservas forestales deberán recibir del Gobierno Nacional el más severo cuidado para evitar los asentamientos poblacionales depredadores y poder preservar los recursos vegetales y animales en toda su plenitud original. Este programa debe también recibir el apoyo financiero suficiente para hacer efectiva una alternativa de desarrollo sostenible, promoviendo la titularización y el pago por servicios ambientales.

### 7. Programa de fomento de exportaciones.

Fortalecimiento de la capacidad exportadora de Ecuador, con la participación responsable de organismos públicos, como la CORPEI, Federación Ecuatoriana de Exportadores, organizaciones gremiales e instituciones interesadas en participar en los mercados internacionales; sujetándose a las reglas vigentes que establece la Organización Mundial de Comercio (OMC). Además, deberá impulsarse la corriente de los países, cuya economía se basa en la agricultura, para que el tema de la comercialización de los productos agrícolas salga del convenio de la OMC.

### 8. Programa de infraestructura de apoyo a la producción.

Destinar importantes recursos financieros para construir caminos vecinales lastrados, que

permitan el tránsito vehicular permanente, construir la red vial secundaria y conectarlas en circuitos que aseguren la accesibilidad a los centros de producción y a las áreas potencialmente productivas que se mantienen sin aprovechamiento; así como el incremento de la red de silos nacionales. En el campo hidroagrícola, deben concluir los proyectos de regadío, drenaje y control de inundaciones, así como también participar en la asesoría de proyectos concesionados a los usuarios.

### 9. Programa de desarrollo tecnológico.

Priorizar a innovación tecnológica de campo, privilegiando las zonas de concentración de producción campesina y en especial fortaleciendo el accionar de pequeñas y medianas empresas de productores agrícolas, cuya organización deberá ser promovida, robustecida y estimulada. Además deberá promoverse la formulación y ejecución de proyectos integrales para mejorar la producción lo cual deberá incluir: investigación y experimentación básica, validación y transferencia tecnológica, extensión y capacitación a productores, proyectos agroindustriales para incrementar valor agregado, desarrollo de sistemas de información, incorporación y uso de la biotecnología, ingeniería genética y todas las capacidades científicas para proveer semilla de buena calidad, acelerar el crecimiento de la producción, la solución a problemas fitosanitarios y de conservación de cosechas, mejoramiento y conservación de la buena calidad de los productos, defensa y conservación de la flora, fauna y todos los recursos genéticos y naturales del país.

### 10. Modernización del sector público agropecuario.

Presentar una mayor inserción internacional, sobre la base de competitividad, "capacidad de pago" y responsabilidad social, considerando: incentivos que permitan la competencia eficiente en los mercados; reorientación productiva, sin menosprecio de la orientación exportadora; minimización de costos a través del incremento de la competitividad, estrategia para reducir la competencia externa y modernización del Estado, sin exclusividad de privatización.



# TEMAS PENDIENTES EN EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

**54 MINISTROS DE AGRICULTURA Y GANADERÍA HAN PASADO POR EL PORTAFOLIO ENTRE 1939 Y EL 2023, PERO LOS PROBLEMAS DEL SECTOR AGROPECUARIO AÚN SE MANTIENEN.**

Franklin Palacios se posesionó como el ministro número 54 y el primero del gobierno del presidente Noboa en el portafolio de Agricultura y Ganadería.

El presidente Daniel Noboa posesionó el jueves 23 de noviembre al nuevo ministro de Agricultura y Ganadería. Se trata del Ing. Franklin Palacios Márquez, quien registra su trayectoria como productor bananero de la provincia de El Oro.

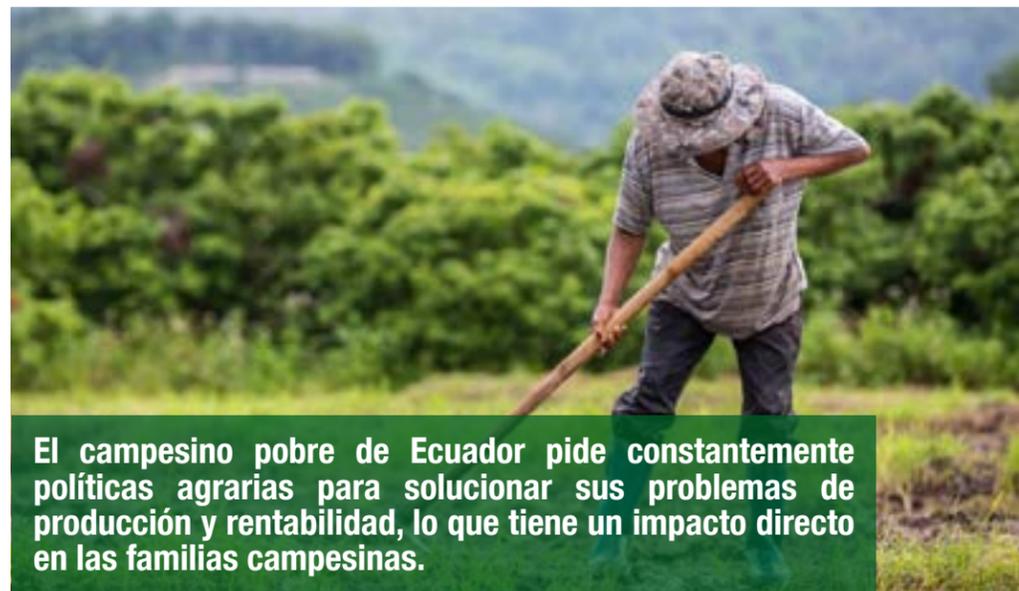
Se convierte en el primer ministro del área en el Gobierno de Daniel Noboa, quien asume el cargo en medio de una crisis que no ha podido solucionarse en el sector agrario por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

El nuevo ministro tiene temas pendientes de resolver, como los problemas del sector bananero, cacaoero y el irrespeto a los precios oficiales de algunos productos; entre ellos el del arroz y el maíz, entre otros.

Franklin Palacios dice que se enfocará más en atender a los sectores productivos del país, como es el agropecuario, que al momento se muestra con grandes falencias.

El sector productor aspira a que el nuevo ministro se deba a los agricultores y no dependa de los comercializadores y exportadores, ya que ese ha sido el común denominador de los últimos ministros de turno, incluso con carencia de políticas efectivas y definidas que impulsen al sector, lo que ha dado lugar a que la agricultura esté sumida en la más profunda crisis de las últimas décadas.

El sector espera que los ofrecimientos de campaña en cuanto a la agricultura del presidente Noboa se cumplan tal como había ofrecido. Pagos de los precios mínimos de sustentación, crédito oportuno, atención a la ruralidad y verdaderas políticas agropecuarias que permi-



**El campesino pobre de Ecuador pide constantemente políticas agrarias para solucionar sus problemas de producción y rentabilidad, lo que tiene un impacto directo en las familias campesinas.**

tan a los agricultores tener una actividad normal. Además, añade que si no hay ese cambio de rumbo la situación va a ser muy difícil para toda la agricultura en general.

Pienso que “por el bien del país debemos avanzar con el cumpli-

miento de los puntos tratados en las mesas de trabajo”, al menos comenzar por el sector bananero que es uno de los que da más empleo a nivel rural y se han perdido más de 60.000 a la fecha y existe el riesgo de perder otros 100.000 más en las próximas.

## PESE A EXISTIR PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS, NO SE HAN CUMPLIDO

Comencemos por el principio: “Ecuador, País Eminentemente Agropecuario por Excelencia”; ese es el famoso “San Benito” que aún no se hace realidad, pero que algún día se dará, ojalá sea antes de desaparecer del mapa.

El auge y la depresión a que ha estado sometido el Sector Agropecuario Ecuatoriano, tiene

sus causas y razones; primero el desconocimiento en el manejo de los recursos naturales; la ausencia en el aporte de verdaderas políticas de Estado que beneficien al sector; la falta de asistencia técnica y financiera sostenible, especialmente en las tres últimas décadas; y la inestabilidad de los funcionarios que han ocupado el portafolio agropecuario.



## ¿CRISIS O RESECIÓN?

Según Albert Einstein, no debe pretenderse que las cosas cambien si siempre hacemos lo mismo, por tanto, creemos que lo que existe es recesión, pues quien atribuye a la crisis los fracasos y penurias respeta más a los problemas que a las soluciones; por ello la verdadera crisis es la crisis de la incompetencia.

Entonces trabajemos duro, terminemos de una vez con la única crisis amenazante, que es la tragedia de no querer luchar por superarla, y hagamos planes, proyectos y programas, que nos permitan despegar del letargo en que vivimos inmersos.



**¿CUÁLES SON LAS FALENCIAS?**

1. El 65 % de la agricultura está en manos de pequeños y medianos productores.
2. El área de irrigación en el país es mínima.
3. Los recursos hídricos son subutilizados.
4. El problema de mecanización de los suelos.
5. El problema de la infraestructura de producción y comercialización
6. El problema de calidad, cantidad y constancia de los productos

**El problema de los productores**

1. Se mantiene el uso de métodos tradicionales
2. Existe un débil proceso de diversificación

3. Existen muchas dificultades para producir productos.
4. Aparece una mínima rentabilidad de producción.
5. Los servicios caros e insuficientes

**La racionalización de los recursos**

1. No hay optimización de los costos de producción.
2. Es incipiente el manejo de los suelos.
3. Hay una escasa aplicación del riego y drenaje.
4. Es mínima la utilización de equipos y maquinaria especializada.
5. La producción de bienes y servicios no es de calidad.
6. No existe producción con rentabilidad.
7. No se ha desarrollado la empresa agropecuaria al nivel de los pequeños.



**La producción y productividad depende del laboreo en el suelo la deficiencia nutricional y el estado de conservación del mismo influye directamente en el rendimiento de los cultivos.**

**¿QUÉ NECESITA EL SECTOR AGROPECUARIO COMO PRIORIDAD?**

Organizaciones de zonificación por cultivos, legación definitiva de la tierra, irrigación y financiamiento; estas fueron las tres premisas de la reforma agraria (1965-1970) que aún no se han cumplido. Por eso la agricultura de los pequeños en el país ha sido, es y seguirá siendo incipiente, mientras no se apliquen estos componentes.

**ASOCIATIVIDAD:**

No se puede producir por producir; los pequeños productores jamás podrán tener un mercado estable, seguro y que pague buenos precios, si no se cumplen primero las tres máximas exigencias de todo mercado: calidad, cantidad y constancia. Aquello no lo puede hacer individualmente

cada productor, sencillamente porque su producción es exigua, estacionaria y no tiene calidad. Entonces la única vía es la asociatividad. Aquí viene la gran pregunta: **¿DÓNDE ESTÁN LAS ASOCIACIONES Y/O COOPERATIVAS CREADAS?** Es a ellas a quienes hay que retomar, reeducarlas, concienciarlas, capacitarlas, promoverlas, refinanciarlas,

asesorarlas y hacerles un plan de monitoreo y evaluación permanente para lograr que su producción sea de calidad, en grandes cantidades y de producción constante. No hay otra forma, es uniendo a los grupos de pequeños para fortalecerlos y desarrollarlos. Eso en el mundo actual es la verdadera asociatividad.

**Infraestructura de riego y drenaje para producir:**

Apenas el 3 % de los pequeños productores del país disponen de ciertas condiciones para irrigar sus cultivos, el resto ¡espera! Y seguirá esperando. Sin riego no se puede producir con calidad y abundancia. El riego es la base fundamental de la tecnología, luego viene la fertilización y otras labores básicas que incrementan y mejoran la producción. Entonces hay que tener claro que, sin tecnología, tampoco se puede hacer agricultura de producción con rentabilidad.

Es desesperante observar cómo en extensas áreas de la península de Santa Elena, pese a existir los hidrantes, los pequeños agricultores no

pueden regar, porque el costo del agua es muy alto y su exigua producción no puede pagar este servicio. “En fin, en casa de herrero, cuchillo de palo”. Es hora de organizar y detonar el buen uso del agua en la agricultura, mediante buenos sistemas de riego y drenaje, pero que sea para todos y no para unos cuantos... Insisto, sin agua no hay producción suficiente, sin agua no podemos hablar de productividad.



**Labor del riego y drenaje da como resultado un incremento en la producción de los cultivos cuando es bien suministrada por ello importante la planificación durante el ciclo productivo.**



# RENDICIÓN DE CUENTAS 2023 PARTE 2

## INVESTIGACIÓN

La Universidad Agraria del Ecuador, para alcanzar con éxito las metas establecidas en la misión y visión institucional, planteó entre sus objetivos reforzar las bases de la investigación científica. Para ello se creó el Instituto de Investigación "Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, Ph.D.", con la finalidad de regular, financiar e impulsar las actividades acordes con el PEDI, POA y el Plan de Investigación.

## OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

Incrementar la investigación y producción científica de la universidad generando conocimiento e innovación, a fin de afrontar las necesidades de la sociedad en el contexto nacional e internacional.

## ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

ÁREAS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
Protección del medio ambiente	Monitoreo manejo y conservación de los recursos naturales Caracterización, conservación y manejo del hábitat de la biodiversidad Ergonomía y seguridad
Industria y producción	Calidad de los productos agropecuarios Producción y desarrollo agroindustrial
Agronomía	Estudio y manejo del agua, suelo, clima y técnicas agroecológicas Producción y conservación vegetal Manejo fitosanitario
Veterinaria	Medicina, patología y cirugía de animales domésticos y silvestres Salud Pública Bienestar y sanidad animal en especies domésticas y silvestres Producción, reproducción y mejoramiento genético animal
Agromática	Tecnologías de la Información Inteligencia Artificial Redes y Arquitectura de Computadoras
Economía y Desarrollo Sostenible	Economía Aplicada Economía de los recursos naturales y ambientales Gestión Empresarial

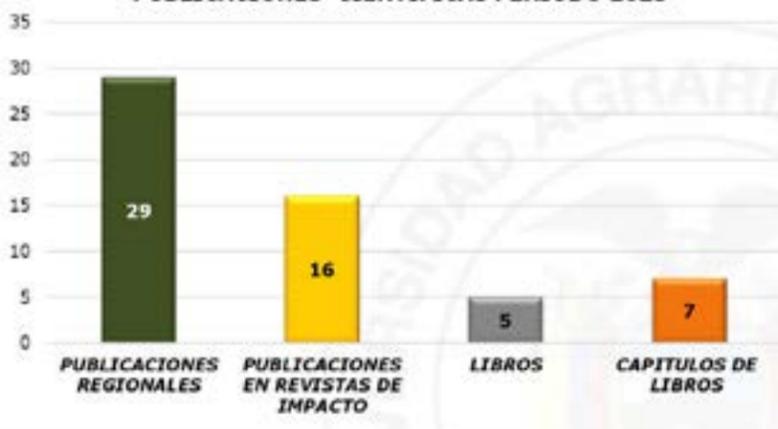
## PROYECTOS PRESENTADOS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL PERIODO 2023



## PRODUCCIÓN CIENTÍFICA INSTITUCIONAL

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS PERIODO 2023

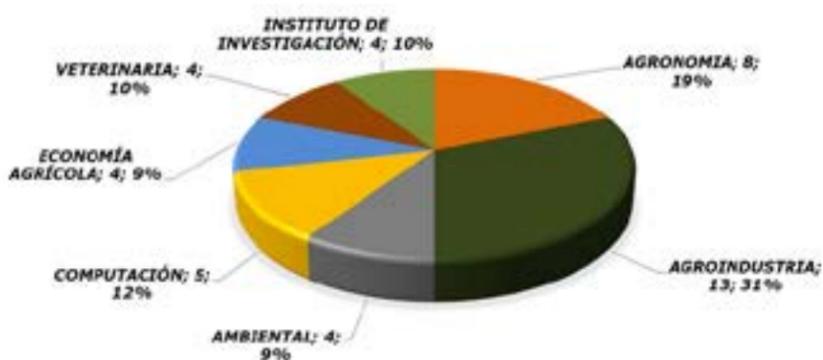


PROYECTOS PRESENTADOS POR LAS FACULTADES 2023

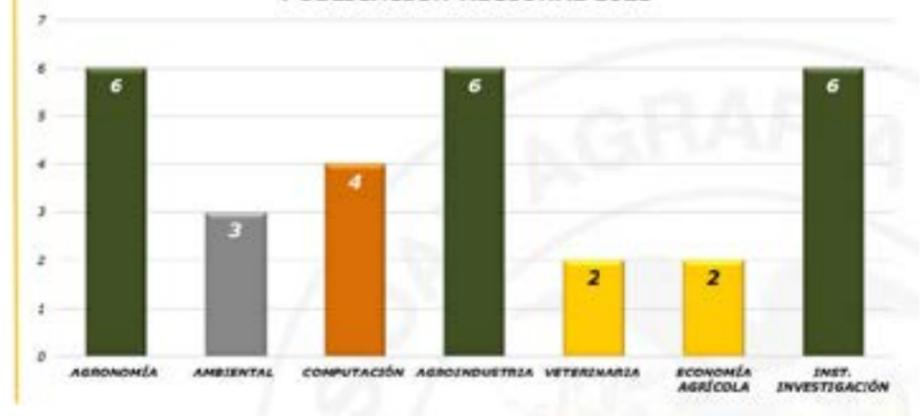


## PUBLICACIONES REGIONALES

PARTICIPACIÓN DE DOCENTES POR CARRERA EN PUBLICACIÓN REGIONAL 2023



PUBLICACIÓN REGIONAL 2023



Los docentes investigadores de nuestra institución realizaron sus publicaciones en las siguientes revistas regionales:

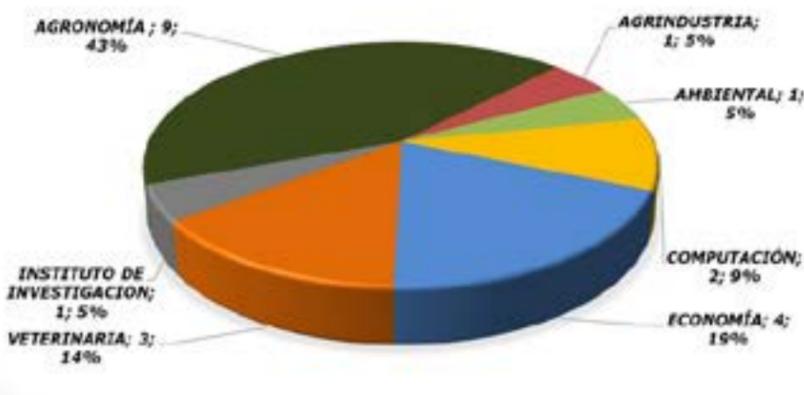
- Revista Latam
- Revista Polo del Conocimiento
- Revista Económicas CUC
- Revista Científica Digital Publisher CEIT
- Revista Scienta Agropecuaria
- Revista Tecnológica Ciencia y Educación Edwards Demings

- Revista Frontiers in Tropical Diseases
- Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinaria ALFA
- Journal of Namibian Studies -History politics Culture
- Revista Ciencia y Tecnología
- International Journal of Human Sciences Research
- Revista Compendium: Cuadernos de Economía y Administración
- Revista Sinergia Académica
- Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS

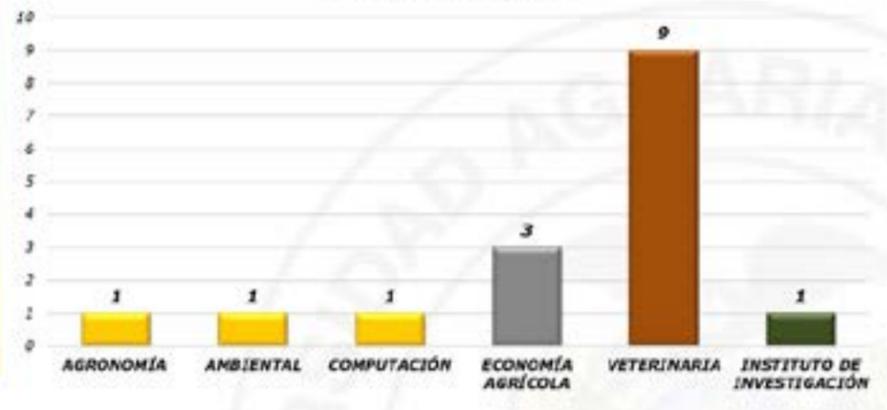
### PUBLICACIONES CIENTÍFICAS DE ALTO IMPACTO

Se publicaron 16 artículos científicos en revistas de impacto, por parte de 21 docentes investigadores de nuestra institución.

**PARTICIPACIÓN DE DOCENTES EN PUBLICACION REVISTAS DE IMPACTO 2023**



**PUBLICACIÓN EN REVISTAS DE ALTO IMPACTO POR CARRERA 2023**



Durante el 2023 se publicaron 16 artículos en revistas de impacto, cuyos nombres detallamos a continuación:

- Revista resmilitaris social Sciences Journal
- Revista Venezolana de Gerencia
- Revista Agronomy
- Revista International Journal of Interdisciplinary Organizational Studies
- Revista Journal of Survey in Fisheries Sciences
- Revista International Journal of Infectious Diseases
- The Pediatric Infectious Disease Journal
- Virus Research
- Journal of Travel Medicine
- Revista de Ciencias Sociales
- Revista Brazilian Journal of food Technology- BJFT
- Emergenging Microbes & Infect
- Journal of Travel Medicine
- Revista VACCINE

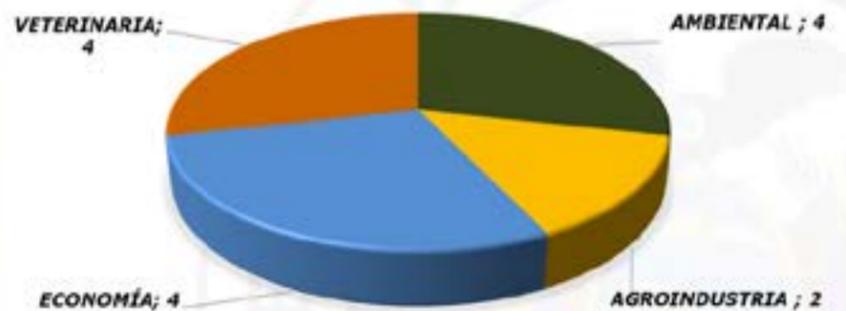
### PUBLICACIÓN DE LIBROS

Durante este periodo 2023 se realizaron cinco publicaciones de libros, elaborados por catorce docentes de las Facultades de Ciencias Agrarias “Dr. Jacobo Bucaram Ortiz”, Economía Agrícola, y Medicina Veterinaria y Zootecnia.

**PUBLICACIÓN DE LIBROS POR FACULTADES PERIODO 2023**



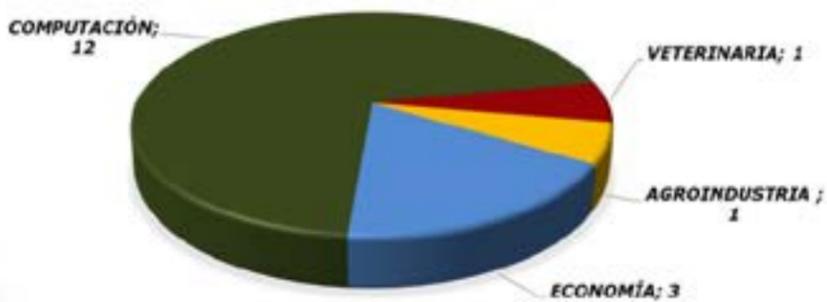
**PARTICIPACION DE DOCENTES POR CARRERA EN PUBLICACION DE LIBROS 2023**



### PUBLICACIÓN DE CAPÍTULO DE LIBROS

Durante este periodo 2023 se generaron siete publicaciones de capítulos de libros, los cuales estuvieron a cargo de 17 docentes de las Facultades de Ciencias Agrarias “Dr. Jacobo Bucaram Ortiz” y Economía Agrícola.

**PARTICIPACION DE DOCENTES POR CARRERA EN PUBLICACION DE CAPITULOS DE LIBROS 2023**



**PUBLICACIONES CAPITULOS DE LIBROS PUBLICADOS POR FACULTADES 2023**

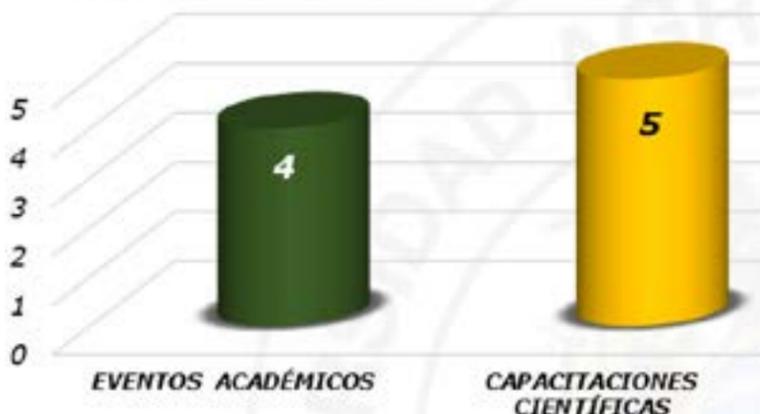




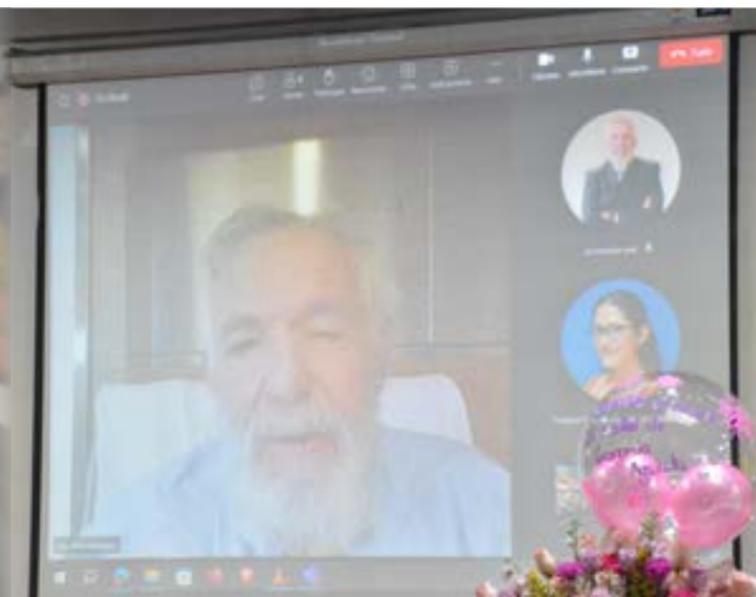
**EVENTOS ACADÉMICOS Y CIENTÍFICOS**

Durante este periodo, el Instituto de Investigación “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, PhD.”, organizó nueve eventos científicos, de los cuales cuatro fueron académicos y cinco capacitaciones científicas dirigidas; todos estos enfocados a docentes interesados en temas de investigación agropecuaria.

**EVENTOS CIENTÍFICOS ORGANIZADOS POR EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN 2023**

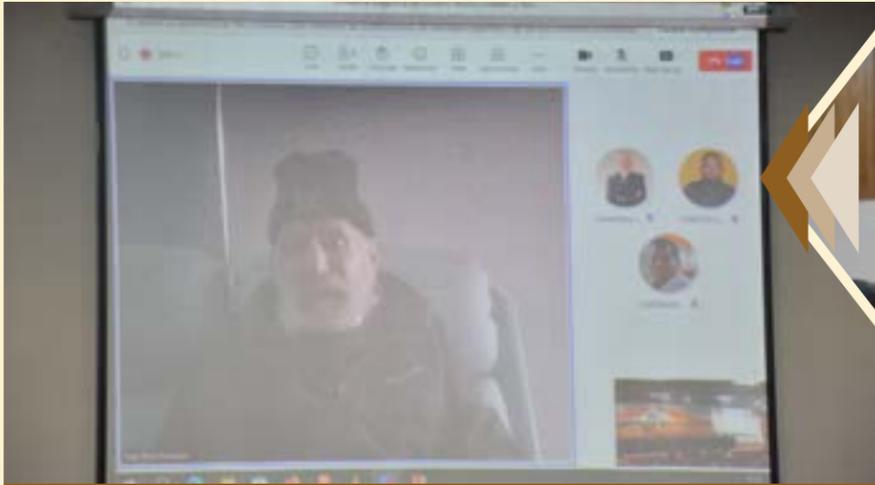


Nro.	EVENTOS ACADÉMICOS Y CAPACITACIONES	FECHA DE EVENTOS
1	FORO LA GESTIÓN DEL AGUA "IMPACTO SOBRE LA ESCASEZ Y LA CALIDAD DEL AGUA"	22 DE MARZO/2023
2	VI CONGRESO ESTUDIANTIL MULTIDISCIPLINARIO	12 y 13 de JULIO/2023
3	V SIMPOSIO DE INVESTIGACIÓN	7 DE JULIO/2023
4	FORO INTERNACIONAL MULTIDISCIPLINARIO "VISIÓN HOLÍSTICA DE LA AGROECOLOGÍA Y DESARROLLO SOSTENIBLE"	4 AL 6 DE DICIEMBRE/2023
5	CAPACITACIÓN IDENTIFICATION OF PLANT AND SOIL MICROBIOMES	27 AL 31 DE MARZO/2023
6	CAPACITACIÓN HERBARIUM TECHNIQUES FOR PLANT BIODIVERSITY STUDY	27 AL 31 DE MARZO/2023
7	TALLER "DISEÑO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA UAE"	1 AL 3 y del 6 AL 10 DE MARZO/2023
8	TALLER DE CAPACITACIÓN: INVESTIGACIÓN FORMATIVA PARA DOCENTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	4 AL 5 DE SEPTIEMBRE/2023
9	TALLER DE CAPACITACIÓN: INVESTIGACIÓN FORMATIVA PARA DOCENTES DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA	28 DE SEPTIEMBRE/2023



# VI SIMPOSIO DE INVESTIGACIÓN

Este VI SIMPOSIO DE INVESTIGACIÓN no solo fue un evento para aprender e intercambiar ideas, sino también para celebrar los éxitos colectivos que están cambiando positivamente la realidad de la agricultura y la ganadería. Es evidente que, a medida que la Universidad Agraria del Ecuador continúa innovando y trabajando juntos, el futuro del sector es más prometedor que nunca.



El Dr. Jacobo Bucaram Ortiz de Pamplona, España, dictó su conferencia en línea sobre el tema “La quinta ola del progreso de la humanidad: La protección del medio ambiente” durante el evento, y la audiencia de la institución la escuchó.

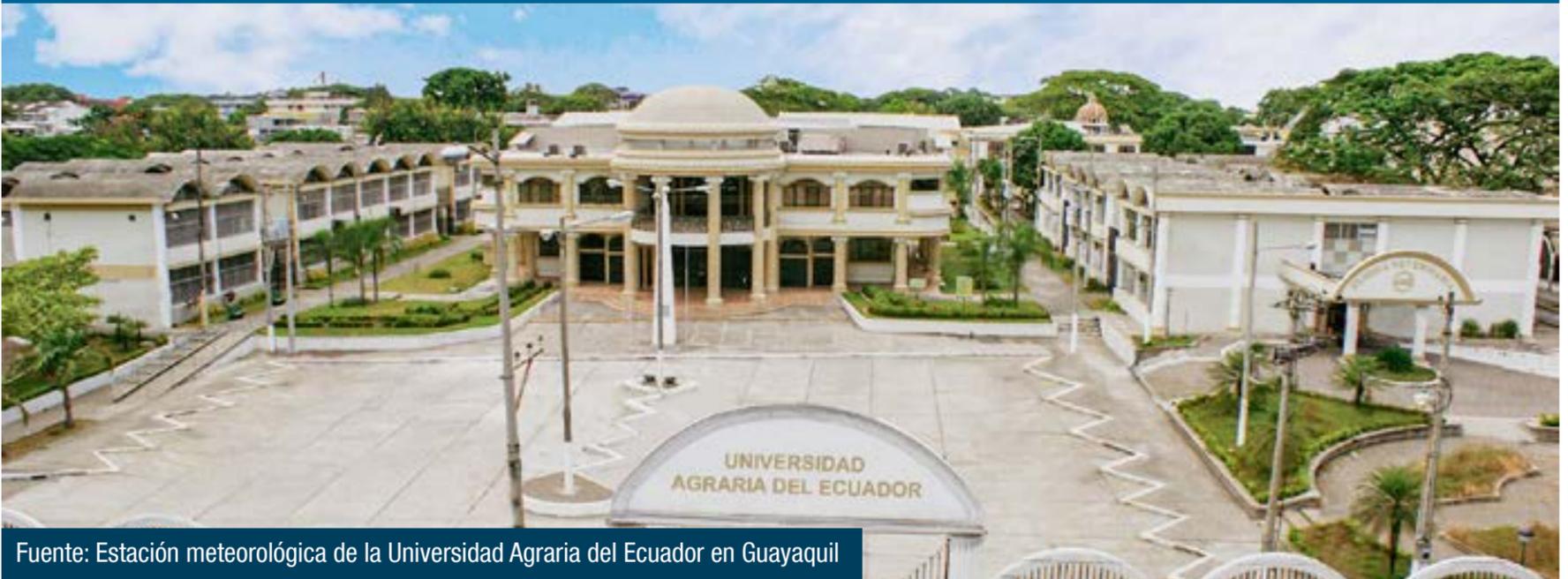


## PRIMER EVENTO PARA FOMENTO DE COLABORACIÓN “DR. JACOBO BUCARAM ORTIZ”

La exposición de posters y stands ofreció una visión detallada de los proyectos en desarrollo, permitiendo a los asistentes explorar las metodologías empleadas y comprender de cerca el impacto potencial de cada iniciativa. La comunidad académica pudo establecer conexiones valiosas con los investigadores responsables de estos proyectos, fomentando así una red de colaboración que fortalecerá el desarrollo continuo en el ámbito agropecuario.



### Datos Meteorológicos Guayaquil (enero 2024)



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

Fecha	 Precipitación (mm)	 Temperatura máxima (°C)	 Temperatura mínima (°C)
Lunes 15	2.2	30.7	23.1
Martes 16	2.8	29.3	22.4
Miércoles 17	0.4	31.5	22.8
Jueves 18	0.2	29.8	23.1
Viernes 19	1.1	31.5	22.8
Sábado 20	1.5	30.7	23.7
Domingo 21	9.2	30.3	23.3

### Datos Meteorológicos Milagro (enero 2024)



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

Fecha	 Precipitación (mm)	 Temperatura máxima (°C)	 Temperatura mínima (°C)
Lunes 15	2.3	27.7	21.8
Martes 16	3.8	24.3	22.1
Miércoles 17	1.6	28.7	20.8
Jueves 18	1.5	25.9	22.7
Viernes 19	1.3	27.7	21.5
Sábado 20	2.8	28.1	22.8
Domingo 21	1.2	25.9	21.6