



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

Calidad. Pertinencia y Calidez

CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN NRO 0257-2026-CU-SO-16

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 280 de la Constitución de la República del Ecuador establece: *“El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.”*

Que, la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 355 reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución;

Que, el artículo 12 de la Ley Orgánica de Educación Superior determina que los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica y tecnológica global rigen el Sistema de Educación Superior;

Que, la Ley Orgánica de Educación Superior en su artículo 17 establece que el Estado reconoce la autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, de las universidades y escuelas politécnicas acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República;

Que, el artículo 18 literal e) de la Ley Orgánica de Educación Superior dispone que dentro del principio de autonomía responsable que ejercen las instituciones de educación superior se encuentra la libertad para gestionar sus procesos internos;

Que, la Disposición General Quinta de La Ley Orgánica de Educación Superior, establece que: *“Las universidades y escuelas politécnicas elaborarán planes operativos y planes estratégicos de desarrollo institucional concebidos a medianos y largo plazo, según sus propias orientaciones”...(...)* *“Cada Institución deberá realizar la evaluación de estos planes y elaborar el correspondiente informe, que deberá ser presentado al Consejo de Educación Superior, al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y para efecto de la*



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

Calidad. Pertinencia y Calidez

CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN NRO 0257-2026-CU-SO-16

inclusión en el Sistema Nacional de Información para la Educación Superior, se remitirá a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación."

Que, el Código Orgánico Administrativo en su artículo 14 señala que la actuación administrativa se somete a la Constitución, a los instrumentos internacionales, a la ley, a los principios, a la jurisprudencia aplicable y al presente Código;

Que, el literal d) del artículo 25 del Estatuto de la Universidad Técnica de Machala, establece como deber del Consejo Universitario de la UTMACH el *"Aprobar y reformar la planificación operativa, presupuestaria, estratégica, de inversión y de contratación pública de la Universidad Técnica de Machala, de conformidad con la normativa vigente;"*

Que, mediante memorando circular nro. UTMACH-FCA-SA-2026-0195-MC, de fecha 08 de abril del 2026; suscritos por la Ab. Yomar Torres Machuca, Secretaria Abogada de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, dirigido al Dr. Jhonny Pérez Rodríguez, PhD, Rector; notifica la resolución nro. 191-2026-CD-FCA-SE-14, referente a la aprobación del Plan Estratégico de Desarrollo de la carrera de Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, que en su parte pertinente indica lo siguiente:

Artículo 1.- Aprobar en esta instancia el Plan Estratégico de Desarrollo de la carrera de Agropecuaria, de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

Artículo 2.- Solicitar al Dr. Jhonny Edgar Pérez Rodríguez, PhD, Rector de la Universidad Técnica de Machala, remita el Plan Estratégico de la carrera de Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, al Consejo Universitario para su trámite correspondiente."

Que, en la décima sexta sesión ordinaria, los miembros de Consejo Universitario, conocieron y analizaron el memorando circular nro. UTMACH-FCA-SA-2026-0195-MC, de fecha 08 de abril del 2026; suscritos por la Ab. Yomar Torres Machuca, Secretaria Abogada de la Facultad de Ciencias Agropecuarias; y los documentos anexos; los miembros del órgano colegiado Institucional en función de la argumentación expuesta y en uso de las atribuciones que le confiere la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior; y, el Estatuto Institucional, por unanimidad consideran pertinente acoger el contenido de los mismos; y,



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969

Calidad, Pertinencia y Calidez

CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN NRO 0257-2026-CU-SO-16

RESUELVE:

Artículo uno. - Ratificar la aprobación el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la carrera de Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, conforme a la documentación que se anexa a la presente resolución.

Artículo dos. - Disponer a la Dirección de Comunicación realice la publicación de la presente resolución en la página web institucional www.utmachala.edu.ec, en la ventana "**RESOLUCIONES**", de la sección "**SECRETARIA GENERAL**" que se despliega en el menú **NOSOTROS**.

DISPOSICIONES GENERALES:

Primera. - Notificar la presente resolución a Consejo Universitario.

Segunda. -. Notificar la presente resolución a Coordinación General de Rectorado

Tercera. -Notificar la presente resolución a la Dirección de Comunicación.

Cuarta - Notificar la presente resolución a la Dirección de Planificación.

Dada en la ciudad de Machala, a los catorce (14) días del mes de mayo del año 2026, en la décima sexta sesión ordinaria del Consejo Universitario de la Universidad Técnica de Machala.



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**KARINA ELIZABETH
RODRIGUEZ ROMERO**

Abg. Karina Elizabeth Rodríguez Romero, Esp.
SECRETARIA GENERAL



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS

CARRERA DE AGROPECUARIAS

PLAN ESTRATÉGICO DE
DESARROLLO DE LA CARRERA DE
AGROPECUARIAS

2025 – 2027

COORDINACIÓN DE CARRERA

Enero 2025

Índice

Introducción.....	5
2. Base jurídica	7
2.1. Constitucionales	7
2.2. Legales.....	11
2.3. Reglamentarias y técnicas	15
3. Metodología.....	17
4. Descripción y diagnóstico de la carrera.....	20
4.1. Descripción de la carrera	20
4.1.1. Breve descripción histórica	20
4.2. Diagnóstico de la carrera	22
4.2.1. Planificación	22
4.2.2. Estructura organizacional	23
4.2.3. Talento humano	24
4.2.3.1. Docentes	24
4.2.3.2. Estudiantes.....	24
4.2.3.3. Graduados.....	24
4.2.3.4. Servidores y trabajadores.....	25
4.2.4. Tecnologías de la información y la comunicación	25
4.2.5. Procesos y procedimientos	25
4.3. Análisis situacional.....	26
4.3.1. Análisis del contexto	26
4.3.1.1. Político.....	26
4.3.1.3. Social	28
4.3.1.4. Tecnológico	29
4.3.1.5. Cultural	31

4.3.2. Análisis sectorial y diagnóstico territorial.....	32
4.3.4. Análisis FODA.....	34
5. Elementos orientadores.....	36
5.1. Visión.....	36
5.2. Misión.....	36
5.3. Valores.....	36
5.4. Principios.....	36
5.5. Objetivos estratégicos de la carrera.....	37
5.5.1. Indicadores, línea base y meta.....	38
5.5. Diseño de estrategias y de ideas de proyectos de inversión.....	39
5.5.1. Estrategias.....	39
5.5.2. Ideas de proyectos.....	40

Índice de tablas

Tabla 1. Mapa de actores y actoras.....	33
Tabla 2. FODA	34
Tabla 3. Estrategias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos.....	39

Introducción

El Plan Estratégico de Desarrollo de la carrera de Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala constituye una hoja de ruta fundamental para el fortalecimiento y crecimiento sostenible de esta unidad académica durante el periodo 2025-2027. Este documento refleja el compromiso institucional con la mejora continua de la calidad educativa, el fomento de la investigación científica, la innovación tecnológica y la vinculación efectiva con la sociedad, en concordancia con los principios de pertinencia, equidad y excelencia que rigen el quehacer universitario.

La elaboración de este plan ha sido el resultado de un proceso participativo, reflexivo y colaborativo, que ha contado con la activa intervención de autoridades, docentes, estudiantes, egresados y actores estratégicos del entorno socioeconómico y productivo de la región. En este sentido, el documento responde a una visión compartida de futuro, orientada a consolidar una carrera pertinente, con una oferta académica actualizada y coherente con las demandas del sector agropecuario local, regional y nacional.

Este instrumento estratégico se encuentra alineado a los objetivos institucionales de la Universidad Técnica de Machala, lo cual garantiza la articulación entre las metas de la carrera y las políticas generales de la institución. Además, su formulación se ha realizado bajo los lineamientos establecidos por la Secretaría Nacional de Planificación, en cumplimiento con los marcos normativos y metodológicos que rigen la planificación pública en el Ecuador. Esta alineación permite asegurar que las acciones propuestas no solo estén en sintonía con los planes institucionales, sino también con los objetivos del desarrollo nacional.

Durante el periodo de vigencia 2025-2027, el Plan Estratégico de Desarrollo orientará la toma de decisiones y la asignación de recursos, promoverá una gestión académica basada en resultados y fortalecerá la proyección social de la carrera, con el fin de formar profesionales con sólidos conocimientos científicos, habilidades técnicas y un profundo compromiso con el desarrollo sostenible del sector agropecuario. A través de este plan, la carrera reafirma su rol como actor clave en la transformación de los sistemas productivos y en la generación de soluciones innovadoras a los retos que enfrenta la agricultura y la ganadería en el contexto actual.

1. Antecedentes

La carrera de Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala es una propuesta académica reciente que nace como respuesta a las necesidades emergentes del sector agropecuario local, regional y nacional. Su creación se enmarca en el compromiso institucional de ampliar y diversificar la oferta educativa, con el objetivo de formar profesionales altamente capacitados para enfrentar los retos actuales del campo, promover la innovación tecnológica, el uso sostenible de los recursos naturales y contribuir al desarrollo territorial desde una perspectiva integral.

La puesta en marcha de esta nueva carrera responde a un proceso de planificación estratégica institucional, que identificó la importancia de contar con un programa académico orientado específicamente a fortalecer la formación en áreas clave de la producción agrícola y pecuaria, en sintonía con las demandas del entorno productivo y las políticas públicas del país. Asimismo, se consideró la pertinencia de formar talento humano con competencias técnicas, científicas y sociales, capaces de generar soluciones sostenibles y contribuir activamente al bienestar de las comunidades rurales.

Como parte de este proceso de consolidación, se ha considerado indispensable la elaboración de un Plan Estratégico de Desarrollo que oriente las acciones y decisiones de la carrera durante su etapa inicial, correspondiente al periodo 2025-2027. Este plan constituye un instrumento fundamental para establecer una visión de futuro clara, definir objetivos estratégicos, planificar el crecimiento académico, fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, impulsar la investigación aplicada y establecer vínculos sólidos con el entorno.

La formulación del presente plan se realizó conforme a los lineamientos establecidos por la Secretaría Nacional de Planificación, garantizando su coherencia con el marco normativo nacional y su alineación con los objetivos estratégicos institucionales de la Universidad Técnica de Machala. Este enfoque asegura una planificación articulada, basada en principios de calidad, pertinencia y sostenibilidad, permitiendo que la carrera inicie su desarrollo con una base sólida y una proyección clara hacia la excelencia académica y el compromiso con el desarrollo agropecuario del país.

2. Base jurídica

La elaboración del Plan Estratégico de Desarrollo de la carrera de Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala se sustenta en un sólido marco jurídico que orienta y legitima su formulación y ejecución. Este marco está constituido por la normativa nacional en materia de educación superior, las disposiciones internas de la universidad y los instrumentos de planificación institucional vigentes.

La Constitución de la República del Ecuador reconoce la educación como un derecho fundamental y establece la obligatoriedad del Estado de garantizar su calidad y pertinencia, principios que guían las acciones de las instituciones de educación superior. Asimismo, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) determina los parámetros para la creación, evaluación y mejora continua de las carreras universitarias, promoviendo la pertinencia social, la innovación y la excelencia académica.

Complementariamente, el Reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior (CES) fija las directrices específicas para el diseño curricular y el aseguramiento de la calidad educativa. En el ámbito institucional, el Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica de Machala y su Plan de Desarrollo Institucional enmarcan las metas estratégicas y políticas de gestión académica, garantizando que las propuestas de desarrollo de la carrera de Agropecuarias estén alineadas con los objetivos misionales y los estándares de calidad nacional e internacional. Así, el presente Plan Estratégico se construye en respeto y correspondencia con este conjunto de normativas, asegurando su validez, coherencia y capacidad de respuesta a las demandas del entorno local, regional y global.

2.1. Constitucionales

La Constitución de la República del Ecuador, publicada en el Registro Oficial Nro. 449 del 20 de octubre de 2008, respecto a la planificación y la educación superior determina que:

“(…) Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y

la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Art. 29.- El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural.

Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus

hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas. (...)

Art. 39.- El Estado garantizará los derechos de las jóvenes y los jóvenes, y promoverá su efectivo ejercicio a través de políticas y programas, instituciones y recursos que aseguren y mantengan de modo permanente su participación e inclusión en todos los ámbitos, en particular en los espacios del poder público.

El Estado reconocerá a las jóvenes y los jóvenes como actores estratégicos del desarrollo del país, y les garantizará la educación, salud, vivienda, recreación, deporte, tiempo libre, libertad de expresión y asociación. El Estado fomentará su incorporación al trabajo en condiciones justas y dignas, con énfasis en la capacitación, la garantía de acceso al primer empleo y la promoción de sus habilidades de emprendimiento. (...)

Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación. (...)

Art. 275.- El régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir, del sumak kawsay.

El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente.

El buen vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, del respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza. (...)

Art. 280.- El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores. (...)

Art. 293.- La formulación y la ejecución del Presupuesto General del Estado se sujetarán al Plan Nacional de Desarrollo. Los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y los de otras entidades públicas se ajustarán a los planes regionales, provinciales, cantonales y parroquiales, respectivamente, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, sin menoscabo de sus competencias y su autonomía. (...)

Art. 297.- Todo programa financiado con recursos públicos tendrá objetivos, metas y un plazo predeterminado para ser evaluado, en el marco de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo.

Las instituciones y entidades que reciban o transfieran bienes o recursos públicos se someterán a las normas que las regulan y a los principios y procedimientos de transparencia, rendición de cuentas y control público. (...)

Art. 340.- El sistema nacional de inclusión y equidad social es el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo.

El sistema se articulará al Plan Nacional de Desarrollo y al sistema nacional descentralizado de planificación participativa; se guiará por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; y funcionará bajo los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación.

El sistema se compone de los ámbitos de la educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte. (...)

Art. 351.- El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global. (...)”.

2.2. Legales

La Ley Orgánica de Educación Superior, publicada en el Suplemento del Registro Oficial Nro. 298 del 12 de octubre de 2010, respecto a la planificación institucional establece lo siguiente:

“(...) Art. 8.- Fines de la Educación Superior.- La educación superior tendrá las siguientes fines:

(...)

e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo; (...)

Art. 18.- Ejercicio de la autonomía responsable.- La autonomía responsable que ejercen las instituciones de educación superior consiste en: (...) h) La libertad para administrar los recursos acordes con los objetivos del régimen de desarrollo, sin perjuicio de la fiscalización a la institución por un órgano contralor interno o externo, según lo establezca la Ley; (...)

Art. 107.- Principio de pertinencia.- El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad

cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología. (...)

Art. 165.- Articulación con los parámetros del Plan Nacional de Desarrollo.- Constituye obligación de las instituciones del Sistema de Educación Superior, la articulación con los parámetros que señale el Plan Nacional de Desarrollo en las áreas establecidas en la Constitución de la República, en la presente Ley y sus reglamentos, así como también con los objetivos del régimen de desarrollo. (...)

Disposición general Quinta.- Las universidades y escuelas politécnicas elaborarán planes operativos y planes estratégicos de desarrollo institucional concebidos a mediano y largo plazo, según sus propias orientaciones. Estos planes deberán contemplar las acciones en el campo de la investigación científica y establecer la articulación con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, y con el Plan Nacional de Desarrollo.

Cada institución deberá realizar la evaluación de estos planes y elaborar el correspondiente informe, que deberá ser presentado al Consejo de Educación Superior, al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y para efecto de la inclusión en el Sistema Nacional de Información para la Educación Superior, se remitirá a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

(...)”.

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial Nro. 306 del 22 de octubre de 2010, respecto a la planificación estratégica y de inversión señala lo siguiente:

“(…) Art. 6.- Responsabilidades conjuntas.- Las entidades a cargo de la planificación nacional del desarrollo y de las finanzas públicas de la función ejecutiva, no obstante, el ejercicio de sus competencias, deberán realizar conjuntamente los siguientes procesos: (…)

3. Programación de la inversión pública.- La Programación de la inversión pública consiste en coordinar la priorización de la inversión pública, la capacidad real de ejecución de las entidades, y la capacidad de cubrir el gasto de inversión, con la finalidad de optimizar el desempeño de la inversión pública, en sujeción al Plan Nacional de Desarrollo, en concordancia con la estabilidad económica establecida en la Constitución de la República y con el principio de sostenibilidad fiscal establecido en este Código. (…)

Art. 9.- Planificación del desarrollo.- La planificación del desarrollo se orienta hacia el cumplimiento de los derechos constitucionales, el régimen de desarrollo y el régimen del buen vivir, y garantiza el ordenamiento territorial. El ejercicio de las potestades públicas debe enmarcarse en la planificación del desarrollo que incorporará los enfoques de equidad, plurinacionalidad e interculturalidad. (…)

Art. 34.- Plan Nacional de Desarrollo.- El Plan Nacional de Desarrollo es la máxima directriz política y administrativa para el diseño y aplicación de la política pública y todos los instrumentos, dentro del ámbito definido en este código. Su observancia es obligatoria para el sector público e indicativa para los demás sectores.

El Plan Nacional de Desarrollo articula la acción pública de corto y mediano plazo con una visión de largo plazo, en el marco del Régimen de Desarrollo y del Régimen del Buen Vivir previstos en la Constitución de la República.

Se sujetan al Plan Nacional de Desarrollo las acciones, programas y proyectos públicos, el endeudamiento público, la cooperación internacional, la programación, formulación, aprobación y ejecución del Presupuesto General del Estado y los presupuestos de la banca pública, las empresas públicas de nivel nacional y la Seguridad Social. Los objetivos del Plan

Nacional de Desarrollo se construirán considerando la aplicación de la estabilidad económica determinada en la Constitución, el principio de sostenibilidad fiscal y las reglas fiscales.

Art. 52.- Instrumentos complementarios.- La programación presupuestaria cuatrianual y los presupuestos de las entidades públicas son instrumentos complementarios del Sistema Nacional de Planificación Participativa. (...)

Art. 54.- Planes institucionales.- Las instituciones sujetas al ámbito de este código, excluyendo los Gobiernos Autónomos Descentralizados, reportarán al ente rector de la planificación nacional sus instrumentos de planificación institucionales, para verificar que las propuestas de acciones, programas y proyectos correspondan a las competencias institucionales y los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.

El ente rector de la planificación nacional definirá el instrumento de reporte. Mediante normativa técnica se establecerán las metodologías, procedimientos, plazos e instrumentos necesarios, que serán de obligatorio cumplimiento. (...)

Art. 55.- Definición de inversión pública.- Para la aplicación de este código, se entenderá por inversión pública al conjunto de egresos y/o transacciones que se realizan con recursos públicos para mantener o incrementar la riqueza y capacidades sociales y del Estado, con la finalidad de cumplir los objetivos de la planificación.

Art. 57.- Planes de Inversión.- Los planes de inversión son la expresión técnica y financiera del conjunto de programas y proyectos de inversión, debidamente priorizados, programados y territorializados, de conformidad con las disposiciones de este código.

Estos planes se encuentran encaminados a la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y de los planes del gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados.

Art. 58.- Temporalidad de los planes y su expresión financiera.- Los planes de inversión serán cuatrianuales y anuales. La expresión financiera de los planes cuatrianuales permite la certificación presupuestaria plurianual, la continuidad de la ejecución de la inversión pública, deberá formularse y actualizarse en concordancia con los calendarios fiscales, la programación presupuestaria cuatrianual, los techos presupuestarios institucionales y de gasto.

En lo referente al Presupuesto General del Estado y empresas públicas de la Función Ejecutiva, el ente rector de las finanzas públicas emitirá las directrices sobre los techos presupuestarios globales, institucionales y de gasto considerando las prioridades institucionales definidas, su alineación a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y la progresividad y garantía de derechos constitucionales.

Para las entidades no contenidas en el inciso anterior, esta competencia le corresponderá al órgano que cada nivel de gobierno determine. La expresión financiera de cada plan anual de inversiones es el respectivo presupuesto anual de inversión (...)

Art. 70.- Sistema Nacional de Finanzas Públicas (SINFIP).- El SINFIP comprende el conjunto de normas, políticas, instrumentos, procesos, actividades, registros y operaciones que las entidades y organismos del Sector Público, deben realizar con el objeto de gestionar en forma programada los ingresos, gastos y financiamiento públicos, con sujeción al Plan Nacional de Desarrollo y a las políticas públicas establecidas en esta Ley.

Todas las entidades, instituciones y organismos comprendidos en los artículos 225, 297 y 315 de la Constitución de la República se sujetarán al SINFIP, en los términos previstos en este código, sin perjuicio de la facultad de gestión autónoma de orden administrativo, económico, financiero, presupuestario y organizativo que la Constitución o las leyes establecen para determinadas entidades. (...)"

2.3. Reglamentarias y técnicas

El Reglamento General del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial Nro. 383 del 26 de noviembre de 2014, indica lo siguiente:

“(…) Art. 47.- De la priorización de proyectos por parte de las entidades del Estado.- Para lograr la concreción de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, las instituciones del sector público, deberán identificar, definir y desarrollar programas y proyectos de inversión en función de las necesidades levantadas, a través de la planificación institucional, y que contribuyan a satisfacer las necesidades de la población y alineadas al Plan Nacional de Desarrollo, siempre sujetas a las restricciones fiscales y/o disponibilidades presupuestarias.

(…) Art. 59.- Del Planificación y Desarrollo, en coordinación con los entes competentes. Las entidades del sector público deberán remitir de manera oportuna la información sobre el cumplimiento de su planificación. (…)

Art. 80.- Programación presupuestaria.- Se constituye en la fase del ciclo presupuestario en la que, con base a los objetivos establecidos en la planificación y las disponibilidades presupuestarias coherentes con el escenario fiscal esperado, se definen los programas, proyectos y actividades a incorporar en el presupuesto, con la identificación de las metas, los recursos necesarios, los impactos o resultados esperados de su entrega a la sociedad, los plazos para su ejecución y los criterios de sostenibilidad, optimización y calidad del gasto público. La programación presupuestaria será un reflejo de la planificación institucional, planificación centrada en programas, proyectos, productos y actividades propias de la institución en función de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.

Las entidades responsables de la programación presupuestaria deberán elaborar su programación presupuestaria, sujetándose a las normas técnicas y directrices que para el efecto expida el Ministerio de Economía y Finanzas. (…)”

La Norma Técnica del Sistema Nacional de Planificación Participativa, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial Nro. 635 del 8 de febrero de 2022, respecto a la planificación nacional y la actualización de planes institucionales señala que:

“(...) Art. 2.- Ámbito de aplicación.- La presente norma técnica es de aplicación obligatoria para todas las entidades públicas mencionadas en los artículos 225, 297 y 315 de la Constitución de la República del Ecuador. (...)”

Art. 4.- Plan Nacional de Desarrollo.- Es la máxima directriz política y administrativa para el diseño y aplicación de la política pública, que contiene un presupuesto referencial plurianual en el marco de lo establecido en la Constitución de la República.

Art. 5.- Vigencia. - El Plan Nacional de Desarrollo y su Estrategia Territorial Nacional se formulará para un periodo de cuatro años. (...)”

Art. 19.- Planes Institucionales.- Los planes institucionales son instrumentos de planificación y gestión, a través de los cuales, cada entidad del sector público, en el ámbito de sus competencias, identifica y establece las prioridades institucionales de mediano y corto plazo, que orienten la toma de decisiones y el curso de acción encaminado a la generación y provisión de productos (bienes y/o servicios) a la ciudadanía o usuarios externos, debidamente financiados (recursos permanentes y/o no permanentes), a fin de contribuir al cumplimiento de las prioridades establecidas en los Planes Sectoriales y/o Plan Nacional de Desarrollo.

Art. 20.- Formulación.- Corresponde a las entidades del sector público previstas en la Constitución de la República, excepto los Gobiernos Autónomos Descentralizados, el proceso de elaboración, actualización y aprobación de los planes institucionales conforme lo establecido en la presente norma técnica.

Art. 21.- Para el proceso de construcción de los Planes Institucionales, las entidades se sujetarán a los instrumentos metodológicos establecidos por el ente rector de la planificación nacional.

3. Metodología

La elaboración del Plan Estratégico de Desarrollo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, correspondiente al periodo 2025–2027, fue impulsada por la Dirección de

Planificación, en cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Guía Metodológica de Planificación Institucional emitida por la Secretaría Nacional de Planificación. Este proceso se fundamentó normativamente en el artículo 16 del Reglamento General del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, el cual establece la obligación de las entidades y organismos del sector público de contar con instrumentos de planificación estratégica institucional articulados al Plan Nacional de Desarrollo.

En atención a esta disposición normativa y considerando la necesidad de que las unidades académicas dispongan de herramientas que orienten la mejora continua de sus funciones sustantivas y administrativas, mediante el Memorando Nro. UTMACH-DPLAN-2024-0062-M se definió un cronograma técnico para la formulación, validación y aprobación del Plan Estratégico de Desarrollo de la Facultad. Este cronograma contempló actividades progresivas que fueron ejecutadas con base en metodologías participativas y colaborativas, alineadas a los instrumentos de planificación nacional, institucional y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El proceso metodológico se estructuró en siete fases secuenciales, apoyadas por la realización de cinco talleres de trabajo, los cuales fueron liderados por un equipo técnico conformado por representantes del Decanato, la Dirección de Planificación, docentes delegados, y personal administrativo. Cada fase implicó el análisis de información cualitativa y cuantitativa, así como la generación de consensos en torno a las prioridades estratégicas de la Facultad.

La primera fase correspondió a la descripción y diagnóstico institucional. Para su desarrollo se recopilaron insumos provenientes de la Dirección de Talento Humano, el Decanato, y la propia Dirección de Planificación. Las fuentes documentales utilizadas incluyeron el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2023–2027, el Informe de Evaluación del POA 2023, la Guía de Planificación Institucional, la alineación del PEDI al Plan Nacional de Desarrollo 2024–2025, y los informes metodológicos sobre la asignación de recursos estatales a instituciones de educación superior.

En la segunda fase se desarrolló el análisis situacional, el cual abordó factores del contexto externo tales como el entorno político, económico, social, tecnológico,

ambiental, cultural y laboral. Este análisis permitió establecer un marco de referencia sobre los desafíos estructurales y coyunturales que inciden en el desarrollo de la Facultad. La información fue recogida en la primera jornada participativa con miembros de la comunidad académica.

Posteriormente, en la tercera fase, se elaboró el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Para ello se llevó a cabo el Taller Nro. 1, donde se identificaron y clasificaron los factores internos y externos que influyen en el desempeño institucional. Se realizó un análisis FODA el cual fue sistematizado y consolidado por el equipo técnico, obteniendo así una visión integral de las condiciones actuales de la Facultad.

La cuarta fase comprendió la revisión de los elementos orientadores institucionales, los cuales definen la identidad, aspiraciones y valores compartidos de la unidad académica. Se trabajó en la actualización de la misión, visión y los valores institucionales, garantizando su coherencia con el PEDI, el Plan Nacional de Desarrollo y la Agenda 2030. Esta etapa fue crítica para establecer una base conceptual sólida para la planificación estratégica.

En la quinta fase se diseñaron los objetivos estratégicos institucionales, los cuales fueron definidos durante el tercer análisis. Estos objetivos se estructuraron en función de los ejes sustantivos de la Universidad (docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión administrativa), incorporando los aportes recogidos de la comunidad universitaria.

La sexta fase abarcó la definición de metas e indicadores de gestión, trabajada durante el cuarto análisis. De acuerdo con los lineamientos metodológicos establecidos en la Guía de Planificación Institucional, se definieron indicadores de resultado que permitirán monitorear el cumplimiento de los objetivos estratégicos a lo largo del periodo 2025–2027. Estos indicadores fueron diseñados para ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporalmente definidos (criterio SMART).

En la séptima fase se diseñaron las estrategias de intervención y se formularon los proyectos de inversión. Esta actividad se desarrolló en el Taller Nro. 5, en el cual se

establecieron los lineamientos estratégicos derivados del análisis FODA y se identificaron iniciativas de inversión orientadas a responder a las necesidades prioritarias de la Facultad.

Finalmente, el documento preliminar del Plan Estratégico de Desarrollo de la carrera de Agropecuarias 2025–2027 fue presentado en una sesión participativa con la comisión delegada y las autoridades de la Facultad, quienes validaron el contenido estratégico del documento y recomendaron su aprobación formal conforme a los procedimientos internos de la Universidad Técnica de Machala.

Este proceso metodológico se caracterizó por su enfoque participativo, técnico y normativamente alineado, garantizando la legitimidad, pertinencia y factibilidad de los objetivos y estrategias planteadas.

4. Descripción y diagnóstico de la carrera

4.1. Descripción de la carrera

4.1.1. Breve descripción histórica

La creación de la Carrera de Agropecuaria en la Universidad Técnica de Machala (UTMACH) surge como respuesta a la necesidad de fortalecer la formación de profesionales en el sector agropecuario, atendiendo a los desafíos locales, nacionales y globales en términos de sostenibilidad, innovación tecnológica y desarrollo rural. Esta iniciativa fue impulsada desde la Facultad de Ciencias Agropecuarias y formalizada mediante el proceso interno de la universidad.

El 29 de julio de 2024, el Consejo Universitario de la UTMACH aprobó, mediante Resolución No. 0358-2024-CU-SO-20, el diseño de la Carrera de Agropecuaria, encargando a la facultad correspondiente la ejecución de las acciones administrativas necesarias para su implementación. Posteriormente, el Consejo de Educación Superior (CES), en su sesión del 18 de septiembre de 2024, otorgó la aprobación oficial para la creación de la carrera a través de la Resolución RPC-SO-38-No.630-2024, lo que permitió su incorporación formal en la oferta académica del país.

La propuesta académica de la carrera se fundamentó en un análisis detallado de pertinencia social y académica. Se determinó que la provincia de El Oro y, en general, el

Ecuador, dependen en gran medida de la actividad agropecuaria, que constituye no solo un pilar económico sino también un elemento esencial para la soberanía alimentaria nacional. En este contexto, la carrera tiene como propósito formar profesionales competentes en ciencias agropecuarias, tecnologías emergentes y gestión empresarial, con una visión ética y sostenible. Su formación abarca áreas estratégicas como la producción agrícola y pecuaria, la aplicación de tecnologías exponenciales, la sostenibilidad ambiental y los negocios agropecuarios.

La modalidad de estudios es presencial, con un modelo educativo integrador que combina actividades teóricas y prácticas bajo el principio de "aprender haciendo". El programa académico promueve una enseñanza centrada en la investigación, la innovación y la vinculación con la sociedad, y establece cuatro líneas de investigación prioritarias: producción y desarrollo agroalimentario, desarrollo económico y empresarial, ciencias de los datos e inteligencia artificial, y ambiente y conservación. La carrera además impulsa proyectos de vinculación con la comunidad, alineados con las políticas de desarrollo local y nacional, fortaleciendo así la transferencia de conocimiento y el impacto social de la universidad.

El marco filosófico de la carrera se articula a través de una misión enfocada en formar profesionales íntegros capaces de proponer soluciones sostenibles en la producción agrícola, pecuaria y acuícola, y una visión orientada a posicionarse como un programa de referencia nacional e internacional. Entre sus principios rectores destacan la innovación constante, la sostenibilidad integral, el respeto por la diversidad cultural, el compromiso con el desarrollo rural, la promoción de la soberanía alimentaria y la ética profesional. Sus valores esenciales son el compromiso, la responsabilidad, el trabajo en equipo, la solidaridad, el respeto y la búsqueda de la excelencia académica.

Actualmente, la Carrera de Agropecuaria se ejecuta en la sede matriz de la Universidad Técnica de Machala, otorgando el título de Ingeniero/a Agropecuario/a, en plena conformidad con los estándares de calidad académica y en consonancia con las necesidades estratégicas del sector agropecuario y de las comunidades rurales del país.

4.1.2. Competencias, facultades, atribuciones y rol

La Carrera de Agropecuaria de la Universidad Técnica de Machala ha sido diseñada para

formar profesionales con competencias sólidas en la producción agrícola y pecuaria, el manejo sostenible de los recursos naturales y la aplicación de tecnologías emergentes. Sus egresados son capacitados para integrar saberes científicos, tecnológicos y ancestrales, desarrollando habilidades para diseñar, gestionar e innovar en sistemas productivos agropecuarios que contribuyan al desarrollo económico, social y ambiental de sus comunidades. La carrera enfatiza la capacidad de análisis crítico, la solución de problemas complejos en el sector agropecuario, la gestión eficiente de recursos, la implementación de procesos biotecnológicos, y la integración de enfoques de sostenibilidad y conservación de la biodiversidad en la producción agroalimentaria.

Dentro de sus facultades y atribuciones, la carrera tiene la responsabilidad de garantizar una formación académica de calidad que articule docencia, investigación y vinculación con la sociedad. De acuerdo con las directrices institucionales y los marcos normativos nacionales, la carrera puede desarrollar y ejecutar proyectos de investigación aplicada, transferir conocimientos tecnológicos al sector productivo, proponer estrategias para la innovación agropecuaria, y fortalecer los procesos de desarrollo rural sustentable. También le corresponde proponer programas de vinculación social pertinentes, formular itinerarios de formación continua y coordinar prácticas preprofesionales que afiancen la inserción laboral de sus estudiantes.

El rol de la carrera en la estructura institucional y social es estratégico. No solo busca formar profesionales competentes y éticamente comprometidos, sino también actuar como un agente dinamizador del cambio en el sector agropecuario, generando alternativas de producción sostenibles y promoviendo la resiliencia de las comunidades rurales frente a desafíos como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la inseguridad alimentaria. Además, la carrera asume el desafío de articular su accionar académico con los objetivos de desarrollo territorial y nacional, fomentando la innovación tecnológica, la soberanía alimentaria y el respeto por la diversidad cultural, posicionándose como un referente en la construcción de un agroecosistema productivo y sostenible en el Ecuador.

4.2. Diagnóstico de la carrera

4.2.1. Planificación

La Carrera de Agropecuaria de la Universidad Técnica de Machala se enmarca dentro de una planificación estratégica que responde a los lineamientos institucionales y a los

objetivos de desarrollo académico y territorial de la región y del país. Esta planificación ha sido estructurada en coherencia con el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) y con las políticas de calidad de la educación superior, priorizando la formación integral de profesionales, la investigación aplicada y la vinculación efectiva con la sociedad.

Debido a que la carrera fue creada en el segundo semestre del año 2024, no formó parte del ciclo de evaluación del Plan Operativo Anual (POA) correspondiente a ese año, ya que su aprobación y proceso de implementación se encontraba en fase de consolidación. Sin embargo, la Carrera de Agropecuaria ya dispone de una planificación operativa específica para el año 2025, la cual contempla acciones orientadas a garantizar el cumplimiento de sus objetivos académicos, investigativos y de vinculación. Esta planificación operativa 2025 ha sido elaborada considerando los requerimientos institucionales, las necesidades del sector agropecuario y los estándares de calidad vigentes, permitiendo de esta manera que la carrera inicie su proceso de autoevaluación y mejora continua desde su primer año de ejecución.

4.2.2. Estructura organizacional

La Carrera de Agropecuaria de la Universidad Técnica de Machala se organiza conforme a la estructura organizacional institucional vigente, respetando los principios de autonomía responsable, calidad académica y eficiencia administrativa. Su funcionamiento se enmarca dentro de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, una unidad académica que forma parte del organigrama general de la universidad. La dirección y gestión de la carrera están a cargo de un coordinador de carrera, quien actúa bajo la supervisión del Decano de la Facultad y en coordinación con las instancias académicas y administrativas correspondientes, como la Dirección Académica, la Dirección de Investigación y la Dirección de Vinculación con la Sociedad.

Esta estructura permite articular eficientemente las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación social, asegurando la correcta implementación de los planes de estudio, el cumplimiento de los itinerarios académicos y el desarrollo de proyectos de investigación y de vinculación. La carrera participa activamente en los procesos de planificación institucional, autoevaluación, aseguramiento de la calidad y mejora continua, en concordancia con los reglamentos internos, el Estatuto Universitario y las

disposiciones de los organismos de educación superior. Al integrarse plenamente en la estructura organizacional de la universidad, la Carrera de Agropecuaria garantiza su operatividad, sostenibilidad y coherencia con la misión institucional de formar profesionales comprometidos con el desarrollo local, regional y nacional.

4.2.3. Talento humano

El talento humano de la Carrera de Agropecuaria de la Universidad Técnica de Machala está conformado por un equipo académico y administrativo altamente capacitado, cuya experiencia y formación responden a los requerimientos de calidad establecidos por los órganos de regulación de la educación superior.

4.2.3.1. Docentes

En la actualidad, la carrera de Agropecuarias cuenta con cinco docentes, los cuales se menciona a continuación:

- Héctor Ramiro Carvajal Romero
- Julio Cesar Morocho Orellana
- Alexander Moreno Herrera
- Bladimir Homero Serrano Rugel
- Sayda Noemi Herrera Reyes

4.2.3.2. Estudiantes

Actualmente la carrera cuenta con 79 estudiantes.

4.2.3.3. Graduados

La Carrera de Agropecuaria de la Universidad Técnica de Machala no cuenta aún con graduados, debido a que es una oferta académica nueva que inició sus actividades a partir del año 2025. Al ser recientemente aprobada e implementada, la primera cohorte de estudiantes se encuentra en proceso de formación, siguiendo el plan de estudios establecido y participando en actividades académicas, investigativas y de vinculación. Se espera que los primeros graduados egresen una vez cumplido el tiempo previsto en la malla curricular, lo que permitirá a la carrera comenzar a aportar de manera directa con profesionales altamente capacitados al desarrollo del sector agropecuario local, regional

y nacional.

4.2.3.4. Servidores y trabajadores

Los servidores y trabajadores que apoyan las actividades de la Carrera de Agropecuaria no son exclusivos de esta oferta académica, sino que forman parte de la estructura de apoyo general de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala. El personal administrativo, técnico y de servicios presta sus funciones de manera compartida para todas las carreras que conforman la facultad, permitiendo optimizar los recursos humanos disponibles y asegurar el adecuado funcionamiento de las actividades académicas, investigativas y de vinculación. Esta modalidad de organización garantiza que la Carrera de Agropecuaria cuente con el soporte necesario para su operatividad, respetando los principios de eficiencia, racionalidad administrativa y articulación institucional establecidos en los reglamentos internos de la universidad.

4.2.4. Tecnologías de la información y la comunicación

La Carrera de Agropecuaria de la Universidad Técnica de Machala dispone de tecnologías de la información y comunicación que facilitan el desarrollo académico, la investigación y la vinculación con la sociedad. Estas herramientas no son exclusivas de la carrera, sino que forman parte de los recursos tecnológicos institucionales que la universidad pone a disposición de todas sus facultades. La carrera hace uso de plataformas educativas para la gestión de contenidos académicos y actividades virtuales, así como del sistema SIUTMACH para la administración académica y seguimiento de los procesos estudiantiles.

La infraestructura tecnológica incluye laboratorios equipados con acceso a internet, bibliotecas virtuales y repositorios digitales que fortalecen la investigación y el acceso a información científica actualizada. La implementación de estas tecnologías responde a la necesidad de garantizar una formación moderna, accesible y de calidad, integrando prácticas de aprendizaje colaborativo, autónomo y basado en el uso de recursos digitales, en concordancia con las exigencias del sector agropecuario contemporáneo.

4.2.5. Procesos y procedimientos

La Carrera de Agropecuaria de la Universidad Técnica de Machala se rige por los procesos y procedimientos establecidos en el marco normativo institucional, garantizando

el cumplimiento de las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Estos procesos abarcan la planificación académica, la ejecución curricular, la evaluación del aprendizaje, la gestión de prácticas preprofesionales, la formulación y desarrollo de proyectos de investigación, y la implementación de actividades de vinculación comunitaria.

La carrera se articula a los sistemas institucionales para la gestión administrativa y académica, utilizando plataformas tecnológicas que permiten la matrícula de estudiantes, la asignación de horarios, el control de asistencia, la gestión de calificaciones y la generación de reportes académicos. Asimismo, sigue procedimientos formales para la actualización periódica de su plan de estudios, la evaluación de desempeño docente y la mejora continua de la calidad educativa.

La gestión de los procesos de titulación, homologación, seguimiento a egresados y autoevaluación interna también se encuentra normada y coordinada con las instancias superiores de la universidad. Estos procesos y procedimientos aseguran la transparencia, la eficiencia y la pertinencia de las actividades de la carrera, promoviendo el logro de sus objetivos académicos y su contribución al desarrollo regional y nacional.

4.3. Análisis situacional

4.3.1. Análisis del contexto

4.3.1.1. Político

La Universidad Técnica de Machala, y específicamente la Carrera de Agropecuarias, se desarrolla en un entorno político nacional caracterizado por cambios frecuentes en la administración gubernamental, una institucionalidad educativa en constante ajuste y una creciente demanda por una educación superior más inclusiva, pertinente y orientada al desarrollo sostenible. Ecuador ha atravesado en los últimos años varios procesos electorales y cambios de liderazgo que han afectado la estabilidad de las políticas públicas, incluida la educación superior. En este contexto, las universidades han enfrentado desafíos presupuestarios, burocráticos y de planificación estratégica, a pesar de ser reconocidas como espacios fundamentales para la democracia, la investigación y la innovación.

Prieto (2024) resalta que el sistema de educación superior ecuatoriano debe ser visto no

solo como un componente técnico o formativo, sino como una institución esencial para la construcción de ciudadanía crítica y la consolidación democrática. Indica que, en tiempos de elecciones, las voces académicas deben ser escuchadas para asegurar que la política pública esté informada por evidencia, reflexión ética y un horizonte de transformación social. A su vez, se cuestiona que los planes de gobierno muchas veces ignoran el rol estratégico de las universidades, lo que implica riesgos de desarticulación entre las necesidades del país y las capacidades científicas disponibles.

En términos concretos, la inversión pública en educación superior ha sufrido desigualdades. Si bien Ecuador destina aproximadamente el 1,9% de su PIB a este sector, cifras por debajo del promedio latinoamericano, la asignación efectiva de estos recursos se ve afectada por la fragmentación administrativa y los vaivenes del gasto público. Esto se traduce en limitaciones para financiar nuevas carreras, modernizar la infraestructura tecnológica y asegurar condiciones óptimas para la investigación y la formación docente. En este marco, carreras estratégicas como la de Agropecuaria deben consolidarse no solo académicamente, sino también políticamente, mostrando su impacto en el desarrollo territorial, la seguridad alimentaria y la innovación productiva.

Además, el sistema enfrenta una creciente presión para responder a los retos globales: cambio climático, transformación digital, migración, y nuevas demandas laborales. La pertinencia de los programas académicos y su alineación con los planes de desarrollo nacional y local se han vuelto criterios fundamentales para la evaluación y acreditación de las universidades. El contexto político actual impone a las universidades públicas, como la UTMACH, el reto de mantenerse relevantes, resilientes y propositivas, en medio de incertidumbres políticas, exigencias sociales y limitaciones financieras.

4.3.1.2. Económico

La Universidad Técnica de Machala (UTMACH), y en particular su recientemente creada Carrera de Agropecuaria, se desarrollan en un contexto económico nacional marcado por desafíos estructurales, crisis energéticas y limitaciones fiscales que impactan directamente en la planificación y sostenibilidad de las instituciones de educación superior.

Uno de los factores más significativos es la crisis energética que afecta a Ecuador desde

octubre de 2023. Debido a una severa sequía que ha reducido drásticamente los niveles de agua en los embalses hidroeléctricos, responsables del 72% de la generación eléctrica nacional, el gobierno implementó racionamientos programados de energía, con cortes de hasta 14 horas en diversas provincias, incluyendo El Oro (Diario La Hora, 2024). Estos apagones tuvieron un impacto severo en la economía, especialmente en el sector industrial y educativo, obligando a muchas instituciones a reducir su jornada laboral o detener por completo sus operaciones en ciertos horarios. La falta de electricidad afectó la cadena de frío en la industria alimentaria y ha dificultado el funcionamiento de sistemas electrónicos y redes de comunicación, lo que ha ralentizado la producción y generó problemas en la cadena de suministro.

En este entorno, las universidades públicas como la UTMACH enfrentan restricciones presupuestarias que limitan su capacidad para invertir en infraestructura, tecnología y contratación de personal. Aunque el gobierno ha propuesto reformas para aliviar las cargas financieras de las universidades, como la exoneración de ciertos impuestos y la implementación de seguros de desempleo, estas medidas aún están en proceso de discusión y no han sido implementadas plenamente (Tapia, 2024). La incertidumbre económica y la falta de recursos adecuados dificultan la planificación a largo plazo para la educación superior.

Además, el desempleo juvenil es un problema persistente en Ecuador, con una tasa que supera el 10%. Muchos jóvenes enfrentan dificultades para acceder al mercado laboral debido a la falta de experiencia y a la desconexión entre la formación académica y las demandas del sector productivo (González, 2025). La Carrera de Agropecuaria busca abordar esta brecha, ofreciendo una formación práctica y orientada al desarrollo de competencias que respondan a las necesidades del sector agropecuario, clave para la economía de la región y del país.

4.3.1.3. Social

La Universidad Técnica de Machala se desarrolla en un contexto social ecuatoriano marcado por desafíos estructurales que afectan tanto al acceso como a la calidad de la educación superior. Este entorno está caracterizado por desigualdades persistentes, preocupaciones ciudadanas sobre temas como la inseguridad y el desempleo, y una creciente demanda de pertinencia social en la formación académica.

El sistema de educación superior en Ecuador ha sido objeto de reformas orientadas a garantizar la equidad y la inclusión. La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) ha promovido políticas para transversalizar los ejes de igualdad y ambiente en las instituciones de educación superior, reconociendo la necesidad de superar prácticas de discriminación y exclusión que aún persisten en la sociedad ecuatoriana. Estas iniciativas buscan fortalecer la formación de profesionales conscientes y comprometidos con la transformación social.

En este contexto, la Carrera de Agropecuaria se posiciona como una respuesta estratégica a las necesidades del sector agropecuario, clave para la economía y la seguridad alimentaria del país. La carrera busca formar profesionales capaces de innovar y liderar procesos de desarrollo rural sostenible, alineándose con las políticas nacionales que promueven la investigación, la vinculación con la comunidad y la pertinencia social de la educación superior.

Además, la carrera se desarrolla en un entorno donde la academia busca recuperar su rol protagónico en el debate público y en la generación de propuestas para enfrentar los desafíos del país. Iniciativas como el Gran Diálogo Nacional, que involucran a académicos y estudiantes en la discusión de temas como la inseguridad, la corrupción, el desempleo y el cambio climático, reflejan el compromiso de las universidades ecuatorianas con la construcción de una sociedad más justa y equitativa (Dialoguemos, 2025).

De esta manera se puede afirmar que la Carrera de Agropecuaria de la Universidad Técnica de Machala se desarrolla en un contexto social que demanda una educación superior comprometida con la equidad, la inclusión y el desarrollo sostenible. Su éxito dependerá de la capacidad institucional para adaptarse a las dinámicas sociales, aprovechar las políticas de apoyo a la educación superior y superar las barreras estructurales que aún persisten en el sistema educativo ecuatoriano.

4.3.1.4. Tecnológico

El análisis del contexto tecnológico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala evidencia una transformación progresiva impulsada por la necesidad de adecuar la formación profesional a las nuevas dinámicas del

conocimiento, la innovación y la producción agropecuaria. Este proceso se encuentra en sintonía con las políticas nacionales de educación superior, las cuales promueven el fortalecimiento de capacidades institucionales en innovación, investigación aplicada y transferencia tecnológica como pilares para mejorar la competitividad del país. En este marco, las universidades ecuatorianas han adoptado estrategias para consolidar Centros de Innovación y Oficinas de Transferencia de Tecnología, generando un ecosistema académico-productivo que permite articular la oferta formativa con las necesidades del entorno.

En el caso específico de la carrera de Ingeniería Agropecuaria, el avance tecnológico se manifiesta en la incorporación de componentes científicos y técnicos que permiten una comprensión integral de los sistemas agropecuarios, desde la producción hasta la comercialización. La aplicación de herramientas tecnológicas en la gestión del suelo, el monitoreo climático, el manejo de plagas, la nutrición animal y vegetal, así como el uso de sistemas de riego inteligentes y plataformas de trazabilidad, son ejemplos de cómo la tecnología se integra en la práctica profesional. Esto representa una ruptura con los enfoques tradicionales de formación agropecuaria y da paso a un modelo que prioriza la innovación, la eficiencia y la sostenibilidad.

Asimismo, la reciente implementación de la carrera de Ingeniería en Tecnología Agropecuaria en la misma Facultad representa un hito dentro del proceso de modernización académica, ya que introduce itinerarios especializados en innovación tecnológica y negocios agropecuarios. Esta diversificación curricular permite formar profesionales con capacidades específicas para el desarrollo e implementación de soluciones basadas en inteligencia artificial, automatización, robótica agroindustrial y gestión de agronegocios digitales. Todo ello responde a la creciente demanda del sector agropecuario por personal altamente calificado, capaz de liderar procesos de transformación digital en zonas rurales y productivas.

En consecuencia, el contexto tecnológico que rodea a la Facultad de Ciencias Agropecuarias no solo refleja una adecuación a las tendencias nacionales e internacionales en materia de innovación, sino también una apuesta estratégica por vincular el conocimiento científico con el desarrollo territorial. La integración de estas tecnologías en los procesos formativos constituye una base sólida para impulsar la

productividad, competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario en la región sur del país, contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos de desarrollo local y fortaleciendo la pertinencia de la educación superior en entornos rurales.

4.3.1.5. Cultural

La cultura ecuatoriana, caracterizada por su diversidad étnica, territorial y productiva, constituye un componente esencial en la configuración del sistema de educación superior. Las universidades del Ecuador han evolucionado como espacios de interacción entre saberes ancestrales, conocimientos científicos y dinámicas territoriales, respondiendo a las demandas sociales, económicas y ambientales del país. En este marco, la educación universitaria ha asumido un rol transformador, no solo como transmisora de conocimiento técnico, sino también como promotora de valores interculturales, participación ciudadana y desarrollo sostenible. La Constitución del 2008 y la Ley Orgánica de Educación Superior consolidaron esta visión, impulsando un modelo universitario orientado al bien común, la inclusión social y la articulación con el territorio.

Las instituciones de educación superior ecuatorianas, en especial las universidades públicas, han fortalecido sus procesos de vinculación con la sociedad, adaptando sus estructuras curriculares a las realidades culturales y productivas de cada región. Este enfoque ha sido especialmente relevante en carreras ligadas a la tierra, la producción y el desarrollo rural, donde la integración de conocimientos tradicionales, criterios de sostenibilidad y enfoques científicos contemporáneos resulta fundamental. En este sentido, las carreras agropecuarias han adquirido un papel protagónico en las zonas rurales del país, al formar profesionales capaces de impulsar la seguridad alimentaria, mejorar la productividad agrícola y promover el uso racional de los recursos naturales desde una perspectiva socioculturalmente pertinente.

La carrera de Agropecuaria de la Universidad Técnica de Machala se desarrolla en este contexto, respondiendo a las particularidades culturales, productivas y ambientales de la provincia de El Oro, una región con alta vocación agrícola. Esta carrera, impartida por la Facultad de Ciencias Agropecuarias, se orienta a formar profesionales con competencias técnicas y humanísticas, preparados para enfrentar los desafíos del sector agrario mediante el uso de tecnologías apropiadas, la innovación en procesos productivos y el respeto por la identidad cultural de las comunidades rurales. La formación considera tanto

los sistemas de producción tradicionales como los avances científicos en manejo de cultivos, fertilización, conservación del suelo y biotecnología, favoreciendo un enfoque integral de la agronomía.

Además, la interacción de los estudiantes con el entorno productivo, a través de prácticas de campo, proyectos de vinculación y trabajos de investigación, refuerza el compromiso de la universidad con el desarrollo territorial. La cultura agrícola de Machala y sus zonas aledañas, basada en el cultivo de banano, cacao, café y otros productos tradicionales, se convierte en un laboratorio vivo para el aprendizaje y la innovación. De esta manera, la carrera de Agronomía no solo transmite conocimiento técnico, sino que incorpora el saber local y fomenta una actitud crítica y propositiva frente a los problemas estructurales del campo ecuatoriano.

4.3.2. Análisis sectorial y diagnóstico territorial

El análisis sectorial y el diagnóstico territorial de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la Universidad Técnica de Machala permiten comprender su relevancia estratégica en el contexto productivo, social y ambiental del sur del Ecuador, particularmente en la provincia de El Oro. Esta región, con una fuerte vocación agroexportadora, se caracteriza por su dinamismo en la producción de banano, cacao, café, arroz y productos hortofrutícolas, los cuales representan pilares fundamentales para la economía local y nacional. Sin embargo, el sector agropecuario enfrenta importantes desafíos estructurales, como la baja tecnificación, la limitada capacitación de los productores, el uso intensivo de agroquímicos, la presión sobre los recursos naturales y los efectos del cambio climático, elementos que exigen una transformación profunda del modelo productivo rural.

En este escenario, la carrera de Ingeniería Agropecuaria adquiere una función estratégica, al formar profesionales con capacidades técnicas, científicas y éticas para intervenir en sistemas de producción agrícola y pecuaria bajo criterios de sostenibilidad, eficiencia y equidad. Desde el punto de vista sectorial, existe una demanda creciente por personal capacitado que pueda impulsar procesos de innovación tecnológica, mejorar la gestión de fincas, optimizar el uso de recursos y aplicar técnicas modernas de cultivo, riego, manejo integrado de plagas y producción animal. Además, los marcos normativos y las tendencias de certificación internacional en inocuidad alimentaria, agricultura orgánica y comercio

justo también exigen nuevas competencias técnicas por parte de los actores del sector agropecuario.

Territorialmente, la provincia de El Oro presenta una configuración heterogénea que combina zonas urbanas densamente pobladas, áreas rurales en transición y comunidades campesinas con limitada conectividad y acceso a servicios. La expansión de la frontera agrícola, la degradación de suelos y la presión sobre las fuentes hídricas constituyen amenazas para la sostenibilidad del territorio. En este contexto, la presencia de la Universidad Técnica de Machala, a través de su Facultad de Ciencias Agropecuarias, representa una oportunidad para articular conocimientos científicos con saberes ancestrales y necesidades locales, promoviendo procesos de desarrollo rural con enfoque territorial.

El diagnóstico también revela debilidades estructurales que deben ser atendidas desde la planificación académica, como la necesidad de fortalecer los laboratorios agropecuarios, actualizar los planes de estudio con enfoques agroecológicos y tecnológicos, mejorar los mecanismos de vinculación con el sector productivo y ampliar la cobertura de prácticas preprofesionales en diferentes cantones rurales. A nivel institucional, es clave consolidar alianzas con gobiernos locales, organizaciones campesinas, empresas agroindustriales y organismos internacionales para generar proyectos conjuntos de innovación, capacitación y transferencia tecnológica.

4.3.3. Mapa de actores y actoras

Tabla 1. Mapa de actores y actoras

Tipo	Actor (persona/institución)	Influencia	Prospectiva
Institucional	Consejo de Educación Superior (CES)	Alta	Mantendrá un rol clave en la evaluación y acreditación futura de la carrera, promoviendo su fortalecimiento institucional y alineación con políticas nacionales de educación superior.
Académico	Facultad de Ciencias Agropecuarias	Alta	Se consolidará como eje articulador entre formación académica e innovación territorial, profundizando su impacto en el desarrollo agropecuario de la región sur del país.
Sectorial	Productores agropecuarios y empresas del sector rural en El Oro	Alta	Se espera un fortalecimiento de los vínculos universidad-sector, generando espacios de prácticas, empleabilidad y proyectos conjuntos que potencien la transformación productiva y la sostenibilidad rural.
Gubernamental	SENESCYT y entidades locales (Gobiernos Autónomos Descentralizados)	Media	Tendrán un papel articulador en políticas de desarrollo rural y educación, favoreciendo la inserción de la carrera en programas nacionales y locales de soberanía alimentaria e inclusión productiva.
Interno	Coordinador de Carrera, docentes y estudiantes	Media	Su desarrollo profesional y académico determinará la calidad de la carrera. Se proyecta su participación activa en redes científicas, comunitarias y sectoriales.
Cooperación y Vinculación	Universidades aliadas, ONGs, centros de investigación y organismos internacionales	Media	Contribuirán mediante proyectos de cooperación técnica, pasantías, publicaciones conjuntas y movilidad académica. Su presencia será clave para promover una internacionalización progresiva de la carrera, acceso a buenas prácticas en sostenibilidad agropecuaria y desarrollo de competencias globales en los estudiantes.

4.3.4. Análisis FODA

Tabla 2. FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Currículo estructurado con enfoque integral que articula docencia, investigación y vinculación social. • Respaldo institucional y normativo mediante aprobación del CES y el Consejo Universitario de la UTMACH. • Modelo educativo centrado en la práctica con el principio de “aprender haciendo”. • Formación en tecnologías emergentes, sostenibilidad ambiental y gestión agroempresarial. • Cuerpo docente con formación técnica y experiencia en el sector agropecuario. • Inserción territorial en una zona de alta vocación agrícola, lo que favorece la pertinencia local de la oferta académica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta demanda de talento humano capacitado en el sector agropecuario de El Oro y del sur del país. • Posibilidad de establecer convenios con gobiernos locales, empresas y organizaciones campesinas. • Políticas públicas nacionales orientadas al desarrollo rural, soberanía alimentaria y pertinencia educativa. • Interés de organismos internacionales en financiar proyectos de innovación y transferencia tecnológica. • Contexto regional favorable para implementar modelos de agricultura inteligente y sostenible. • Desarrollo paralelo de carreras afines en la misma facultad, lo que permite sinergias académicas y técnicas.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de graduados por ser una carrera de reciente creación, lo que limita su historial de impacto. • Infraestructura tecnológica y laboratorios agropecuarios aún en etapa de consolidación. • Dependencia del personal administrativo compartido con otras carreras de la facultad. • Limitada cobertura de prácticas preprofesionales en los cantones rurales más alejados. • Necesidad de consolidar una red de seguimiento a egresados y empleabilidad. • Procesos internos de evaluación y retroalimentación aún en desarrollo, 	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad política y presupuestaria que afecta la inversión pública en educación superior. • Crisis energética nacional que interrumpe las actividades académicas y productivas. • Competencia con otras universidades más consolidadas que ofrecen programas similares. • Falta de implementación total de reformas financieras estatales para el sector universitario. • Altas expectativas sociales e institucionales respecto al impacto inmediato de la carrera. • Riesgo de desconexión entre la velocidad del cambio tecnológico

sin series históricas de datos.	agropecuario y la capacidad de respuesta académica.
---------------------------------	---

5. Elementos orientadores

5.1. Visión

Formar profesionales íntegros en el ámbito agropecuario, capacitados para implementar soluciones innovadoras y sostenibles en la producción agrícola, pecuaria y acuícola, integrando saberes científicos, tecnológicos y ancestrales. Nuestra carrera promueve la sostenibilidad ambiental, el desarrollo económico y el respeto por la diversidad cultural, contribuyendo al progreso socioeconómico de las comunidades rurales y al fortalecimiento de la soberanía alimentaria de la región y del país.

5.2. Misión

Ser reconocidos en el año 2027 como un programa académico líder a nivel nacional e internacional en la formación de profesionales agropecuarios, distinguidos por su excelencia académica, ética profesional y capacidad para enfrentar los desafíos del sector con soluciones tecnológicas y sostenibles.

5.3. Valores

1. **Compromiso:** Con el desarrollo integral de las comunidades rurales y con la preservación del entorno natural.
2. **Responsabilidad:** Frente a la gestión de los recursos naturales, asegurando un uso eficiente y respetuoso.
3. **Trabajo en equipo:** Impulsar la colaboración entre profesionales, comunidades y sectores relacionados con la agroindustria.
4. **Solidaridad:** Fomentar el apoyo mutuo y la cooperación en la búsqueda de soluciones agropecuarias.
5. **Respeto:** Por la diversidad cultural, ambiental y económica de las comunidades rurales.
6. **Excelencia:** En la formación académica y en la aplicación de tecnologías agropecuarias innovadoras.

5.4. Principios

1. **Innovación constante:** Fomentar la creatividad y la implementación de

soluciones innovadoras en la producción agropecuaria.

2. **Sostenibilidad integral:** Integrar prácticas que respeten el medio ambiente, buscando un equilibrio entre producción y conservación de recursos.
3. **Diversidad cultural:** Valorar y respetar los conocimientos ancestrales y culturales en la gestión agropecuaria.
4. **Desarrollo rural:** Contribuir activamente al bienestar de las comunidades rurales, buscando un impacto positivo en su desarrollo económico y social.
5. **Soberanía alimentaria:** Promover la autosuficiencia alimentaria mediante prácticas productivas sostenibles que fortalezcan la seguridad alimentaria.
6. **Ética profesional:** Formar profesionales con un fuerte compromiso ético en la toma de decisiones relacionadas con el sector agropecuario.

5.5. Objetivos estratégicos de la carrera

1. Fortalecer las capacidades institucionales.
2. Fortalecer la calidad de la educación en la carrera Agropecuaria con una formación integral, articulando ciencia, tecnología y sociedad para un desarrollo pertinente del sector.
3. Fortalecer la investigación en la carrera Agropecuaria, integrándola con la formación profesional y la vinculación social para un desarrollo sostenible del sector.
4. Desarrollar programas de vinculación en la carrera Agropecuaria, integrando docencia e investigación con responsabilidad social y ambiental.

5.5.1. Indicadores, línea base y meta

Nro.	Objetivo	Indicador	Línea Base	Año 2025	Año 2026	Año 2027
1	Fortalecer las capacidades institucionales	Porcentaje de ejecución presupuestaria de la carrera	0	10	80	100
		Número de espacios físicos destinados a la gestión administrativa y académica.	0	1	3	3
		Porcentaje de digitalización de trámites internos	0	80	90	100
2	Fortalecer la calidad de la educación en la carrera Agropecuaria con una formación integral, articulando ciencia, tecnología y sociedad para un desarrollo pertinente del sector	Tasa de retención estudiantil	0	80	90	100
		Número de capacitaciones y actualizaciones docentes	0	5	6	7
		Número de participaciones en eventos académicos y científicos	0	1	2	3
3	Fortalecer la investigación en la carrera Agropecuaria, integrándola con la formación profesional y la vinculación social para un desarrollo sostenible del sector.	Número de publicaciones científicas en revistas indexadas derivadas de investigaciones en la carrera.	0	5	6	7
		Número de artículos científicos publicados en revistas de alto impacto derivadas de investigaciones en la carrera.	0	1	2	3
		Número de semilleros de investigación	0	0	0	1
		Número de estudiantes que participan en proyectos de investigación.	0			
4	Desarrollar programas de vinculación en la carrera Agropecuaria, integrando docencia e investigación con responsabilidad social y ambiental.	Número de proyectos de vinculación	0	0	1	1
		Número de docentes involucrados en proyectos de vinculación.	0	2	3	4
		Número de alianzas y convenios con empresas, organizaciones	0	2	3	4

5.5. Diseño de estrategias y de ideas de proyectos de inversión

5.5.1. Estrategias

Tabla 3. Estrategias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos

Objetivos estratégicos de la carrera	Estrategias
Fortalecer las capacidades institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizar la infraestructura física, laboratorios y espacios experimentales de la carrera. • Capacitar al personal docente y administrativo mediante programas de formación continua y estudios de cuarto nivel. • Implementar sistemas de gestión institucional basados en indicadores de calidad y mejora continua.
Fortalecer la calidad de la educación en la carrera Agropecuaria con una formación integral, articulando ciencia, tecnología y sociedad para un desarrollo pertinente del sector	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar los planes de estudio incorporando ciencia, tecnología, sostenibilidad y pertinencia territorial. • Fomentar el uso de metodologías activas y tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. • Establecer convenios para prácticas preprofesionales y movilidad académica con enfoque productivo y social.
Fortalecer la investigación en la carrera Agropecuaria, integrándola con la formación profesional y la vinculación social para un desarrollo sostenible del sector.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir líneas de investigación prioritarias acordes al entorno agropecuario regional y nacional. • Impulsar la formación de semilleros de investigación con participación activa de estudiantes. • Promover la publicación científica y el trabajo colaborativo con centros de investigación y gobiernos locales.
Desarrollar programas de vinculación en la carrera Agropecuaria, integrando docencia e investigación con responsabilidad social y ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar proyectos de vinculación orientados al desarrollo sostenible y fortalecimiento de comunidades rurales. • Vincular la docencia e investigación con la solución de problemáticas agroproductivas locales. • Promover la participación comunitaria en programas de extensión, transferencia tecnológica y capacitación

5.5.2. Ideas de proyectos

- Construcción y equipamiento de laboratorio de microelectrónica y robótica.
- Sala informática con equipos de última generación

Bibliografía

- Dialoguemos. (16 de Marzo de 2025). *Los temas que preocupan a Ecuador: un gran debate con la academia*. Obtenido de <https://dialoguemos.ec/2025/03/los-temas-que-preocupan-a-ecuador-un-gran-debate-con-la-academia/>
- Diario La Hora. (11 de Noviembre de 2024). *Solo dos de cada tres empresas en el Ecuador tiene capacidad de reacción frente a los apagones*. Obtenido de <https://www.lahora.com.ec/pais/dos-cada-tres-empresas-ecuador-capacidad-reaccion-apagones/>
- González, P. (5 de Marzo de 2025). *Ni por salario básico me contratan", dice joven graduado en Economía que lleva nueve meses sin trabajo*. Obtenido de PRIMICIAS: <https://www.primicias.ec/economia/desempleo-jovenes-empleo-experiencia-ecuador-quito-91060/>
- Prieto, L. (18 de Diciembre de 2024). *Tiempos de elecciones políticas: una voz desde la educación superior*. Obtenido de Forbes: <https://www.forbes.com.ec/columnistas/tiempos-elecciones-politicas-una-voz-educacion-superior-n64556>
- Tapia, E. (08 de Noviembre de 2024). *Estos son los 10 cambios principales que plantea Noboa en sus proyectos de ley económico urgente*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/economia/proyecto-ley-alivios-financieros-impuestos-universidades-seguro-desempleo-82895/>