





**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>DOMINIOS ACADÉMICOS DE LAS CARRERAS DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR POR SEDE</b> .....	3
<b>ANÁLISIS DE AVANCES DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN 2019-2025</b> .....	15
ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR.....	9
<b>BASE LEGAL</b> .....	8
ESTATUTO CODIFICADO DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR.....	9
Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019-2023.....	12
Misión.....	12
VISIÓN: .....	12
<b>ANÁLISIS FODA</b> .....	13
<b>OBJETIVOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	15
<b>ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	18



## INTRODUCCIÓN

La Universidad Agraria del Ecuador se fundamenta en la necesidad de resolver en forma coherente, sistemática y especializada, los problemas críticos que aún afectan al desarrollo agropecuario del país.

En la Ley de Creación de la Universidad Agraria del Ecuador, se toma en cuenta aspectos que tienen que ver con la estructura productiva del país, el campo científico y tecnológico, el desarrollo académico universitario y el compromiso con la sociedad ecuatoriana.

El ideal visionario del Dr. Jacobo Bucaram Ortiz al momento de crear herramientas que sean de utilidad para el desarrollo del sector agropecuario y en especial el del pequeño productor campesino, logra crear la Universidad Agraria del Ecuador, mediante Ley N° 158 expedida por el Plenario de las Comisiones Legislativas del Congreso Nacional, con fecha 24 de junio de 1992, publicada en el Registro Oficial N° 980 del 16 de julio de 1992.

Es esta Institución la que pretende “Formar a los misioneros de la Técnica del Agro” quienes contribuyan al proceso de extensionismo y transferencia de tecnología, mediante el uso y promoción de la investigación. Esta Institución académica busca un ideal donde la investigación, el desarrollo tecnológico e innovación sean parte del quehacer del cuerpo docente y docente, con el único objetivo de promover la investigación desde cada una de sus partes.

El Dr. Jacobo Bucaram ha demostrado ser la guía que establezca el horizonte a seguir para el logro del desarrollo agropecuario, y como ejemplo de aquello es su libro **Réquiem por la Cuenca del Guayas**, donde identifica los problemas que se presentan en este sector agroproductivo y propone los pasos a seguir para encontrar las soluciones que requiere.

La Universidad Agraria del Ecuador asume el rol y la visión de su fundador y se plantea así mismo ser la fuente para la actualización del sector agropecuario y en especial del pequeño y mediano productor agropecuario. Forjando el desarrollo técnico, académico e investigativo desde cada una de sus carreras





**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

hasta que sean plasmadas en el accionar productivo de las zonas rurales y agropecuarias del Ecuador.

Es notable la vinculación de la Universidad Agraria del Ecuador con los sectores productivos, y por ello la clara participación de las Facultades de Ciencias Agrarias, Medicina Veterinaria y de Economía Agrícola, en el quehacer y en la conducción técnica de los procesos de desarrollo que impulsan las instituciones y los sectores sociales vinculados a la producción agropecuaria.

La Universidad Agraria del Ecuador, cuenta con tres Facultades, con varias carreras, los Programas Regionales de Enseñanza y el Sistema de Postgrado, SIPUAE. Adscritas a la Facultad de Ciencias Agrarias, se encuentran las carreras o disciplinas de Agronomía, Ingeniería en Computación e Informática, Ingeniería Agrícola mención Agroindustrial, Agroindustria e Ingeniería Ambiental. La disciplina de Medicina Veterinaria se encuentra adscrita a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, mientras que las disciplinas de Economía y Economía Agrícola son parte de la Facultad de Economía Agrícola.

Por su parte, los Programas Regionales de Enseñanza (PRE), tienen el objetivo fundamental de formar profesionales en campos específicos de la producción, basados en una educación de carácter aplicado, que capacita al estudiante para organizar, administrar y desarrollar un eficiente y competitivo sistema de producción en el campo de la especialidad tecnológica. Estos se desarrollan en las diferentes extensiones con que cuenta la universidad, en El Triunfo, Naranjal, Palestina, Balzar, Ventanas y Palenque.

En cuanto al Sistema de Postgrado de la Universidad Agraria del Ecuador (SIPUAE), se propone mejorar la capacidad nacional para el desarrollo de la ciencia y la tecnología agropecuaria, para lo cual en la actualidad cuenta con dos Programas de Postgrado: Maestría en Agroecología y Desarrollo Sostenible y Maestría en Sanidad Vegetal. Tabla 2, se presenta la oferta académica de postgrado.



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

TABLA 2. Oferta Académica de Postgrado de la Universidad Agraria del Ecuador

<b>NOMBRE DEL PROGRAMA</b>	<b>SEDES</b>	<b>RESOLUCIÓN CES</b>
Maestría en Sanidad Vegetal (2021)	Guayaquil	RPC-SO-01-No.024-2021
Maestría en Ingeniería Agrícola con mención en Riego y Drenaje (2021)	Guayaquil	RPC-SO-01-No.024-2021
Maestría en Agroecología y Desarrollo Sostenible (2021)	Guayaquil	RPC-SO-09-No.265-2021
Maestría tecnología de la Información Agrícola (2022)	Guayaquil	RPC-SO-12-NO.341-2021
Maestría en Agroecología y Desarrollo Sostenible (2021)	Guayaquil	RPC-SO-09-NO. 265-2021
Maestría en Administración de Empresa (2022)	Guayaquil	RPC-SO-16 N°258-2022
Maestría en sanidad Vegetal (2022)	Guayaquil	RPC-SO-01-NO. 024-2021
Maestría en software con Mención en calidad – cohorte 2022	Guayaquil	RPC-SO-02- N°037-2022
Maestría en agropecuaria con mención en Agronegocios –Cohorte 2022	Guayaquil	RPC-SO-34-NO.777-2021

Fuente: SIPUAE

Además, la Universidad Agraria del Ecuador cuenta con Centros Experimentales y Productivos, los cuales poseen infraestructura para el desarrollo del proceso enseñanza - aprendizaje - práctica - comprensión, mediante prácticas de campo. Entre los cuales se encuentran: Hacienda Barbarita, Centro Experimental El Misionero, Centro Experimental Jacobo Bucaram Ortiz-Mariscal Sucre, Hacienda Vainillo, Hacienda El Semillero y Hacienda Campo Lindo.

En conjunción con la estructura académica y de investigación de la Universidad Agraria del Ecuador, su MISIÓN, en cuanto a “formar profesionales agropecuarios y ambientales al más alto nivel” y su VISIÓN de “Aspirar 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”, con lo que será reconocida como centro de capacitación Educación Superior a nivel nacional a lo largo y ancho del país, priorizando: La formación del aparato productivo agropecuario, su desarrollo económico y la mitigación de los impactos ambientales en el país y el mundo, para lo cual se presenta este Plan de Investigación a desarrollar en los años 2024 al 2027.



**Artículo 4.- Funciones sustantivas**

**B.-Investigación.-** La investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Se planifica de acuerdo con **el modelo educativo**, políticas, normativas, líneas de investigación **dominios académicos** y recursos de las IES y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados **bajo principios éticos y practicas colaborativas**.

La ejecutan diversos actores como Institutos, Centros Unidades, Grupos Centros de Transferencia de Tecnología, Profesores investigadores y Estudiantes a través de mecanismos democráticos, arbitrados y transparentes. Los resultados de la investigación son difundidos y divulgados para garantizar el uso social de los mismos y su aprovechamiento en la generación de nuevo conocimiento y nuevos productos, procesos y servicios.

**Artículo 29.- La investigación Institucional.-** Las IES, a partir de su naturaleza, fortalezas o dominios académicos, así como desde la especificidad de sus carreras o programas, definirán sus regulaciones internas y/o políticas de investigación.

**Artículo 35.-Proyectos de desarrollo, innovación y adaptación técnica o tecnológica.-** Las IES cuyas fortalezas o dominios académicos se encuentren relacionados directamente con los ámbitos productivos, sociales, culturales y ambientales podrán formular e implementar proyectos institucionales de investigación aplicada para el desarrollo de modelos prototípicos y de adaptación de técnicas, tecnologías, y metodologías. Las IES podrán articular estos proyectos de investigación con las necesidades de cada territorio, país o región.

Las IES propenderán a implementar espacios de innovación y centros de transferencia.



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”

## DOMINIOS ACADÉMICOS DE LAS CARRERAS POR SEDE

PLANIFICADOS DE ACUERDO AL MODELO EDUCATIVO DE LAS CARRERAS AMBIENTAL, AGRONOMÍA, AGROINDUSTRIA y COMPUTACIÓN.

### DOMINIOS ACADÉMICOS DE LA CARRERA DE AGRONOMÍA SEDE GUAYAQUIL

CARRERA	SEDE	LINEAS DE INVESTIGACION APROBADAS POR DISEÑO DE LA CARRERA
AGRONOMIA	Campus "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz"- Guayaquil	<b>AGR 6:</b> Estudio y manejo del agua, suelo, clima y técnicas agropecuarias
		<b>AGR 7:</b> Producción y Conservación Vegetal Manejo Fitosanitario
		<b>AGR 8:</b> Manejo Fitosanitario

### DOMINIOS ACADÉMICOS DE LA CARRERA DE AGROINDUSTRIA SEDE GUAYAQUIL

CARRERA	SEDE	LINEAS DE INVESTIGACION APROBADAS POR DISEÑO DE LA CARRERA
AGROINDUSTRIA	Campus "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz"- Guayaquil	<b>IP4</b> Calidad de los productos agropecuarios
		<b>IP5</b> Producción y desarrollo Agroindustrial

### DOMINIOS ACADÉMICOS DE LA CARRERA DE AMBIENTAL SEDE GUAYAQUIL

CARRERA	SEDE	LINEAS DE INVESTIGACIÓN APROBADAS POR DISEÑO DE LA CARRERA
AMBIENTAL	Ciudad Universitaria "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz"	<b>PMA1:</b> Monitoreo Manejo y Conservación de los Recursos Naturales
		<b>PMA2:</b> Caracterización, Conservación y Manejo de Hábitat de la Biodiversidad
		<b>PMA3:</b> Ergonomía y Seguridad

### DOMINIOS ACADEMICOS DE LA CARRERA DE COMPUTACIÓN SEDE GUAYAQUIL Y MILAGRO

CARRERA	SEDE	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN APROBADAS POR DISEÑO DE LA CARRERA
COMPUTACION	Campus “Dr. Jacobo Bucaram Ortiz”- Guayaquil	Agromática
COMPUTACION	Ciudad Universitaria “Dr. Jacobo Bucaram Ortiz”, Campus Milagro	Agromática



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN "Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD."**

**DOMINIOS ACADÉMICOS DE LAS CARRERAS DE AMBIENTAL-AGRONOMIA-AGROINDUSTRIA**  
**SEDE CIUDAD UNIVERSITARIA "DR. JACOBO BUCARAM ORTIZ" SEDE MILAGRO**

CARRERA	SEDE	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN APROBADAS POR DISEÑO DE LA CARRERA
AMBIENTAL	Ciudad Universitaria "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz" Campus Milagro	<b>PMA1</b> Monitoreo Manejo y Conservación de los Recursos Naturales
		<b>PMA2</b> Caracterización, Conservación y Manejo de Hábitat de la Biodiversidad
		<b>PMA3</b> Ergonomía y Seguridad
<b>AGR 6</b> Estudio y Manejo del Agua, Suelo, Clima y Técnicas Agropecuarias		
<b>AGR 7</b> Producción y Conservación Vegetal Manejo Fitosanitario		
<b>IP4</b> Calidad de los Productos Agropecuarios		
AGROINDUSTRIA		<b>IP5</b> Producción y Desarrollo Agroindustrial

**DOMINIO ACADÉMICO DE LA CARRERA DE ECONOMÍA SEDE GUAYAQUIL**

CARRERA	DOMINIO ACADÉMICO	EJES DEL PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES	AREA	No.	LÍNEAS DE INVESTIGACION
ECONOMÍA	Desarrollo pensamiento económico	Economía y social	Economía y Desarrollo Sostenible	<b>EDS 14</b>	Economía Aplicada
ECONOMÍA AGRÍCOLA	Bienestar de la población rural	Social		<b>EDS 15</b>	Economía de los Recursos Naturales y Ambientales
				<b>EDS 16</b>	Gestión Empresarial

**DOMINIO ACADEMICO DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**SEDES GUAYAQUIL Y MILAGRO**

CARRERA	SEDE	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN APROBADAS POR DISEÑO DE LA CARRERA
MEDICINA VETERINARIA	Campus "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz"-Guayaquil	PRODUCCIÓN ANIMAL
MEDICINA VETERINARIA		SALUD PÚBLICA
MEDICINA VETERINARIA		SANIDAD ANIMAL
MEDICINA VETERINARIA (CARRERA NO VIGENTE HABILITADA PARA EL REGISTRO DE TITULOS )	Ciudad Universitaria "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz" Campus Milagro	PRODUCCIÓN ANIMAL
MEDICINA VETERINARIA (CARRERA NO VIGENTE HABILITADA PARA EL REGISTRO DE TITULOS )		SALUD PÚBLICA
MEDICINA VETERINARIA (CARRERA NO VIGENTE HABILITADA PARA EL REGISTRO DE TITULOS )		SANIDAD ANIMAL





## ACTIVIDADES INVESTIGACIÓN 2019-2022

### Proyectos de investigación 2019-2022

Durante el periodo 2019-2022. Se aprobaron y ejecutaron 21 proyectos de investigación institucional realizados en la zona 5 y 8 con la participación de los docentes de las diferentes unidades académicas de la UAE, y con número de proyectos aumentando constantemente en el periodo antes mencionado.

Los proyectos de investigación realizados en el periodo desde el 2019 al 2022, fueron presentados por la carrera de Ingeniería Agronómica, Informática, Medicina Veterinaria, Economía Agrícola, Ingeniería Agrícola mención Agroindustrial, Ambiental y por el Instituto de investigación Se puede observar en el gráfico 1 que, más que el 50 % de los proyectos están en el área agronómica. Independientemente que los proyectos están alineados a la misión y visión de nuestra prestigiosa Institución, presentando soluciones al sector agropecuario en el país.

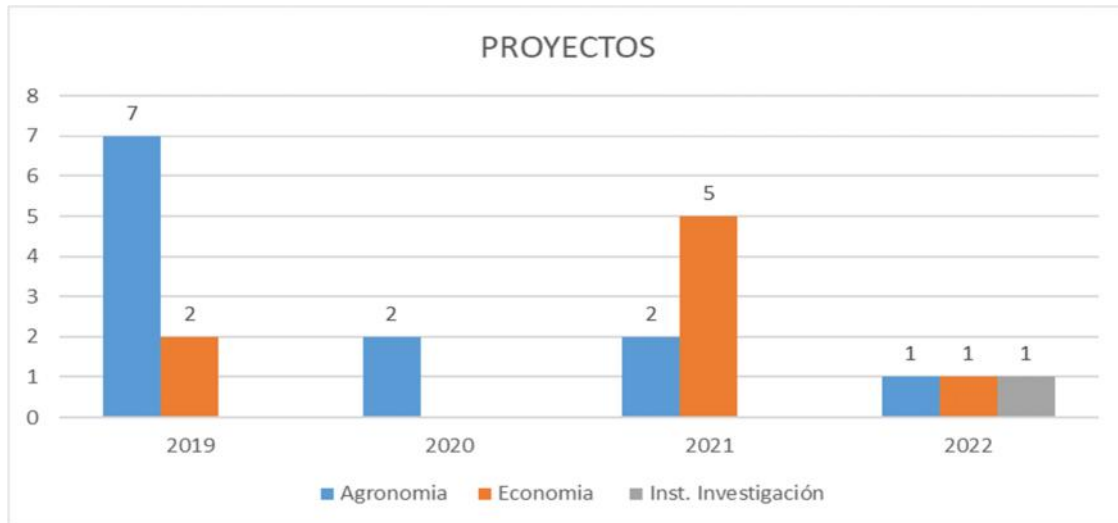


Gráfico 1. Distribución de los proyectos por Área.

### Participación de los docentes en los proyectos

Con relación a los docentes quienes participaron en los proyectos de investigación (Gráfico 2), podemos observar que el número más alto de participación de docentes fue de la Carrera de Agronomía, el cual va con relación lógica con la magnitud de la carrera en la universidad y con el número de los proyectos presentados en este periodo.

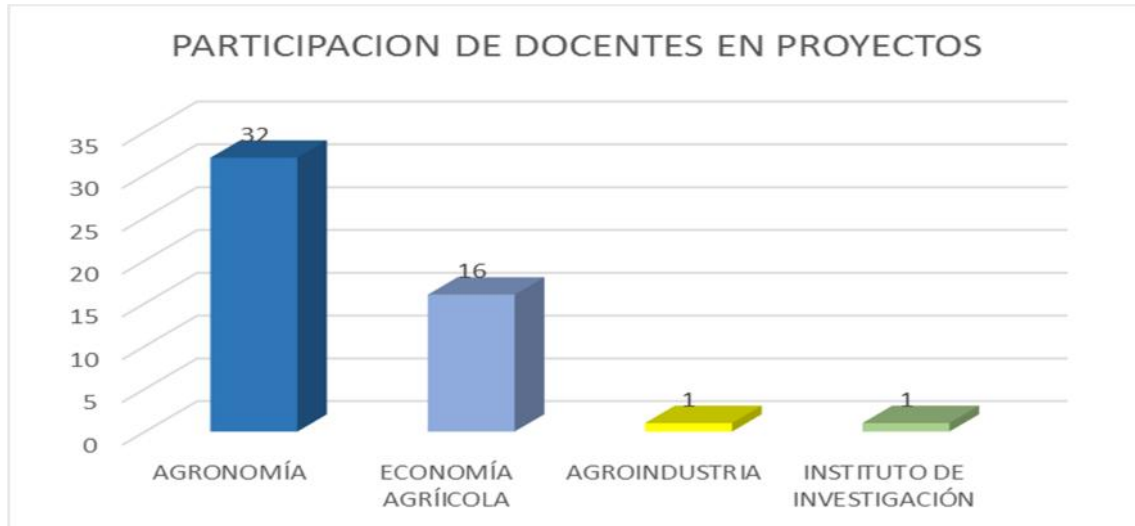


Gráfico No. 2 Participación de docentes en Proyectos

## PRODUCCIÓN CIENTÍFICA 2019-2022

### Artículos

Con relación a la publicación de Artículos Científicos, y en correlación al número de los artículos publicados, tantos en revistas regionales como en revistas de alto impacto, podemos indicar que se publicaron 96 artículos en diferentes revistas Latindex y 37 artículos en revistas de impacto durante el periodo 2020 al 2022 con relación al año 2019.

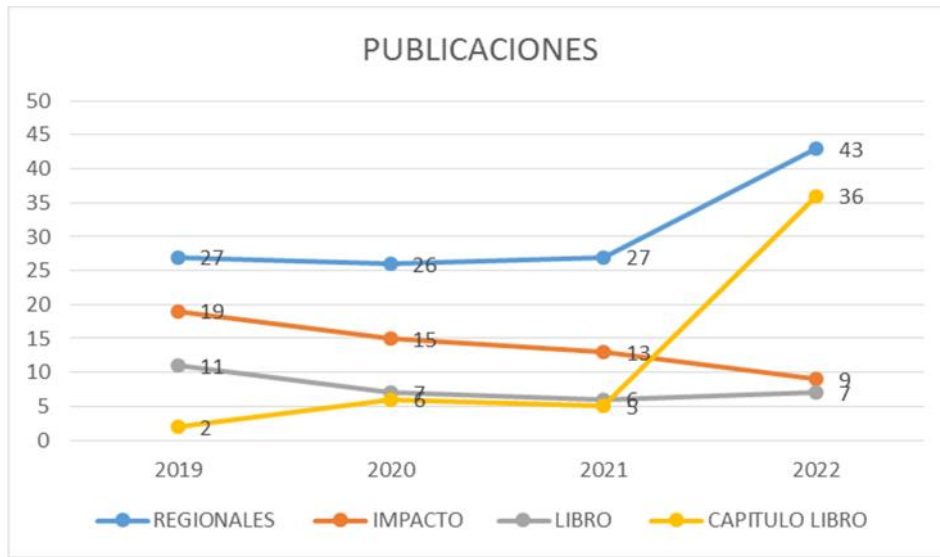
### Libros

Los resultados de libros y capítulos de libros publicados por docentes de nuestra Institución durante el periodo del 2020 al 2022 fueron de: 20 libros y 47 Capítulos de Libros, según gráfico 3, con relación al año 2019.

Cabe indicar que durante los años 2020 y 2021 las publicaciones de Artículos, Libros y Capítulos de Libros sufrieron una variación con relación al año base 2019, la cual se originó con la pandemia Covid-19 que afectó a nuestro país, obligados como institución pública a entrar a un periodo de austeridad, mientras que en el año 2022 se nota un incremento significativo en las producción científica institucional tal como lo muestra la gráfica 3.



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**



**Gráfico No. 3 Publicación Científica**

**ANÁLISIS AVANCES PLAN INVESTIGACIÓN 2019-2025**

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TACTICOS	ACCIONES	EVIDENCIA (1 Y 2 SEGUIMIENTOS a Dic 22)
#2 Hasta febrero del 2025 formar una planta de docentes que desarrolle procesos de formación	Hasta febrero 2025 potenciar la calidad profesional de los docentes para una formación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar convenios interinstitucionales en investigación, capacitación y movilidad.</li> </ul>	2 Visitas a Universidades de EE. UU: (Florida y West Alabama).
#3 Hasta febrero del 2025 formar profesionales de tercer y cuarto nivel para impulsar el desarrollo agropecuario social y tecnológico y ambiental del país	Hasta febrero 2025, promover la implementación de procesos metodológicos acordes al modelo educativo y las funciones sustantivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar seguimiento a las actividades de investigación</li> <li>Promover y fortalecer los proyectos de investigación formativa para relacionar investigación, vinculación y docencia.</li> </ul>	10 Proyectos de Investigación en ejecución. 2 Eventos de divulgación científica (Congreso Estudiantil y Simposio de Investigación). Publicaciones: 40 regionales, 8 de alto impacto, 7 libros y 33 capítulos de libros. Presentada a la autoridad la
	Hasta febrero del 2025 implementar planes de prácticas, vinculación e investigación estudiantil para las distintas carreras con movilidad nacional e internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar convenios de investigación con universidades institutos, empresas nacionales o internacionales</li> </ul>	4 Convenios aprobados (PUCE sede Ibarra, Agrícola Franant Depasagri, ARCA, UTC)



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

#4 Hasta febrero del 2025, potenciar investigación científica que respondan a la problemática productiva del desarrollo sostenible del sector agropecuario,	Hasta febrero del 2025 consolidar las líneas de investigación direccionadas a la necesidad de las zonas de planificación.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar mecanismo para identificar y actualizar los problemas del sector agropecuario y empresarial y priorizarlas en el sistema de investigación institucional o formativa.</li><li>• Actualizar las líneas de investigación institucional cada cuatro años.</li><li>• Actualizar el presente plan de investigación cada cinco años.</li></ul>	Se recomendó actualizar el Plan Institucional de Investigación.
---	---	---	---

## **BASE LEGAL**

### Reglamento de Régimen Académico

Que, El Artículo 30. Del Reglamento de Régimen Académico, de los Niveles de investigación institucional. - menciona que las IES desarrollarán su función sustantiva de investigación desde diferentes Niveles:

- a-** Investigación formativa; e
- b-** Investigación de carácter académico-científica.

Que, Artículo 31.- Del Reglamento de Régimen Académico, de la Investigación Formativa, - menciona las IES deberán planificar, acompañar y evaluar acciones que aseguren la formación del estudiante en y para la investigación; la investigación como estrategia general del aprendizaje; y, la investigación- acción del currículo, en sus diferentes componentes, por parte del personal académico. Las IES determinarán el objeto, alcance, rigor, impacto, metodologías y condiciones de desarrollo de la investigación formativa en sus carreras y/o programas.

Que, El Artículo 34. Del Reglamento de Régimen Académico, de la Investigación académica y científica indica que las IES establecerán los mecanismos y normativa pertinente para que tanto profesores investigadores como estudiantes desarrollen investigación académica y científica relevante y sus resultados sean difundidos y/o transferidos, buscando el impacto social del conocimiento, así como su aprovechamiento en la generación de nuevos productos, procesos o servicio.



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

**ESTATUTO CODIFICADO DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**

Que. El Estatuto Codificado de la Universidad Agraria del Ecuador en su declaración de principios dice: La Universidad Agraria del Ecuador, como Institución de Educación Superior propende y promueve, incrementar la masa de conocimiento a través de la investigación, la ciencia, la tecnología, la asistencia técnica y la extensión agropecuaria para que actúen como herramientas para armonizar las políticas sociales, económicas y ambientales,

con las demandas de los sectores sociales y productivos a la búsqueda del desarrollo humano sostenible.

Qué. El Estatuto Codificado de la Universidad Agraria del Ecuador en el Capítulo III: MISIÓN Y VISIÓN, en el inciso sexto indica que: 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, la extensión agropecuaria, sirvan para divulgar las técnicas y tecnologías requeridas para solucionarlas.

Qué. El Estatuto Codificado de la Universidad Agraria del Ecuador en el Capítulo IV Finalidades y Objetivos, enuncia en el literal d) Crear una cultura de investigación para fomentar la producción y difundirla mediante asistencia técnica y la extensión agropecuaria. El desarrollo de la capacidad investigativa, productiva tecnológica, con métodos científicos orientados a la creación y adopción de una vasta cultura social agropecuaria, preservando, en concordancia con la Constitución, los saberes ancestrales en comunión con la idiosincrasia de nuestro pueblo, sus costumbres e identidad cultural. En la difusión amplia y fidedigna de los avances científicos y logros académicos de la Universidad, implementando la labor comunitaria entre estudiantes, profesores y profesoras, investigadores e investigadoras, personal administrativo y a las entidades del Estado y la sociedad, en cooperación permanente e interacción con los planes de desarrollo nacionales aportando con su accionar al mejoramiento de las políticas de desarrollo del estado.





**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

Qué. El Estatuto codificado de la Universidad Agraria del Ecuador en el capítulo IV Finalidades y Objetivos, enuncia en el Art. 12.- Realizar investigaciones, ceñidas al rigor científico que propicien la formación integral del estudiante y den respuestas a los problemas sometidos a investigación orientadas a instituir nuevas formas de conocimiento, innovadoras, transformadoras y trascendentales para el desarrollo permanente del Ecuador en el ámbito agropecuario y tendientes a la preservación, rescate, conservación de la biodiversidad, del ambiente, para que los suelos degradados se recuperen, se reforesten áreas depredadas, se rescate la capa fértil del suelo, para que la investigación, de manos de la naturaleza, produzca elementos y nuevas formas de protección y producción que priorice la existencia de la fauna, de la flora y de cuanta especie en peligro de extinción exista en nuestro país para que la aspiración del buen vivir llegue a todos, incluso, a la Madre Naturaleza, la Pacha Mama como reza la Constitución de la República.

Qué. El Estatuto Codificado de la Universidad del Ecuador en el Capítulo IV Finalidades y Objetivos, indica en el Art. 13. Poseer un plantel de investigadores docentes altamente capacitados, constituido por profesionales con grado académico de formación superior a nivel de Postgrado, capaces de contribuir en forma innovadora a la solución de los problemas productivos, económicos y sociales del agro ecuatoriano y de proporcionar a los medios productivos agropecuarios del país, asesoría de alto nivel, coadyuvando a un plan nacional de investigación en las áreas de las especialidades académicas de nuestra institución con el aporte de la comunidad universitaria nacional e internacional, encaminados en forma práctica, efectiva y respetuosa de la naturaleza a la preservación del medio ambiente, a la protección y conservación de la flora y la fauna, y a la racionalización técnica de la explotación de los recursos naturales.

Qué. El Estatuto Codificado de la Universidad Agraria del Ecuador en el TÍTULO II, Principio de Integralidad y Niveles de Formación, establece en el Art. 17.- La Universidad Agraria del Ecuador elaborará planes operativos y planes estratégicos de desarrollo institucional a mediano y largo plazo, que



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

contemplan la ejecución de acciones en el campo de la investigación científica, planes que deberán estar articulados con el plan nacional de desarrollo.

Qué. El Estatuto Codificado de la Universidad Agraria del Ecuador en el TÍTULO III del Principio de Pertinencia, Indica en el Art. 20.- En concordancia con el principio de pertinencia, determinado en el Art. 107 de la Ley Orgánica de Educación Superior, la educación superior que imparte la institución,

responderá a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, al régimen de desarrollo, a la diversidad cultural; articulando su oferta decente de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica y a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional; así como, a la innovación y diversificación de profesionales y grados académicos, tomando en consideración las tendencias del mercado ocupacional y las particularidades demográficas, locales, provinciales y regionales y a la necesaria vinculación con la estructura productiva, existentes y potencial provincial y regional en consonancia con las políticas nacionales de ciencia y tecnología.

Qué. El Estatuto Codificado de la Universidad Agraria del Ecuador en el CAPÍTULO XI, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN en el Art. 55.- indica que Existe un Instituto de Investigación que elaborará el plan y programas de Investigaciones para 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 y orientará la tarea investigativa a través de la docencia y creará una cultura de investigación en la institución.

**Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019-2023.**

Qué. El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional en su segundo objetivo indica: Incrementar la investigación y producción científica de la universidad



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

generando conocimiento e innovación, a fin de afrontar las necesidades de la sociedad en el contexto nacional e internacional.

En función de los antecedentes legales descritos, el presente documento tiene la finalidad de presentar el Plan de Investigación 2023-2026.

**PLAN DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL 2024-2027**

**Misión**

La misión de la Universidad Agraria del Ecuador es formar profesionales agropecuarios y ambientales al más alto nivel, cuyo ejercicio esté marcado por un desempeño profesional ético, solidario, honesto y de responsabilidad social y ambiental permanente, que permita elevar la masa crítica de conocimientos de la sociedad.

El proceso contará con las facilidades y recursos tecnológicos que permitan un proceso enseñanza-aprendizaje, explicación-comprensión de calidad y que además facilite la elaboración de propuestas de desarrollo para el sector agropecuario convirtiéndose en un pilar fundamental del plan de desarrollo del estado.

**VISIÓN:**

La Visión de la Universidad Agraria del Ecuador es ser una institución de educación superior que 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.

Será una institución que desarrollará procesos innovadores respondiendo a la demanda de la del Estado con técnicas no invasivas y procesos sostenibles, (orgánicos) con el menor deterioro y recursos naturales renovables y no renovables.

La Universidad Agraria del Ecuador "promueve un proceso que configure la realización de una verdadera revolución agropecuaria, entendida y ejecutada como un mecanismo de concertación político social, para mejorar el nivel de vida de la sociedad rural, eliminar la pobreza y la marginalidad campesina, introducir sistemas modernos que nos permitan producir aprovechando las ventajas comparativas que nos brinda nuestro medio ambiente natural y las potencialidades del hombre ecuatoriano dedicado a la producción agrícola.



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

La Universidad Agraria del Ecuador, expresa su voluntad de ser la mejor contribuidora del sistema universitario para que se instaure un sistema de 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.

Será la institución reconocida como centro de capacitación a lo largo y ancho del país y en prelación de orden prioriza:

- La capacitación del aparato productivo agropecuario; y
- La mitigación de los impactos ambientales en el país y el mundo.

### **ANÁLISIS FODA.**

Este tiene como objetivo determinar los factores o elementos de cada variable (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), que tienen impacto en el desarrollo del proceso de investigación institucional, durante el periodo establecido para el Plan de Investigación Institucional.



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

**Tabla Nº 3. Análisis FODA del Proceso de Investigación Institucional.**

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Universidad Agraria del Ecuador (UAE) posee un Instituto de Investigación en constante actualización.</li> <li>• La UAE cuenta con presupuesto para investigación asignado del 6% del presupuesto de la Universidad.</li> <li>• Investigadores y proyectos de la UAE inciden en el planteamiento de políticas agropecuarias.</li> </ul> <p>Las diversas especialidades académicas facilitan el desarrollo de investigación agropecuaria multidisciplinaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La investigación en la UAE genera respuestas y productos basados en las necesidades de la población.</li> <li>• La UAE cuenta con Comités y Líneas de Investigación definidas que impulsan la investigación multidisciplinaria.</li> <li>• Licencias y contratos de la UAE permiten a docentes y estudiantes acceder a recursos digitales y tecnológicos facilitando la investigación.</li> <li>• Plan de becas y apoyo institucional de las autoridades para la realización de estudios de cuarto nivel (Doctorados) del personal docente.</li> <li>• La institución cuenta con el espacio físico en el campo, las instalaciones, transporte, equipos, materiales e investigadores con experiencia en las líneas de investigación.</li> <li>• Estrecha vinculación entre las líneas, programas y proyectos de investigación con los temas de titulación para pregrado y postgrado.</li> <li>• Sedes de Programas Regionales de Enseñanza facilitan la ejecución y difusión de la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de políticas gubernamentales que fomenten la Investigación como eje principal en la Educación Superior.</li> <li>• Fomento para la Transferencia de conocimiento a través de capacitaciones y seminarios a nivel gubernamental, como apoyo al proceso de investigación.</li> <li>• La innovación y emprendimiento de nuevos mercados requieren investigación aplicada en Nuevas áreas.</li> <li>• Alta demanda por capacitación en procesos de investigación en el sector agropecuario.</li> <li>• Convenios para colaboración de docentes e investigadores con institutos, redes y proyectos de investigación nacionales e internacionales.</li> <li>• Vinculación del sistema de voluntariado conectado a actividades de investigación.</li> <li>• Apoyo nacional e internacional para investigadores mediante espacios de formación y concursos de financiamiento.</li> </ul> <p>La internacionalización de la educación superior y los vínculos científicos y académicos con redes de investigación</p> <p>La delegación gubernamental para que las IES asuman el ingreso de los estudiantes a las universidades</p> <p>La apertura de nuevas sedes institucionales en otras localidades del país.</p> <p>La disposición de instituciones internacionales no gubernamentales para apoyar a la investigación</p>





**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La Institución no tiene normativa que reconoce los logros de los actores de investigación en los beneficios por la explotación o cesión de derechos patrimoniales sobre invenciones fruto de las investigaciones científicas y/o tecnológicas.</li><li>• Bajo número de producción científica generados de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica.</li><li>• Los proyectos de investigación no han generado propiedad industrial, diseño, incluidos software prototipos y obtenciones vegetales registrados en las instancias pertinentes.</li><li>• Baja participación multidisciplinaria investigadores de diferentes carreras.</li><li>• Actividades de docencia y vinculación parcialmente desarticuladas de la investigación.</li><li>• Carencia de planificación para la formación en investigación formativa.</li><li>• Escasa participación de la empresa privada en proyectos de investigación</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de mecanismos gubernamentales para la gestión de investigación y adopción de los resultados de las investigaciones a nivel nacional.</li><li>• Apropiación del fondo patrimonial por parte del estado.</li><li>• Falta de agilidad en los procesos de compras públicas.</li><li>• Arbitrariedad e inequidad en la asignación de recursos para la UAE.</li><li>• Incumplimiento de la ley en la entrega de fondos que le corresponden a la institución.</li><li>• Cambios en los lineamientos y parámetros de evaluación de producción científica de las Instituciones de Educación Superior.</li><li>• Dependencia de reformas administrativas y operacionales por CACES y SENESCYT a nivel nacional.</li><li>• Competencia local, nacional e internacional para limitados recursos de investigación.</li><li>• Limitada disponibilidad de equipamiento moderno a nivel nacional para investigaciones.</li><li>• Escases de personal especializado en áreas de investigación específicas a nivel nacional.</li><li>• Susceptibilidad a desastres naturales o epidemias que generen medidas de restricción limitando las actividades Institucionales.</li></ul>



## OBJETIVOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN

Los Objetivos del Plan de Investigación 2024 – 2026 están relacionados con los siguientes OBJETIVOS NACIONALES DE DESARROLLO, PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025:

**Eje económico**” Productividad agrícola, acuícola, pesquera, industrial, infraestructura, soberanía y seguridad alimentaria “

Objetivo 3: “Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular “.

### **Eje Social**

Objetivo 7. Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles

Objetivo 8. Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades.

### **Eje Transición Ecológica**

Objetivo 11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales.

Objetivo 12. Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático

Objetivo 13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos

De la misma forma los siguientes objetivos del Plan de investigación están relacionados al Objetivo Estratégico N°2 del Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023 “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” y con sus objetivos específicos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 y 2,5 detallados en el PEDI 2019-2023 de la Universidad Agraria del Ecuador.



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

**Tabla Nº 4. Estrategias para cumplir los objetivos del instituto de investigación**

<b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>OBJETIVOS TÁCTICOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>PRODUCTOS MEDIBLES</b>
#2 Hasta febrero del 2025 formar una planta de docentes que desarrolle procesos de formación académica y humana de excelencia sustentada en mejoramiento continuo y su internacionalización	Hasta febrero 2025 potenciar la calidad profesional de los docentes para una formación integral, incluidos estudios de cuarto nivel e intercambios nacionales e internacionales	Diseño de programas de movilidad docente, permitiendo la elaboración de trabajos y programas conjuntos de las actividades sustantivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar convenios interinstitucionales para colaboración en la investigación donde se considere participación de proyectos, capacitación y movilidad.</li> <li><i>Participación en grupos y/o redes de investigación:</i> Gestionar la participación en grupos y/o redes de investigación nacional e internacional. Gestionar convenios para investigación con universidades institutos, empresas nacionales o internacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar y/o activar cuatro convenios en el periodo de 2023 – 2027.</li> </ul>
#3 Hasta febrero del 2025 formar profesionales de tercer y cuarto nivel para impulsar el desarrollo agropecuario social y tecnológico y ambiental del país	Hasta febrero 2025, promover la implementación de procesos metodológicos acordes al modelo educativo y las funciones sustantivas	Fortalecimiento del proceso de tutorías académicas e investigación formativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Investigación Formativa:</i> Realizar seguimiento por parte del instituto de investigación “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, PhD.” a los desarrollos de proyectos que se articulen desde investigación formativa por carrera y por sede de la universidad.</li> <li><i>Investigación Formativa:</i> Planificar capacitaciones en investigación formativa, promover la participación estudiantil en semilleros de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al menos se ejecutan dos proyectos de formación formativa por sede y por carrera (2024-2027)</li> </ul>



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

<p>#4 Hasta febrero del 2025, potenciar investigaciones científicas que respondan a la problemática productiva del desarrollo sostenible del sector agropecuario, utilizando los recursos naturales y tecnológicos mitigando su impacto de uso</p>	<p>Hasta febrero del 2025 consolidar las líneas de investigación direccionadas a la necesidad de las zonas de planificación.</p>	<p>Diseño e implementación del plan de investigación institucional de forma integral para las sedes y extensiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar mecanismo para identificar y actualizar los problemas del sector agropecuario y empresarial y priorizarlas en el sistema de investigación institucional o formativa.</li> <li>• Actualizar las líneas de investigación institucional cada cuatro años.</li> <li>• Actualizar el presente plan de investigación cada cinco años.</li> <li>• Dar seguimiento del cumplimiento de plan, POA, y presentar informe periódico a la máxima autoridad especificando el avance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
<p>Hasta febrero del 2025 desarrollar proyectos I + D + I que generen patentes o similares.</p>	<p>Hasta febrero del 2025 desarrollar proyectos I + D + I que generen patentes o similares.</p>	<p>Promoción, desarrollo y difusión de la investigación básica y aplicada;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Horas de investigación académica y científica:</i> Crear, socializar y capacitar en la creación de semilleros con vinculación directa de los estudiantes en proyectos de <i>investigación científica</i>.</li> <li>• <i>Horas de investigación académica y científica:</i> Dar seguimiento continuo a la asignación científica de las diferentes unidades académicas.</li> <li>• <i>Reconocimiento a la investigación:</i> Dar seguimiento a las publicaciones académicas en revistas nacionales e internacionales indexadas y las publicaciones en editoriales nacionales e internacionales arbitradas.</li> <li>• <i>Reconocimiento a la investigación:</i> Elaborar un plan para el reconocimiento científico a los docentes y estudiantes de la UAE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un semillero multidisciplinario durante el periodo.</li> <li>• Efectuar dos revisiones al año de la planificación, ejecución y resultados de la producción científica.</li> <li>• Realizar un informe trimestral sobre las publicaciones.</li> <li>• Realizar dos eventos al año de reconocimiento científico.</li> </ul>
		<p>Perfeccionamiento de docentes investigadores en proyectos I+D+i</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un plan anual de capacitación para la formación de investigadores en general.</li> <li>• Fomentar el registro de la producción científica en la entidad pertinente. Incluyendo el proceso de validación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar al menos dos eventos científicos y una capacitación anual sobre competencias y habilidades I+D+i</li> </ul>



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”**

	Hasta febrero del 2025, Incrementar el proceso de productividad académica y científica	Implementación de producción científica como resultados de proyectos de investigación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resultados de proyectos y programas de investigación: Organizar eventos científicos para difusión de la producción científica de la institución. Presentación de resultados y productos de los proyectos de investigación. Crear herramienta digital para la difusión de eventos y resultados científicos de la investigación.</li><li>• <i>Promedio de citación:</i> Difundir entre las diferentes unidades académicas el mecanismo para cuantificar los requerimientos de producción científica por carreras y sedes.</li><li>• <i>Producción científica por profesor:</i> Desarrollar herramientas para el cálculo de producción científica de la comunidad universitaria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Actualización semestral del perfil docente en actividades de investigación, para su socialización en los procesos y herramientas institucionales</li><li>• Comunicación semestral para informar el mecanismo de citación en todas las sedes y carreras.</li><li>• Actualizar anualmente según el cambio o normativa vigente para el cálculo de producción científica.</li></ul>
--	---	--	---	---



## ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Basados en los objetivos del Plan de creación de Oportunidades 2021-2025 de Ecuador, la misión y visión de la Universidad Agraria del Ecuador así como en las necesidades de la sociedad; la UAE aprobó las áreas y líneas de investigación que son el lineamiento para unidades académicas del Sistema de Postgrado, Facultades de Ciencias Agrarias, Economía y Medicina Veterinaria y Zootecnia, y en las áreas pertinentes de la Universidad Agraria del Ecuador.

**Tabla N° 5. Relación de los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir (PNVB) 2017-2021 con las Áreas de la UAE.**

	<b>UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR</b>  <b>INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN</b>  <b>ÁREAS DE INVESTIGACIÓN</b>
EJES PND 21-25	Áreas
Eje transición ecológica, Eje económico	Protección del medio ambiente (PMA)
Eje económico, Eje Social	Industria y producción (IP)
Eje transición ecológica, Eje Social , Eje económico	Agronomía (AGR)
Eje transición ecológica, Eje Social , Eje económico	Veterinaria (VET)
Eje económico, Eje Social	Agromática (AGM)
Eje económico, Eje transición ecológica, Eje Social	Economía y Desarrollo Sostenible (EDS)