EL MISIONERO

PERIÓDICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

Edición #910 - Lunes 16 de mayo del 2022

TITULARES

LA PRÁCTICA ENTRENAMIENTO REITERADA

CONTINUAMOS CON CLASES PRESENCIALES

PAÍSES POR PRODUCCIÓN DE BANANO

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DR. JACOBO BUCARAM ORTIZ

USO DE DRONES EN LA AGRICULTURA

DÍA INTERNACIONAL DE LAS AVES

INFORMACIÓN METEREOLÓGICA

CONTINUAMOS CON CLASES PRESENCIALES

La Universidsdad Agraria del Ecuador, inició clases presenciales el lunes 9 de mayo de 2022, luego de un receso bastante extenso ocasionado por efectos de la pandemia del Covid 19, en que hubo que someterse al oproceso de clases virtuales.

Una vez reducidos los prcesos de contagios, las autoridades respectivas al caso dispusieron la vuelta a clases presenciales, desde luego asumiendo todos los protocolos y medidas de seguridad, recomendadsozs para evitar la contaminación.

Bajo este marco, al menos unos 5 mil estudiante acompañados de sus docentes, han vuelto a las aulas, tratando de retomar el sistema de enseñanza presencial, que tanta falta venía haciendo, al igual que las prácticas de campo.

El retorno a las aulas permite la integración estudiantil, y el recuperar un ambiente de unión familiar, que siempre ha significado compartir el día a día entre los Misioneros de la Técnica en el Agro, así como el reencuentro con el campesino y el sector rural en general.

(Más información en las páginas interiores)

Edición 910

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

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

EL MISIONERO

Es una publicación realizada por

LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

DIRECTORIO:

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

CONSEJO EDITORIAL:

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

COLABORADORES EXTERNOS

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

OFICINA DE REDACCIÓN:

Dirección: Universidad Agraria de Ecuador, Campus Guayaquil, Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo.
Teléfonos: (04) 2439995 - 2439394
Diseño y Diagramación: Dpto. de Relaciones Públicas U.A.E.

DISTRIBUCIÓN:

Guayaquil: Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo
Milagro: Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner
El Triunfo: Cdla. Aníbal Zea - Sector 1
Naranjal: Vía Las Delicias, Km. 1,5

Distribución: gratuita
Circulación: semanal

Editorial

LA PRÁCTICA - ENTRENAMIENTO REITERADA

La práctica entrenamiento reiterada, como proyecto macro de investigación docente, se encarga de fomentar la actitud investigativa entre sus estudiantes; por ello, lo más recomendable es que el programa semestral de prácticas constituya la base o eje de un gran proyecto de prácticas, que involucre todas las actividades de los estudiantes.

La práctica de campo debe ser considerada como un proyecto empresarial: Se incluyen los siguientes pasos para la planeación, ejecución y evaluación de este tipo de prácticas: Fijar objetivos de la salida de campo. ¿Qué 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, un por qué y un para qué de su esfuerzo en la actividad de campo. Planeación de las visitas. Esto involucra los siguientes aspectos: - Modalidad de la práctica. Referida a si es visita a una empresa comercial en la ciudad, institución de investigación, empresa de producción, empresa de servicios, etc., o a las actividades que sigue el estudiante en los campos de cultivo de la facultad.

- Duración de la práctica. Incluye una agencia tentativa para distribuir el tiempo de acuerdo a las actividades a realizar y el peso o importancia de cada una.

- Elección del lugar de la práctica. Teniendo en cuenta las premisas antes consideradas, es importante considerar la distancia al lugar, pues el factor económico es limitante.

- Determinación por el docente de las principales características del lugar a visitar, personas con quien se interrelacionará y facilidades para la recolección de información. Ejecución de la práctica de campo.

Todo el proceso de la práctica será escrito por el profesor resaltando entre otros aspectos, el tema de la clase, los objetivos, el método y los medios utilizados, las labores realizadas y las novedades encontradas; además, las horas de inicio y término de la práctica y los asistentes. Se propone llevar un cronograma de cumplimiento del avance de las tareas que se señalan en el plan de prácticas, el mismo que será llevado por el docente o el ayudante de cátedra de cada grupo de estudiantes. Sistema de evaluación. Tal como lo considera el modelo pedagógico de la facultad y de la Universidad Agraria del Ecuador, la práctica debe generar una cultura de permanente evaluación que fomente el mejoramiento continuo no sólo del proceso de enseñanza– aprendizaje, sino también del proceso explicación-compresión de los individuos (docentes y estudiantes) y en consecuencia de la institución.

ESTRATEGIA DE MOTIVACIÓN PARA LAS PRÁCTICAS DE CAMPO

Paralelamente al trabajo de investigación sobre las prácticas de campo, se debe gestar una estrategia de motivación de estas actividades en base a las experiencias con los estudiantes. Esta estrategia se debe abordar desde dos ángulos, desde el salón de clases y mediante la oportunidad que brinda el espacio de semanario El Misionero.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

1. 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 y explicación–compresión de las asignaturas de la producción agrícola.

2. Las prácticas de campo son susceptibles de mejorar 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.

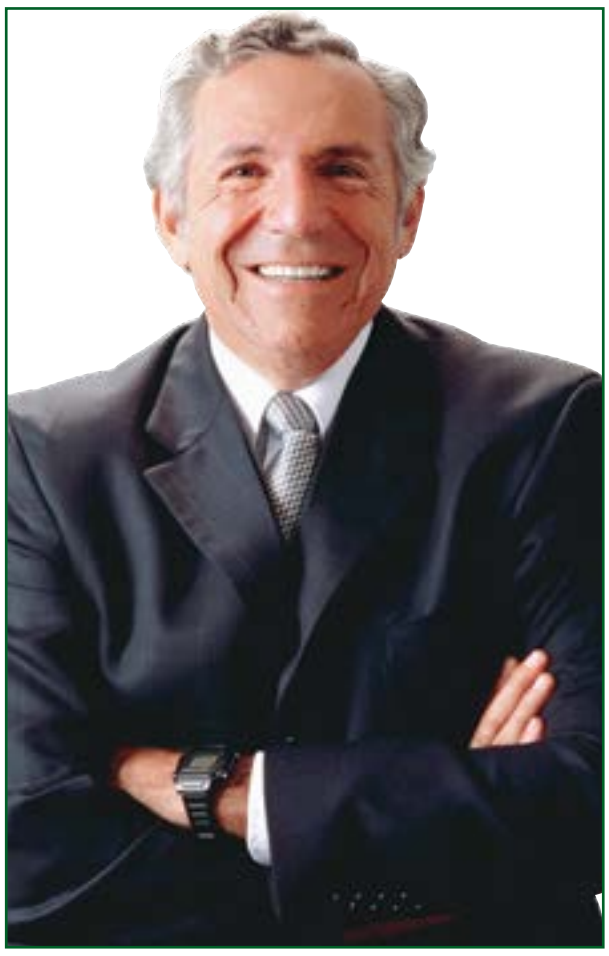
3. Todos los espacios de prácticas de campo constituyen un medio idóneo para fomentar una cultura investigativa entre los estudiantes y en el docente una oportunidad para el eficaz desempeño de los proyectos de aula en la enseñanza de las asignaturas vinculadas a las ciencias agrícolas.

4. La nota, seguirá siendo en última instancia no el mejor, sino el mecanismo más eficaz para ejercer presión sobre los estudiantes para logar un mejor aprovechamiento del aprendizaje a través de las actividades de campo y sus correspondientes informes.

5. La evaluación en su moderno concepto de las ciencias de la educación, debe ser el aliado preferencial de los procesos de las actividades de campo y debe ser vista desde sus diversos ángulos y, sobre todo, realizada desde la perspectiva del ser humano.

6. Las prácticas de campo pueden ser motivadas dentro y fuera del salón de clases, mediante estrategias de diversa índole implementadas por el docente a base de creatividad e innovación educativa.

7. Teniendo en cuenta que los estudiantes, por su peculiar manera de ser y actuar frente al trabajo de campo y en el salón de



clases, necesitan herramientas didácticas que guíen y controlen permanentemente sus actividades por lo que es imprescindible la implementación de guías para cada sesión de práctica, las cuales son estructuradas siguiendo una serie de consideraciones que involucren el perfil del futuro profesional.

8. Se debe diseñar un esquema a seguir para cada sesión práctica que puede aplicarse tanto a las prácticas conducidas dentro del campus de la universidad como las realizadas a las visitas a empresas y diversas entidades públicas y privadas del área agrícola del país.

9. El docente, para que no pierda la mística investigativa que se quiere impregnar a la actividad de campo de sus estudiantes, debe manejar todo el conjunto de proyectos de investigación de estos como un gran proyecto que maneje en cada semestre académico.

Como consideraciones generales, los docentes deben 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 coordinar con los profesores especializados a fin de recibir el apoyo científico sobre un tema específico que trate las clases prácticas.

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

CONTINUAMOS CON CLASES PRESENCIALES

El retorno seguro a las distintas sedes de la Universidad Agraria del Ecuador, propone a la comunidad universitaria y su entorno social contribuir en el establecimiento de las condiciones adecuadas de bioseguridad y pedagógicas a fin que los estudiantes retornen a sus centros de estudio y puedan continuar con sus clases presenciales y se mantenga la relación directa e insustituible del docente con sus educandos.

Para una mejor comprensión y actuación, consideramos cuatro aspectos fundamentales, aclarando que el estudio es una oferta unitaria, sistémica y, sobre todo, de compromiso de los docentes de la Universidad Agraria del Ecuador.

Por ello, primero nos refieremos al contenido del Plan, su justificación, principios, componentes; así mismo, el objetivo que se procura, la organización, la metodología para implementarla y las actividades concretas para alcanzar el objetivo definido.

En Segundo lugar está el producto de las medidas de la Bioseguridad para garantizar la vida de todos los trabajadores y actores de la Universidad Agraria del Ecuador. La Bioseguridad se debe asegurar desde que el alumno sale de su casa hasta que regresa; es decir, la bioseguridad se debe aplicar antes del inicio de las clases, durante las clases y después de las mismas, como se detalla en los contenidos del protocolo que se ha elaborado con este propósito.

En cuanto a la Tercera propuesta, se refiere a las Medidas Académicas y Administrativas que deben aplicarse para que los alumnos tengan las competencias necesarias para transitar al siguiente periodo académico ordinario.

Y una cuarta Parte corresponde a las consideraciones para el Retorno Seguro a las Sedes Institucionales, clasificadas en Criterios Programáticos y Criterios Socioeconómicos. Se resalta estas consideraciones para evitar la deserción y el ausentismo.

Además como producto de un análisis sistémico, para un Retorno Seguro a la Universidad Agraria del Ecuador. Es muy importante indicar que como todo Plan, debe ser permanentemente evaluado en función del desarrollo del "acontecimiento" del covid-19 y las decisiones gubernamentales o cantonales, para modificar el "foco" o las tácticas sin cambiar el principio u objetivo que motiva.

En el año 2020 el Ecuador dio un giro de 180 grados, en todas las áreas, la educación recorriendo un terreno desconocido impuesto por el Covid. A pesar de los muchos e innovadores recursos tecnológicos disponibles, para fomentar la mejor actitud de docentes y estudiantes de todas las edades, ejemplo de aquello, es que la cuarentena saco a flote las deficiencias digitales del sistema.

Las instituciones educativas cerraron sus puertas, de un día para otro. Así, sin más, 850 Millones de alumnos dejaron de asistir a sus centros educativos en todo el mundo, según el último recuento de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco).

Entre los principales problemas presentados, está la Educación Virtual y/o a distancia es que no todos los estudiantes tenían acceso a la tecnología, y lo que es más grave aún, es que no todos tenían las mismas habilidades para enfrentarse sin entrenamiento ni previo aviso a esta transformación digital.

Muchos sufrieron dificultades en el aprendizaje. Docentes que no estaban capacitados para este tipo de enseñanza. Se estaban perdiendo las prácticas de laboratorio y/o campo que son una estrategia didáctica, pues promueven a los estudiantes a que logren la construcción de conocimiento científico y alcancen el desarrollo de competencias científicas.

Frente a esta situación, la Universidad Agraria del Ecuador, en cumplimiento de su ley orgánica, ha propuesto un PLAN ESTRATEGICO con el propósito de contribuir a la solución del problema mediante el establecimiento de las condiciones más adecuadas para que los estudiantes y docentes retornen a sus clases presenciales y con la garantía de la bioseguridad. La continuidad del periodo académico y la consecución de los objetivos programáticos de los estudiantes es lo que motiva el retorno a los centros educativos considerando la diversidad de circunstancias que implica esa decisión y con la absoluta seguridad que se aplicarán los protocolos de bioseguridad exigidos por las autoridades sanitarias del país.

La educación presencial es entregar una adecuada enseñanza para el logro de los aprendizajes, además es indispensable para buena interacción entre los estudiantes y docentes para incrementar la masa crítica de conocimiento vía debate, discusión y concertación. Sino que es también un espacio donde hay innumerables oportunidades para desarrollar de manera permanente habilidades socioemocionales y adquirir valores para vivir en sociedad.

PRINCIPIOS DEL PLAN ESTRATEGICO

1. La participación activa de los docentes, estudiantes y todos los espacios de participación institucional, a nivel de sedes y extensiones cantonales.

2. En función de la intensidad del COVID y de acuerdo a las recomendaciones del COE nacional y cantonal se suspenderán las clases o se establecerán cuarentenas por áreas experimentales de campo, laboratorio y sectores académicos.

3. Garantizar las condiciones pedagógicas, didácticas y de bioseguridad para salvaguardar la vida de los docentes, estudiantes y demás actores educativos.

El objetivo fundamental es establecer y monitorear las condiciones adecuadas de bioseguridad y pedagógicas con el propósito que los estudiantes, docentes y demás actores de la Universidad Agraria del Ecuador retornen de manera segura a las instalaciones institucionales en todos sus campus.

METODOLOGIA DE TRABAJO.

a) Lograr la participación y compromiso de toda la comunidad universitaria, docentes, estudiantes, personal administrativo y de servicio para garantizar el retorno seguro a las instalaciones de la UAE mediante un compromiso escrito de todos los actores.

b) Organizar con la Rectora y las autoridades académicas el Comité de Bioseguridad para un retorno seguro a las instalaciones de la UAE, el comité estará integrado Jefe de seguridad ocupacional, encargado de Bienestar Universitario, Medico de la universidad, Administrativos de la facultades y sedes.

c) Capacitar y publicar a la comunidad universitaria sobre los protocolos de bioseguridad para un retorno seguro a las instalaciones de la UAE, se adjunta el Protocolo de Actuación ante el Covid19 en la Universidad Agraria del Ecuador.

d) Documentar las actividades que realizan los docentes para asegurar las evidencias (planes de clases, seguimiento de clases, prácticas de campos o laboratorio) que durante la implementación del Plan de retorno ha cumplido con su responsabilidad educativa.

PAÍSES POR PRODUCCIÓN DE BANANO

En el mundo se producen 116.781.658 toneladas de banano por año.

El banano se cultiva en todas las regiones tropicales y tiene una importancia fundamental para las economías de muchos países en desarrollo. En términos de valor bruto de producción, el banano es el cuarto cultivo alimentario más importante del mundo, después del arroz, el trigo y el maíz.

El banano es un alimento básico y un producto de exportación. Como alimento básico, los bananos, incluidos los plátanos y otros tipos de bananos de cocción, contribuyen a la seguridad alimentaria de millones de personas en gran parte del mundo en desarrollo y proporcionan ingreso y empleo a las poblaciones rurales.

Como producto de exportación, el banano contribuye de forma decisiva a las economías de muchos países de bajos ingresos y con déficit de alimentos, entre los que figuran Ecuador, Honduras, Guatemala, Camerún, Costa de Marfil y Filipinas. Es la fruta fresca más exportada del mundo en cuanto a volumen y valor.

Ahora queremos destacar principalmente la producción destinada a la exportación, y no el cultivo de banano para el autoconsumo o para su venta en mercados locales. Esta es una actualización de los estudios ya realizados por la FAO anteriormente, en el que se analizan los avances en la producción y el comercio mundial del banano.

La producción de banano para la exportación se considera una actividad tecnológica y económica diferente a la producción del banano como alimento de primera necesidad. La producción destinada a la exportación se sirve únicamente de unas cuantas variedades seleccionadas por su alto rendimiento, su durabilidad en el transporte de larga distancia, su calidad y su aspecto sin taras.

El volumen de bananos exportados a nivel mundial ha crecido a una tasa media sin precedentes del 5,3 por ciento anual, el doble que en los últimos 24 años. Este aumento está relacionado con los cambios tecnológicos y cambios en el escenario del comercio mundial, entre los que figuran la apertura de las economías socialistas a los mercados mundiales a comienzos de los años noventa, acciones bilaterales y multilaterales para liberalizar el comercio, Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio - GATT, y la Organización Mundial del Comercio - OMC, el aumento de la conciencia ambiental, el Protocolo de Montereal y la Cumbre para la Tierra de Río de Janeiro, y creación de un Mercado Único Europeo.

Aquello representa un periodo sin precedentes propiciado por las tecnologías multimedia y la nueva economía en el mundo desarrollado, la aplicación de políticas de ajuste estructural en los países productores de banano, y una concentración importante de comercio al por menor.

La producción mundial de banano

Pese a las menores exportaciones, la producción del 2021 fue superior al año anterior a lo largo de las 52 semanas. De acuerdo a la AEBE, el enfunde por hectárea en 2020 en promedio fue de 37,13 mientras que, en 2021 alcanzó el 39,18; es decir, un crecimiento del 7,33 % respecto al año anterior.

Es importante destacar que las exportaciones no petroleras alcanzaron niveles históricos en términos nominales en 2021, en especial productos como: camarón, pescado, flores y cacao.

Las exportaciones decrecieron 0,1%, principalmente por la disminución de las ventas de petróleo crudo, banano, café y cacao. Por otro lado, la tasa de variación de las importaciones fue de 13,2%, que se explica por mayores adquisiciones de aceites refinados de petróleo, maquinaria, aparatos eléctricos y equipo de transporte.

En el cuarto trimestre de 2021, el PIB presentó una tasa interanual de 4,9%, como resultado del desempeño favorable del Gasto de Consumo Final de los Hogares (9,6%), Gasto de Consumo Final del Gobierno (4,4%) y Formación Bruta de Capital Fijo (3,9%).

Por su parte, las exportaciones mostraron un decrecimiento de 3,7%, por la disminución de las ventas al exterior de productos como petróleo crudo, banano, café y cacao; en cambio, las importaciones registraron una variación de 7,3% explicadas por el incremento en las compras de aceites refinados de petróleo, productos químicos básicos, maquinaria y aparatos eléctricos.

Las industrias que registraron un mayor crecimiento fueron: suministro de electricidad y agua (26,9%), acuicultura y pesca de camarón (22,2%) alojamiento y servicios de comida (19,4%), pesca (11,8%), transporte (10,8%), y comercio (10,2%).

Para 2022, el Banco Central del Ecuador estima un crecimiento económico de 2,8%, impulsado por la recuperación de la inversión y el dinamismo del consumo de los hogares. El incremento en la Formación Bruta de Capital Fijo responde tanto a la mejora en las expectativas económicas del sector privado y al aumento de la inversión pública, principalmente en infraestructura educativa y de salud, y en el mantenimiento de la red vial estatal. Las industrias que reportarían un mayor crecimiento serían: alojamiento y servicios de comida, comercio, y acuicultura y pesca de camarón.

Esta previsión de crecimiento de 2,8% incorpora el efecto del conflicto entre Rusia y Ucrania en las exportaciones ecuatorianas, como también los decretos y reformas económicas aprobadas a escala nacional. Las actuales previsiones de crecimiento serán actualizadas el 15 de septiembre de 2022, en función de la coyuntura económica local, el desempeño de la economía global y la situación geopolítica internacional.

EXPORTACIONES NO PETROLERAS

Las exportaciones de productos no petroleros tradicionales también registraron crecimiento de 16% o lo que equivale a USD 1.382 millones entre 2020 y 2021. En el país cinco productos conforman esa canasta: camarón, banano, cacao, atún y café.

Entre enero y noviembre de 2021, las exportaciones totales del país alcanzaron USD 24 167 millones, cifra mayor en 31%, respecto al mismo período de 2020, según datos del Banco Central del Ecuador (BCE).

Los datos demuestran que los envíos no petroleros no mineros representaron el 60% del total exportado y crecieron en 12% en comparación al valor exportado durante los primeros once meses de 2020.

Felipe Ribadeneira, presidente de la Federación Ecuatoriana de Exportadores (Fedexpor), señaló que las cifras generan positivismo, a pesar de los graves problemas que enfrentó el comercio exterior en materia logística durante 2021, con la falta de espacios para importaciones y exportaciones y los altos costos en fletes.

El sector tradicional que tuvo mejor desempeño entre enero y noviembre de 2021 fue el camaronero con un crecimiento del 33%. En el 2021 se convirtió en el primer proveedor a escala mundial de dicho producto a los Estados Unidos y una sola empresa alcanzo el logro histórico de superar los USD 1 000 millones en exportaciones.

Otros de los sectores no petroleros no mineros tradicionales que tuvieron desempeño positivo fueron el atún y pescado con crecimiento del 12% y el cacao y elaborados con 3%. En cambio, el banano sigue con un decrecimiento, en este periodo del 7%.

En cuanto a los sectores no tradicionales con un buen desempeño en exportaciones están los aceites y vegetales con crecimiento del 27%, flores del 12% y frutas 10%.

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DR. JACOBO BUCARAM ORTIZ

La Universidad Agraria del Ecuador brinda el apoyo logístico al Aparato Productivo Agropecuario en nuestro país, para ello, desde su creación ha formado la mayor cantidad de profesionales agropecuarios que el resto de las Instituciones de Educación Superior; en ese contexto ha venido realizando investigaciones a través de Tesis de Grado, investigaciones aplicadas en las diferentes materias del pensum académico, en el marco de apoyar el Plan de Desarrollo de nuestro País.

La Universidad Agraria del Ecuador ubicada con sus sedes principales en Guayaquil y Milagro y con sus extensiones localizadas en los cantones El Triunfo, Naranjal, Balzar, Palestina, Pedro Carbo, Palenque y Ventanas,ha desarrollado el Plan de Investigación Institucional acorde a la misión, visión, objetivos, políticas, estrategias y ámbitos de investigación que responda a los requerimientos locales, regionales y nacionales, cuyo contenido esta descrito en documento que se despliega de la siguiente pestaña.

El Estatuto Codificado de la Universidad Agraria del Ecuador en el CAPITULO XI, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES en el Art. 55- Indica que Existirá un Instituto de Investigaciones que elaborará el plan y programas de investigaciones a llevarse en la Institución, que contribuirá en la formación científica de profesionales y estudiantes; y propenderá al desarrollo de la capacidad productiva y tecnológica. Podrá coordinar las investigaciones con cada Facultad. El campo de acción abarcará el reconocimiento, pre factibilidad, formulación, diseño y ejecución de proyectos; brindará asesoría y asistencia en las áreas de investigación, programas de capacitación; orientará la tarea investigativa a través de la docencia y creará una cultura de investigación en la institución.

MISIÓN

El Instituto de Investigaciones de la Universidad Agraria del Ecuador llevará a cabo la investigación científica como un proceso de carácter sistémico para generar nuevo conocimiento, priorizando la actividad inter y multidisciplinar, siguiendo las políticas institucionales, aplicando las normas legales y de ética vigentes; como parte fundamental en la formación de los profesionales que se gradúan en las carreras y programas de posgrado que oferta nuestra Universidad; y de esa forma dar respuesta a los problemas del sector agropecuario.

VISIÓN

El Instituto de Investigaciones de la Universidad Agraria del Ecuador propenderá a la preservación de la flora, fauna y el banco de germoplasma del país, y promoverá la mitigación de los impactos ambientales en el uso de los recursos naturales renovables y no renovables.

Contribuirá con la interrelación permanente entre todas las instituciones y personas involucradas en la educación agropecuaria, de suerte que haya un flujo de información e intercambio de experiencias que enriquezcan al quehacer diario de cada centro universitario. Aspiramos que por la vía de la capacitación servir a toda la sociedad, con procesos de educación de por vida, con pensum académicos permanentemente actualizados, con una adecuada planificación curricular y con el apoyo logístico de tecnologías de avanzada.

Aspiramos que la investigación identifique problemáticas actuales de los diferentes sectores sociales y procesos productivos, de igual forma que actividades como la labor comunitaria docente, estudiantil, administrativa, y la extensión agropecuaria, sirvan para divulgar las técnicas y tecnologías requeridas para solucionarlas.

La Universidad Agraria del Ecuador plantea dentro de sus objetivos, desarrollar investigación científica aplicada, formativa y de generación tecnológica, ligada a la docencia, para obtener el mejor aprovechamiento económico y social de los recursos agropecuarios, forestales y naturales del país, con el propósito de adaptar, o bien, encontrar nuevas tecnologías que respondan a las necesidades del desarrollo humano sostenible y a la solución de problemas de la sociedad ecuatoriana.

Por este motivo y siguiendo las directrices del rectorado se establece un procedimiento para optar por fondos no reembolsables sobre la base de la competencia abierta entre los profesores de las diferentes Facultades de la UAE y de otras instituciones de educación superior o de aquellas vinculadas a la investigación agropecuaria. Estos constituyen un Fondo de Investigación para fortalecer la investigación científica agropecuaria y apoyar alianzas estratégicas de investigación y educación agropecuaria. Con este Fondo se orienta resolver problemas puntuales del sector, en algunos casos con un pequeño apoyo externo.

La UAE llama a concursar permanentemente a todos los docentes de la UAE y profesionales del país para que apliquen a los fondos destinados a financiar proyectos de investigación agropecuaria, observando que estas propuestas se ajusten al Plan de Investigación Institucional, en sus áreas, líneas de investigación, programas y sub-líneas. Para ello se pone a disposición del reglamento, las bases para la participación y el formato de presentación de dichos perfiles, Los proyectos de investigación deben ser direccionados desde las respectivas unidades académicas, analizados por el Instituto de Investigación de la UAE y ser considerados para el dictamen final por el H. Consejo Universitario de la UAE.

Áreas y Líneas prioritarias de investigación

Basado en los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) para el Buen Vivir 2013-2017, las disposiciones Constitucionales, la nueva matriz productiva para el Ecuador, la misión y visión de la Universidad Agraria del Ecuador; la UAE definió las áreas de investigación, a partir de la cuales se han establecido las líneas de investigación, desde donde se implementan varios programas de investigación, en los que intervendrán todas unidades académicas que conforman la UAE; esto es Sistema de Posgrado, Ciencias Agrarias, Economía Agrícola y Medicina Veterinaria y Zootecnia, que orientan al estudio, análisis y desarrollo de propuestas de solución a la problemática del sector rural ecuatoriano vinculado a la producción agropecuaria y ambiental en el marco de desarrollo sostenible y la preservación del medio y la biodiversidad; cada programa albergará proyectos inter y/o multidisciplinares.

Las áreas y Líneas de Investigación de la Universidad Agraria del Ecuador fueron aprobadas mediante Resolución CU Nº131-2014 el 14 de marzo del 2014. Las que se resumen en la siguiente tabla. Siendo 22 áreas y 65 líneas.

La producción científica como generadora del conocimiento se constituye en uno de los pilares de la UAE que contiene el fruto de alta calidad que ofrece nuestra institución a la comunidad científica local, regional, nacional e internacional, a fin de que esta conozca los resultados obtenidos en las investigaciones desarrolladas en nuestra casa de estudios y aplique los avances logrados por nuestra Universidad en el desarrollo integral del aparato productivo del sector agropecuario. Para ello se pone a disposición la revista científica EL MISIONERO DEL AGRO en la que se publican los resultados de investigaciones realizadas por docentes de nuestra institución, de otras universidades o entidades involucradas en esta actividad.

Los resultados se publican en la revista EL MISIONERO DEL AGRO mediante tirajes de hasta 3000 ejemplares que se entregan gratuitamente a los actores involucrados en el sector productivo agropecuario; además se publica en la página web dándole alcance nacional e internacional con acceso gratuito a todo el contenido de los artículos; convencidos que el conocimiento es el mejor patrimonio del desarrollo de los pueblos.

La Universidad Agraria del Ecuador posee una Convocatoria Abierta para la presentación de Proyectos de Investigación, el mismo que se encuentra especificado en el Reglamento Operativo para el financiamiento de los proyectos de investigación, aprobado por el H. Consejo Universitario el 29 de septiembre del 2014 y reformado el 28 de enero 2016.

USO DE DRONES EN LA AGRICULTURA

Las tecnologías agrícolas evolucionan cada día, brindando oportunidades para aumentar la productividad y seguridad de los agricultores. Una de las herramientas que ha existido por algún tiempo, pero que en años recientes ha empezado a utilizarse en la agricultura, es el dron. Mayor accesibilidad a estas herramientas y un aumento en la digitalización en la agricultura, han hecho que los drones se conviertan en aliados para la producción agrícola global.

Los drones, o Vehículos Aéreos No Tripulados (VANT), cumplen múltiples funciones en la agricultura, como el mapeo de campos, la vigilancia y monitoreo de los cultivos, plagas y enfermedades, la eficiencia de irrigación, y la aplicación de plaguicidas, entre otros. Adicionalmente, traen múltiples beneficios, como la aplicación precisa, localizada y en áreas de difícil acceso, una menor exposición del aplicador, ahorro de agua y tiempo, y el aumento de la productividad del agricultor.

El uso de los drones en agricultura ha crecido, sobretodo en países asiáticos, donde los avances y la regulación dan un marco legislativo y operativo para el uso de los VANT. La rápida adopción de los VANT para aplicación de plaguicidas es un ejemplo para otras regiones, e impulsa un movimiento global para la participación en la agricultura digital.

Recomendaciones para crear un Procedimiento Operativo Estándar (POE) para la aplicación de plaguicidas con drones

El sector agrícola no ha sido ajeno a la revolución digital que se está desarrollando en el mundo de hoy.

- Según un estudio de Goldman Sachs, se prevé que el sector agrícola sea el segundo mayor usuario de drones del mundo en los próximos cinco años.

- Sólo en China, se estima que el número de drones agrícolas se duplicó entre 2016 y 2017, llegando a 13.000 aeronaves.

Este cambio ya se está impulsando rápidamente en Asia en países como China, Corea y Japón, donde el uso de drones brinda nuevas posibilidades para abordar los desafíos apremiantes de seguridad alimentaria amplificados por el envejecimiento y la urbanización de la población que resulta en escasez de mano de obra en la región. La Industria de la Protección de Cultivos considera que el uso de drones para la aplicación de productos fitosanitarios es muy prometedor para mejorar la vida de los agricultores.

Recomendaciones para los Requisitos de Capacitación y de Certificación para Operadores de VANT

Los vehículos aéreos no tripulados (VANT) son cada vez más utilizados por los agricultores para una amplia cantidad de actividades agrícolas, incluida la aplicación de plaguicidas, agroquímicos o productos fitosanitarios. De hecho, habría que apoyar a los agricultores para que puedan aprovechar las nuevas tecnologías que generan ahorros de mano de obra, mayor precisión y menor exposición del operador a la pulverización de plaguicidas. No obstante, es importante que estas innovaciones también se utilicen de manera correcta y responsable para proteger a los operadores, los transeúntes y el medio ambiente. Este documento de orientación tiene como objetivo proporcionar recomendaciones sobre el conocimiento y las habilidades requeridas de los operadores de VANT o drones para obtener una licencia para operarlos en la aplicación de plaguicidas de manera segura y efectiva.

Adoptar un enfoque basado en el riesgo:

Una base para seguir construyendo según las condiciones locales: Japón, que ha estado regulando el uso seguro de VANT (vehículo aéreo no tripulado) con éxito durante décadas, es considerado como la mejor práctica por la industria. El país tiene una de las trayectorias más largas de uso de VANT (específicamente helicópteros controlados a distancia o HCD) para productos fitosanitarios con más de 30 años de generación de datos para informar su posición regulatoria. Japón, mejor práctica de la industria como referencia:

El sector agrícola no ha sido ajeno a la revolución digital que se está desarrollando en el mundo de hoy. Según un estudio de Goldman Sachs, se prevé que el sector agrícola sea el segundo mayor usuario de drones del mundo en los próximos cinco años. Sólo en China, se estima que el número de drones agrícolas se duplicó entre 2016 y 2017, llegando a 13.000 aeronaves.

Este cambio ya se está impulsando rápidamente en Asia en países como China, Corea y Japón, donde el uso de drones brinda nuevas posibilidades para abordar los desafíos apremiantes de seguridad alimentaria amplificados por el envejecimiento y la urbanización de la población que resulta en escasez de mano de obra en la región. La Industria de la Protección de Cultivos considera que el uso de drones para la aplicación de productos fitosanitarios es muy prometedor para mejorar la vida de los agricultores.

Asia liderando en innovación agrícola Mayor eficiencia Mayor precisión Mejora el manejo de plagas, productividad de los cultivos Mejora la seguridad alimentaria, la salud y el sustento se Reduce a los agricultores la exposición de los operadores a los plaguicidas. Estas tecnologías continuarán evolucionando y mejorando la competencia y el uso responsable de los drones en beneficio de los agricultores.

Esta innovación será impulsada en gran parte por Asia y su adopción e impacto se sentirán más fuertemente en Asia. Por lo tanto, es importante que los gobiernos de Asia adopten un enfoque proactivo para desarrollar un marco regulatorio sólido y propicio para generar innovación para el futuro de la agricultura en la región. Procedimiento operativo estándar (POE) para el uso seguro de drones para la aplicación de pesticidas:

La seguridad durante las operaciones de pulverización se hace cumplir dentro de las regulaciones de pesticidas, estableciendo requisitos de pilotaje y prácticas de uso seguro Permiso para la operación de pulverización: La aprobación del producto para operaciones de aspersión puede referirse a registros de aspersión existentes y procedimientos regulatorios establecidos o enmendados Leyes locales de aviación civil: Operando bajo la ley general de aviación civil, las especificaciones de los vehículos están reguladas por la autoridad competente

Los beneficios de esta tecnología innovadora para la agricultura se pueden maximizar minimizando los riesgos potenciales que vienen con la falta de familiaridad y la rápida adopción de estas tecnologías emergentes. Hay tres áreas centrales para gestionar los riesgos potenciales asociados con la operación de drones para la pulverización de plaguicidas. Este documento proporciona un conjunto básico de pautas sobre el segundo y tercer nivel de regulaciones para la aplicación con drones.

DÍA INTERNACIONAL DE LAS AVES

Avistamiento en la Ciuadad Universitaria "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz" - Milagro

Con motivo de conmemorarse el Día Internacional de las Aves, el 9 de mayo, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia realizó un observatorio de aves en los predios de la Ciudad Universitaria Dr. Jacobo Bucaram Ortiz (Milagro) en el cual participaron estudiantes de los diferentes semestres de la carrera.

Las aves silvestres desempeñan un papel muy importante en el ambiente, pues gracias a su existencia se logra un equilibrio que evita la propagación de plagas que afectan la salud de los seres humanos. Así mismo las aves juegan un papel fundamental en el ecosistema porque cumplen funciones como la polinización de plantas y la distribución de semillas. Además de ser apreciadas por su extraordinaria belleza.

Aves en Ecuador

Los datos de BirdLife Internacional, exponen que el Ecuador posee alrededor de 1.640 aves y es uno de los países más ricos en estas especies en Sudamérica, a pesar de su corta extensión. Entre las aves más representativas en peligro de extinción están el Cóndor Andino, que tiene dimorfismo sexual (machos con crestas); el Papagayo de Guayaquil, que tiene cola larga y puntiaguda, vive en bosques húmedos y deciduos, es pico negro con punta grisácea; el Gritador unicornio, que tiene un cornezuelo delgado larguísimo que brota de la frente en ambos sexos y mide entre 84 y 91,5 cm; el Águila harpía, con pico, garras y patas fornidas, amplia cresta eréctil de dos puntas, que vive en bosques húmedos tropicales; el Loro Orejiamarillo, de pico robusto y de color negro, mide entre 43 a 46 cm y se alimenta de semillas y frutos y finalmente el Zamarrito pechinegro, que vive en bosque templado del Noroeste del volcán

Pichincha, es de pico corto y recto, el macho negro.

En este recorrido que inició a primera hora de la mañana, se entregaron guías de aves silvestres para que a los asistentes se les facilite la identificación que estuvo a cargo de los ornitólogos invitados, la Biól. Carla Bohórquez y el Lcdo. Roberto Zamora.

Datos Meteorológicos Guayaquil (mayo 2022)

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

Fecha		Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes	9	0.0	30.8	22.7
Martes	10	0.0	28.7	22.5
Miércoles	11	0.0	29.8	22.3
Jueves	12	0.0	30.1	22.8
Viernes	13	0.0	29.8	21.8
Sábado	14	0.0	29.3	22.3
Domingo	15	0.0	28.7	22.7

Datos Meteorológicos Milagro (mayo 2022)

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

Fecha		Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes	9	0.0	28.1	20.1
Martes	10	0.0	27.5	22.3
Miércoles	11	0.0	29.2	21.5
Jueves	12	0.0	29.5	22.5
Viernes	13	0.0	26.3	22.7
Sábado	14	0.0	24.6	20.8
Domingo	15	0.0	25.8	19.5