



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

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

Calidad, Pertinencia y Calidez

CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN NRO 0378-2024-CU-SO-21

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 Republica;

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 0378-2024-CU-SO-21

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-2024-0497-MC, de fecha 01 de agosto del 2024; y alcance memorando circular nro. UTMACH-FCA-SA-2024-0498-MC, suscritos por la Ab. Yomar Torres, Secretaria Abogada de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, dirigido al Dr. Jhonny Pérez Rodríguez, PhD, Rector; notifica la resolución nro. Resolución Nro. 472-2024-CD-FCA-SE-36, referente a la aprobación del Plan Estratégico de Desarrollo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, 2024 – 2027, que en su parte pertinente indica lo siguiente:

Artículo 1.- Acoger el contenido del memorando nro. UTMACH-DPLAN-2024- 0179-M, suscrito por el Abg. Oscar Sánchez López, Director de Planificación de la Universidad Técnica de Machala.

Artículo 2.- Aprobar en esta instancia la propuesta del Plan Estratégico de Desarrollo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias 2024 – 2027, conforme la documentación que se adjunta y forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 3.- Solicitar a la Dirección de Planificación de la UTMACH, socialice con la comunidad universitaria de la FCA, el plan estratégico aprobado en el artículo 2 de la presente resolución. **Artículo 4.-** Disponer al Ing. Henry Patricio Aguilar, Administrador de infraestructura tecnológica de la FCA, difunda mediante correo electrónico a la comunidad universitaria FCA, la presente resolución y sus anexos."

Que, luego de conocer y analizar el memorando circular nro. UTMACH-FCA-SA-2024-0497-MC, de fecha 01 de agosto del 2024; y alcance memorando circular nro. UTMACH-FCA-SA-2024-0498-MC, suscritos por la Ab. Yomar Torres, Secretaria Abogada de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y los documentos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

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

Calidad, Pertinencia y Calidez

CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN NRO 0378-2024-CU-SO-21

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,

RESUELVE:

Artículo uno. - Ratificar la aprobación el Plan Estratégico de Desarrollo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias 2024 - 2027, conforme 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 doce (12) días del mes de agosto del año 2024, en la vigésima primera sesión ordinaria del Consejo Universitario de la Universidad Técnica de Machala.



Firmado electrónicamente por:
**KARINA ELIZABETH
RODRIGUEZ ROMERO**

Abg. Karina Elizabeth Rodríguez Romero, Esp.

SECRETARIA GENERAL



UTMACH

Plan Desarrollo

2024-2027

*FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS*

Índice

Introducción	6
1. Antecedentes	8
2. Marco Legal	9
2.1. Constitucionales	9
2.2. Legales	10
2.3. Reglamentarias y técnicas	13
3. Metodología	16
4. Descripción y diagnóstico de la facultad	18
4.1. Descripción de la facultad	18
4.1.1. Breve descripción histórica de la facultad	18
4.1.1.1. Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia	21
4.1.1.2. Escuela de Acuicultura	21
4.1.1.3. Cambio de denominación de la Facultad de Agronomía y Veterinaria	21
4.1.1.4. Granja Chacras	22
4.1.1.5. Primera sustentación de Ingenieros Agrónomos	22
4.1.1.6. Primeros incorporados como Ingenieros Agrónomos	22
4.1.1.7. Cambio de denominación de la Facultad de Agronomía, Veterinaria y Acuicultura	22
4.1.1.8. Aprobación de la carrera de Economía Agropecuaria	22
4.1.2. Rol, funciones y atribuciones	23
4.1.2.1. Rol institucional	23
4.1.2.2. Funciones y atribuciones	24
4.2. Diagnóstico de la facultad	24
4.2.1. Planificación	24
4.2.2. Estructura organizacional	27
4.2.3. Talento Humano	28
4.2.3.1. Docentes	28
4.2.3.2. Servidores y Trabajadores	29
4.2.4. Estudiantes	31
4.2.5. Graduados	32
4.2.6. Tecnologías de la información y comunicación	34

4.2.7. Procesos y procedimientos	35
4.3. Análisis situacional	36
4.3.1. Análisis del contexto	36
4.3.1.1. Político	36
4.3.1.2. Económico	37
4.3.1.3. Social.....	38
4.3.1.4. Tecnológico.....	39
4.3.1.5. Cultural	40
4.3.2. Análisis sectorial y diagnóstico territorial	40
4.3.3. Mapa de actores	42
4.3.4. Análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas.	43
5. Elementos Orientadores	46
5.1. Visión	46
5.2. Misión.....	46
5.3. Valores	46
5.4. Principios.....	46
5.5. Objetivos Estratégicos.....	46
5.5.1. Línea base, indicadores y metas estratégicas.....	47
5.5.2. Articulación con los ODS, la planificación nacional, sectorial y territorial y con el Plan de Trabajo	51
5.5.3. Estrategias, programas y proyectos	62
6. Análisis de riesgos	66
7. Siglas.....	72
Referencias Bibliográficas	73
Webgrafía.....	73

Índice de Tablas

Tabla 1. Objetivos estratégicos institucionales	24
Tabla 2. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional.....	25
Tabla 3. Resumen cumplimiento planificación operativa y presupuestaria 2023.....	26
Tabla 4. Mapa de actores de la Facultad de Ciencias Agropecuarias	42
Tabla 5. Análisis FODA.....	44
Tabla 6. Matriz de línea base, indicadores y metas estratégicas.....	47
Tabla 7. Articulación institucional con los ODS y el Plan Nacional de Desarrollo 2021 - 2025	51
Tabla 8. Articulación institucional con los instrumentos de planificación territorial.....	54
Tabla 9. Articulación institucional con la planificación sectorial y el Plan de Trabajo de las Principales Autoridades de la UTMACH	57
Tabla 10. Estrategias para el cumplimiento de indicadores de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala.....	62
Tabla 11. Clasificación de prioridad de riesgos.....	67
Tabla 12. Matriz de Riesgos	68
Tabla 13. Matriz de Riesgos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias	68
Tabla 14. Prioridad de riesgos de cada Objetivo Estratégico Institucional	71

Índice de Figuras

Figura 1. Línea histórica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (1969 – 2000).	23
Figura 2. Organigrama de las facultades de la Universidad Técnica de Machala	27
Figura 3. Personal Académico Titular y Personal Académico Ocasional de la FCA 2019-2023.	28
Figura 4. Tiempo de Dedicación del Personal Académico Titular y Personal Académico Ocasional de la FCA 2019-2023.....	29
Figura 5. Personal Administrativo Titular y No Titular de la FCA 2019-2023.....	30
Figura 6. Personal Administrativo Titular y No Titular de la FCA por género 2019-2023. ..	30
Figura 7. Población estudiantil por género de la FCA 2019-2023.	31
Figura 8. Población estudiantil por carreras de la FCA 2019-D1 y 2019-D2.	32
Figura 9. Población estudiantil por carreras de la FCA 2019-D1 y 2019-D2.	32
Figura 10. Total de graduados por carreras 2019-2023.	33
Figura 11. Total de graduados por género 2019-2023.....	34
Figura 12. Mapa de procesos de la UTMACH.	35

Introducción

El Plan Estratégico de Desarrollo 2024-2027 de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala es un documento fundamental que orienta el futuro de nuestra facultad. Este plan se enfoca en el fortalecimiento y desarrollo de los ejes sustantivos que definen a las instituciones de educación superior: la docencia, la investigación, la vinculación y la gestión institucional como eje transversal. El Plan Estratégico de Desarrollo 2024-2027 de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala es un documento fundamental que orienta el futuro de nuestra facultad, estableciendo una hoja de ruta clara y estructurada para los próximos años.

Este plan se enfoca en el fortalecimiento y desarrollo de los ejes sustantivos que definen a las instituciones de educación superior: la docencia, la investigación, la vinculación y la gestión institucional como eje transversal. Cada uno de estos ejes representa pilares esenciales en la misión de la facultad de formar profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo sostenible del sector agropecuario.

En el ámbito de la docencia, el plan prioriza la mejora continua de la calidad educativa mediante la actualización curricular, la formación y capacitación del personal docente, y la incorporación de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La investigación se centra en impulsar proyectos innovadores que respondan a las necesidades del entorno agropecuario, fomentando la generación de conocimiento y su aplicación práctica para resolver problemas locales y globales.

La vinculación con la sociedad busca estrechar la relación entre la facultad y la comunidad, promoviendo la transferencia de conocimientos y tecnologías, así como la participación activa en proyectos de desarrollo comunitario y sostenibilidad ambiental. Finalmente, la gestión institucional como eje transversal asegura la eficiencia y efectividad en la administración de recursos, la transparencia en los procesos y la creación de un entorno propicio para el desarrollo integral de todos los miembros de la comunidad universitaria.

Este plan estratégico no solo establece las metas y objetivos a alcanzar, sino que también define las estrategias y acciones concretas necesarias para lograrlos, asegurando así una implementación coherente y alineada con las políticas y normativas nacionales e

internacionales en el ámbito de la educación superior.

La elaboración de este plan se llevó a cabo mediante un enfoque participativo y de planificación estratégica sistémica, siguiendo la Guía Metodológica de Planificación Institucional emitida por la Secretaría Nacional de Planificación. La participación activa de autoridades, docentes, estudiantes y personal administrativo de la facultad fue crucial en este proceso, permitiendo una visión integral y consensuada de los desafíos y oportunidades que enfrenta la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

Además, busca, a través de su implementación, responder a las necesidades estructurales previamente identificadas y alinearse con las directrices técnicas y políticas nacionales en materia de educación superior, asegurando una contribución significativa al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad.

1. Antecedentes

Mediante Resolución Nro. 0535-2023-CU-SE-49 del 31 de octubre de 2023, el Consejo Universitario aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2023-2027, mismo que se enfocó principalmente en el fortalecimiento y desarrollo de los ejes sustantivos que definen a las instituciones de educación superior, como son, la docencia, la investigación y la vinculación; y, la gestión institucional, como eje transversal.

Además, considera los siete ejes estratégicos planteados por las autoridades institucionales como son: 1) ambiente y sostenibilidad; 2) procesos educativos y curriculares; 3) transformación digital y calidad; 4) cooperación, vinculación e internacionalización; 5) bienestar y sociedad; 6) investigación, posgrado y educación continua; y, 7) producción y emprendimiento.

Mediante memorando N° UTMACH-FCA-D-2024-0002-M de fecha 04 de enero de 2024, la Facultad de Ciencias Agropecuarias remite su Plan Operativo Anual 2024 a la Dirección de Planificación, mismo que luego del proceso de revisión, verificación y/o corrección realizado por la mencionada dirección, el Consejo Universitario, mediante Resolución N° 0045-2024-CU-SE-05 del 30 de enero de 2024, aprueba el Plan Operativo Anual 2024 de la Universidad Técnica de Machala, en el que consta de forma condensada el POA de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

Desde la planificación institucional se descende a la planificación operativa de la facultad, y para que la planificación en sus niveles pueda responder coordinadamente a las prioridades institucionales, se propone la Agenda de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, basada en los instrumentos emitidos por la Secretaría Nacional de Planificación como las Directrices Técnicas para la elaboración de las Agendas Nacionales para la Igualdad.

Esta Agenda tiene como propósito la ejecución de cada uno de los ejes fundamentales para el desarrollo académico, investigativo y de vinculación con la sociedad y de gestión de la comunidad universitaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, partiendo de las necesidades estructurales previamente identificadas.

2. Marco Legal¹

El Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala se sustenta en las normas constitucionales, legales, reglamentarias y técnicas que se detallan a continuación:

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

¹ Tomado del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la UTMACH 2024-2027.

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. (...)”

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 los 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. 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 10 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. (...)

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 seguimiento a la planificación institucional.- La planificación institucional incluirá indicadores de resultado, cuyo seguimiento estará a cargo de la Secretaría Nacional de 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 12 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 período 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.

Art. 22.- Elaboración y/o actualización.- La elaboración y/o actualización de planes institucionales, será liderada por la Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica de cada entidad, o quien haga sus veces; en coordinación con todas áreas y unidades institucionales. Para el efecto se podrá solicitar la asistencia técnico -

metodológica del ente rector de la planificación nacional.

Los planes institucionales se actualizarán en los siguientes casos:

- 1. Una vez aprobado y/o actualizado el Plan Nacional de Desarrollo.*
- 2. En caso de actualización del Plan Sectorial respectivo y que ésta afecte a la entidad.*
- 3. En el caso de que la entidad presente cambios en sus competencias.*
- 4. Para incluir o implementar los ajustes plasmados en los "planes de acción" como resultado de los procesos de seguimiento y evaluación.*
- 5. En casos excepcionales y debidamente justificados, previa autorización del ente o instancia rectora (para entidades que pertenecen a un sector) y la entidad rectora de la planificación nacional.*

Art. 23.- Vigencia.- Los planes institucionales tendrán la misma vigencia del Plan Nacional de Desarrollo. En lo referente al nivel operativo se actualizará cada año.

Art. 24.- Validación.- Los planes institucionales, previo a su aprobación, deberán ser remitidos al ente rector de la planificación, quien realizará una validación metodológica, dentro del ámbito de su competencia. Una vez que no existan observaciones, el ente rector de la planificación nacional emitirá un informe favorable de validación técnica. (...)

Art. 26.- Registro de Planes Institucionales.- Los planes institucionales serán entregados al ente rector de la planificación para su registro, en un máximo de 45 días a partir de la publicación del Plan Nacional de Desarrollo en el Registro Oficial. (...)

Art. 91.- Plan Plurianual de Inversiones.- Es el instrumento de programación para la inversión pública, que contiene la descripción presupuestaria de los estudios, programas y proyectos de inversión pública prioritarios para un periodo de 4 años. Es un instrumento referencial y podrá ser ajustado cada año al momento de definir el Plan Anual de Inversiones, cuando se realiza la respectiva priorización de recursos. (...)"

3. Metodología

La Planificación de Desarrollo 2024-2027 de la Facultad de Ciencias Agropecuarias se elaboró

aplicando el método participativo y de planificación estratégica sistémica, con base a la Guía Metodológica de Planificación Institucional emitida por la Secretaría Nacional de Planificación.

Los integrantes representativos de la comunidad universitaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, que participaron en este proceso, se apropiaron de él con la participación de sus autoridades y sus experiencias compartidas; y, por otro lado, se delimitó factores estratégicos orientados al diagnóstico situacional, identificación de problemas, reconocimiento de los desafíos a los que se enfrenta la facultad, contexto interno, entorno económico y social.

Este plan se desarrolló con la integración de las opiniones, experiencias, sugerencias y cuestionamientos de las autoridades, docentes, estudiantes y servidores; las mismas que permitieron llegar a consensos por el bien de todos quienes conformamos esta gran universidad. Se inició con reuniones con la primera autoridad de la facultad, estableciendo un cronograma a seguir para cumplir con el objetivo deseado. Se designó un equipo de trabajo conformado por docentes y administradores de laboratorio y se realizaron talleres según se describe a continuación:

1. Taller descripción y diagnóstico de la facultad

- ***Descripción de la facultad.*** Para su elaboración se requirió insumos de la Dirección de Talento Humano; Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación, Secretaría y Archivo de la facultad, entre otras. Además, se tomaron como fuente de información los siguientes documentos:
 - Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2023 – 2027 de la Universidad Técnica de Machala.
 - Estatuto de la Universidad Técnica de Machala.
 - Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos.
- ***Diagnóstico de la facultad.*** Para la preparación de análisis situacional se analizó factores que forman parte del entorno en donde se desenvuelve la facultad; es decir, aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos y culturales, entre otros.

2. Taller de elaboración del FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas

Se organizaron 4 equipos de trabajo entre todos los asistentes; el equipo 1 levantó las Fortalezas; el equipo 2, las Oportunidades; el equipo 3, las Debilidades y el equipo 4 las Amenazas. Al final se hizo una plenaria en la que cada equipo presentó lo analizado y con la participación de todos se hicieron las observaciones pertinentes de los factores tanto internos y como externos, y a su vez se fue robusteciendo el FODA de la facultad.

4. Descripción y diagnóstico de la facultad

4.1. Descripción de la facultad

4.1.1. Breve descripción histórica de la facultad²

Al crearse la Universidad Técnica de Machala, con el apoyo de profesionales y el criterio de otras Universidades del país, se fueron creando los diferentes departamentos e instancias administrativas y académicas. Es así como, al aprobar la creación de la UTMACH, según Ley N°69-04 del 14 de abril de 1969, promulgado en el Registro Oficial N° 161 del 18 de abril de 1969, la primera Unidad Académica fue la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

La Universidad Técnica de Machala y su Facultad de Agronomía y Veterinaria, nació como respuesta a la creciente necesidad de la comunidad regional de contar con un centro de educación superior en la provincia de el Oro, con el fin de promover el desarrollo agrícola – ganadero; y preparar profesionales con una sólida formación integral en lo científico, técnico y cultural, para lograr independencias científica -tecnológica y el desarrollo real de la economía regional dentro del contexto provincial, regional y nacional.

No debemos dejar de recordar que nuestra Universidad fue creada luego de una férrea posición del pueblo oreense y las movilizaciones estudiantiles, que lucharon juntos por la consecución y su creación.

La génesis del primer establecimiento de educación superior en la provincia tiene como piedra angular, la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

² Fuente: Portal web UTMACH: [Facultad de Ciencias Agropecuarias | UTMACH \(utmachala.edu.ec\)](http://Facultad de Ciencias Agropecuarias | UTMACH (utmachala.edu.ec))

El 16 de julio de 1969, se hizo la primera convocatoria universitaria para el período de matrículas 1969-1970.

El 23 de julio del mismo año, llegó a Machala el Dr. José María Velasco Ibarra, Presidente Constitucional de la República del Ecuador, en compañía de los ministros de Agricultura y Ganadería, de Finanzas y de los legisladores, Dr. Boanerges Ugarte Pereira, Senador y Dr. Rodolfo Veintimilla Flores, Diputado, para la inauguración oficial de la Universidad Técnica de Machala.

El Lcdo. Diego Minuche Garrido, Presidente de la Casa de la Cultura, Núcleo de El Oro, quien por decreto asumió las funciones de encargado de la organización de la UTM, y once catedráticos universitarios, específicamente de Guayaquil, Quito y Loja, iniciaron los cursos académicos regulares.

El número de alumnos matriculados en la Facultad de Agronomía y Veterinaria fue de 114, las labores se emprendieron el lunes 4 de agosto de 1969, el primer alumno matriculado fue el Sr. Federico Lazo Minuche, quién luego de ser Ingeniero Agrónomo llegó a ser el Administrador de las Granjas de esta facultad.

Se estructuró el plantel docente para la Facultad de Agronomía y Veterinaria, con los profesionales:

- Ing. Agr. Galo Acosta Hidalgo, profesor de Agronomía, Rector (E).
- Ing. Agr. Rafael Bustamante Ibañez, profesor de Horticultura, primer Decano de la facultad.
- Dr. Carlos García Rizzo, profesor de Botánica, primer Subdecano de la facultad.
- Dr. Pablo Guerrero Lozada, profesor de Química.
- Dr. José Álvarez Alvarado, profesor de Zoología.
- Ing. Eugenio Núñez del Arco Andrade, profesor de Geología.
- Arq. Napoleón Icaza Córdova, profesor de Dibujo.
- Dr. Enrique Valle Lozano, profesor de Inglés.
- Ing. Civ. Eduardo Orellana León, profesor de Matemáticas.
- Ing. Agr. Virgilio Guamán Quezada, profesor de Meteorología.

- Ing. Civ. Alonso Feijoo Aguirre, profesor de Física.

El personal administrativo fue integrado por las siguientes personas:

- Dr. Remigio Serrano Macias, Secretario Procurador.
- Dr. Colón Tinoco Pineda, Secretario de la Facultad de Agronomía y Veterinaria.
- Dr. Augusto Valle Lozano, Prosecretario Coordinador.
- Srta. Elsa Henríquez Quevedo, Auxiliar de Secretaría de la Facultad.
- Sr. César Gaona Silva, Conserje de la Facultad.
- Sr. Carlos Luis Bustamante Criollo, Pagador.
- Sr. Bolívar Paredes Donoso, Jefe de Relaciones Públicas.

En la plazoleta 10 de agosto y Wilson Franco, el 1 de agosto de 1969 se inaugura el primer curso de la carrera de Ingeniería Agronómica.

El 3 de octubre de 1969, la Cámara del Senado dicta la autorización legal para que el Ministerio de Agricultura y Ganadería proceda a entregar a la Universidad Técnica de Machala, 64.5 hectáreas de los terrenos de la granja El Cambio, pero solo se entrega la mitad del terreno, ya que la otra mitad estaba ocupada por el ejército. Se reciben solo 36 hectáreas para prácticas de los estudiantes de la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

El 29 de noviembre de 1969, se reunió la primera Junta de la Facultad, para elegir al Decano, dignidad que recayó en el Ing. Agr. Rafael Bustamante Ibáñez; el Dr. Carlos García Rizzo como Subdecano. Miembros del H. Consejo Directivo, el Ing. Civ. Eduardo Orellana León y el Dr. Enrique Valle Lozano, los señores Oswaldo Sánchez Guillén y Oswaldo García, como representantes estudiantiles.

El 25 de marzo de 1972 se reúne la Asamblea conformada por profesores y representantes de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, Instituto de Sociología y la Facultad de Ciencias y se elige por votación democrática al Sr. Ec. Manuel Zúñiga Mascote como Rector titular y al Ing. Guillermo Ojeda Z. como Vicerrector.

4.1.1.1. Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia

La facultad inició sus actividades con la Escuela de Ingeniería Agronómica; el 24 de junio de 1972 ante la necesidad de contar con profesionales en el área pecuaria, se creó la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia; inaugurando sus clases el 29 de agosto de 1972, con 61 estudiantes matriculados y 7 docentes.

Empezó clases con el sistema de ciclos; a partir del 17 de mayo de 1976, se aprueba que la carrera sea por el sistema de año lectivo, con seis años lectivos, para obtener luego de la realización de la Tesis de Grado, el título de Doctor en Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Ante la petición de los estudiantes de la Escuela de Medicina Veterinaria, la H. Junta de la Facultad con fecha 23 de junio de 1980, aprobó que la carrera sea de cinco años con un pensum reformado de acuerdo con la necesidad de reducción de un año.

El primer alumno matriculado en esta Escuela fue el Sr. Alfredo Moretti Maceda y su primer graduado fue el Dr. Hernán Bolívar Aguilar González, el 15 de mayo de 1978.

4.1.1.2. Escuela de Acuicultura

En 1981, ante la importancia de investigar la cría artificial y natural de las especies bioacuáticas y su administración, se creó la Escuela de Acuicultura, aprobada por el H. Consejo Directivo el 3 y 28 de abril de 1981 y creada por el H. Consejo Universitario el 19 de mayo de 1981.

Su primer coordinador fue el Dr. José Álvarez Alvarado, quién trabajaba en la obtención de información y más datos que permitan proyectar esta nueva profesión.

La nueva carrera, inicia sus clases el 20 de julio de 1981, con 133 matriculados en primer curso distribuidos en 2 paralelos. Tuvo 7 catedráticos: 2 eran contratados y 5 profesores principales de la facultad.

El primer alumno matriculado fue el Sr. Carlos Manuel Astudillo Ríos.

4.1.1.3. Cambio de denominación de la Facultad de Agronomía y Veterinaria

Por Resolución del H. Consejo Universitario de fecha 30 de septiembre de 1998 y a petición

del H. Consejo Directivo, pasa a denominarse: Facultad de Agronomía, Veterinaria y Acuacultura.

4.1.1.4. Granja Chacras

Se obtuvieron 50 hectáreas que conforman la granja “Chacras”, obsequiadas a la Universidad por el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC), ubicados en el cantón Arenillas. Estos terrenos eran para prácticas de los estudiantes de Agronomía y Veterinaria.

4.1.1.5. Primera sustentación de Ingenieros Agrónomos

El 9 de julio de 1975, sustentó el Sr. Luis Alberto Cruz Sayo, quién fue el primer profesional masculino que entregó la Universidad Técnica de Machala. Mientras que el 4 de agosto de 1975, sustentó la Srta. María Mercedes Gonzaga Gaibor, siendo la primera profesional femenina en esta carrera.

4.1.1.6. Primeros incorporados como Ingenieros Agrónomos

El 1 de noviembre de 1975 se dio la primera promoción de Ingenieros Agrónomos con 15 graduados.

4.1.1.7. Cambio de denominación de la Facultad de Agronomía, Veterinaria y Acuacultura.

El H. Consejo Universitario aprobó el 3 de mayo de 2001, el cambio de denominación, al haberse aprobado una cuarta especialización profesional en la facultad, quedando con su denominación actual: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

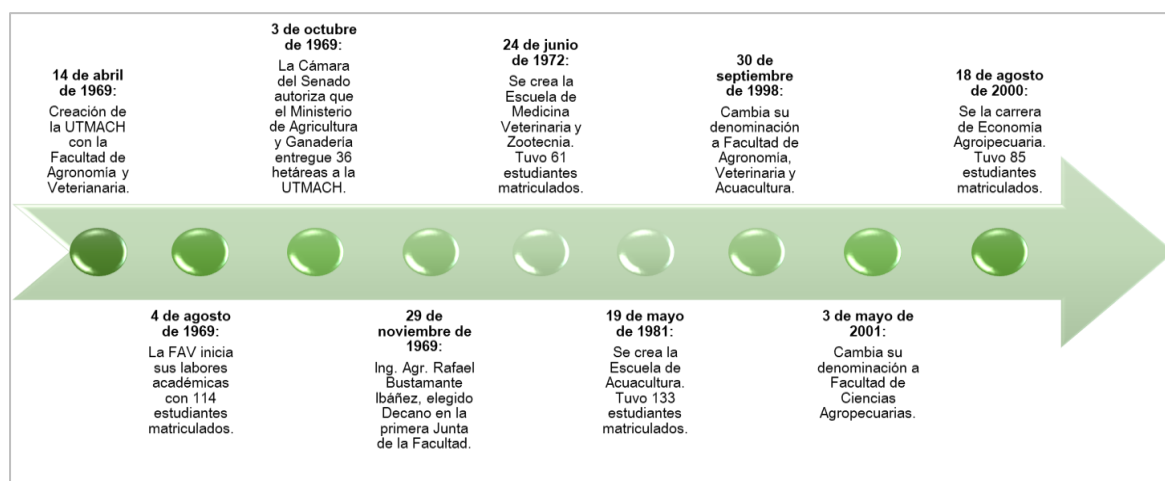
4.1.1.8. Aprobación de la carrera de Economía Agropecuaria

El H. Consejo Directivo, el 17 de septiembre de 1998, considerando necesario estudiar y analizar la necesidad de suplementar un programa de educación e investigación del área de la economía agropecuaria, resuelve aprobar el segunda instancia el proyecto de creación de la carrera de Economía Agropecuaria, para formar Economistas Agropecuarios orientados a conseguir producción agropecuaria, adiestrados para actuar en los procesos de globalización e integración de la empresa agropecuaria, tanto en el mercado nacional e internacional.

El H. Consejo Universitario, la aprobó según Resolución N° 215/2000 del 18 de agosto de

2000, e iniciaron clases el 2 de mayo de 2000, 85 estudiantes matriculados. El primer matriculado fue el Sr. Jorge Eduardo Vega Cárdenas.

Figura 1. Línea histórica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (1969 – 2000).



Elaboración: Eunice Basilio Banchón - DPLAN – UPES.

Fuente: Secretaría y Archivo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

4.1.2. Rol, funciones y atribuciones

4.1.2.1. Rol institucional

El Art. 76 del Estatuto de la Universidad Técnica de Machala señala que:

"La Universidad Técnica de Machala está constituida por facultades. Las facultades se caracterizan por ser una estructura académica, cuya finalidad radica en otorgar el grado académico de un área determinada del conocimiento (...).

(...) Cada una de las facultades tendrá la siguiente estructura interna:

Subproceso de Gobierno

Nivel estratégico (Cogobierno)

- Consejo directivo.

Nivel táctico

- Decanato.
- Sub-decanato.

Nivel operativo

- Administración.

Subproceso de Asesoría

- *Comisión Académica.*

Subproceso Habilitante de Apoyo

- *Secretaría y archivo.*
- *Unidad de matriculación, movilidad estudiantil y de graduación.*

Subproceso de Valor Agregado

- *Direcciones de Carreras.”*

4.1.2.2. Funciones y atribuciones

Las funciones y atribuciones de las dependencias que conforman las facultades de la Universidad Técnica de Machala se muestran en el capítulo V (Art. 85 al Art. 92) del Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, aprobado mediante Resolución N° 334/2022 de fecha 31 de agosto de 2022.

4.2. Diagnóstico de la facultad

4.2.1. Planificación

La planificación estratégica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias busca aportar en el fortalecimiento y desarrollo de los ejes sustantivos que definen a las instituciones de educación superior, como son, la docencia, la investigación, la vinculación y la gestión institucional del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI 2023-2027) de la Universidad Técnica de Machala aprobado por Consejo Universitario mediante Resolución N° 0535_2023_CU_SE_49 de fecha 31 de octubre de 2023. Actualmente los cuatro objetivos estratégicos institucionales del PEDI son:

Tabla 1. *Objetivos estratégicos institucionales*

N°	OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL
1	Fortalecer las capacidades institucionales.
2	Ampliar la oferta académica garantizando la pertinencia y relevancia de actuales o nuevas carreras y programas.
3	Incrementar la generación de productos científicos, académicos, artísticos y tecnológicos.
4	Fortalecer la cooperación interinstitucional con actores claves para el desarrollo sostenible.

Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2023-2027.

La Facultad de Ciencias Agropecuarias ha tributado al OEI 2, específicamente en el número de ajustes curriculares registrados anualmente y en el número de cupos ofertados anualmente, tal como se evidencia en la matriz de Evaluación del PEDI 2023:

Tabla 2. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional

PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL							
Programa Institucional	Objetivo Estratégico Institucional	Meta Estratégica	Indicador	METAS P a	METAS E b	INDICADOR OR Eficacia g= b/a	MEDIOS DE VERIFICACIÓN META Y TIEMPO EJECUTADO
82 Formación y Gestión Académica	OEI 2: Ampliar la oferta académica garantizando la pertinencia y relevancia de actuales o nuevas carreras y programas	Del 2023 al 2027 contar con un promedio anual de 5 ajustes curriculares registrados y aprobados para promover la actualización y adaptación de los programas académicos a las necesidades educativas y laborales.	Número de ajustes curriculares registrados anualmente.	8	8	100%	1. Oficio Nro. CES-CPTS-2023-0097-O, 17/05, ajuste carrera de enfermería. 2. Oficio Nro. CES-CPUE-2023-0633-O, 06/07/2023, ajuste carrera de Agronomía. 3. Oficio Nro. CES-CPUE-2023-0633-O, 06/07/2023, ajuste carrera de Derecho. 4. Oficio Nro. CES-CPUE-2023-0736-O, 04/08/2023, ajuste carrera de Educación Inicial. 5. Oficio Nro. CES-CPUE-2023-0736-O, 04/08/2023, ajuste carrera de Pedagogía de la Actividad física y deporte. 6. RPC-SO-36-No.623-2023, 06/09/2023, ajuste carrera de Acuicultura. 7. RPC-SO-36-No.623-2023, 06/09/2023, ajuste carrera de Medicina Veterinaria. 8. Oficio Nro. CES-CPUE-2023-0935-O, 01/11/2023, ajuste carrera de Economía.
		Al 2027 incrementar de 0 a 8 el número de nuevas carreras aprobadas por el CES para diversificar y fortalecer la oferta académica de la institución, brindando oportunidades educativas acordes a las demandas del mercado laboral y las necesidades de desarrollo del país.	Número de nuevas carreras aprobadas por el CES.	1	1	100%	Resolución nro. 0623-2023-CU-SO-29, 11 de diciembre del 2023, se aprueba el diseño de la carrera de Finanzas y Negocios Digitales, modalidad no presencial.

		Al 2027 incrementar de 0 a 10 el número de nuevos programas de posgrado.	Número de nuevos programas de posgrado aprobados por el CES.	2	2	100%	* RPC-SO-45-No.769-2023. * RPC-SO-40-No.693-2023.
		De 3.717 cupos ofertados en 2022 llegar a 5.310 cupos ofertados en 2027 para ampliar el acceso a la educación superior y brindar oportunidades educativas a un mayor número de estudiantes.	Número de cupos ofertados anualmente.	4.170	4.170	100%	* Oferta académica periodo IS 2023 (2.070). * Oferta académica periodo IIS 2023 (2.100).
promedio OEI 2						100%	

Fuente: Informe Técnico de Evaluación Anual del POA y PEDI 2023.

Por otro lado, la planificación operativa 2023 de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, aprobada por Consejo Universitario, mediante Resolución N° 403-2022 de fecha 30 de septiembre de 2022, alcanzó el 97.09% en el indicador eficacia y un 100% de ejecución en los procesos de compras públicas.

Tabla 3. Resumen cumplimiento planificación operativa y presupuestaria 2023

RESUMEN CUMPLIMIENTO PLANIFICACIÓN OPERATIVA Y PRESUPUESTARIA 2023			
N°	DEPENDENCIA	EFICACIA	
		OPERATIVA	COMPRAS
22	Facultad de Ciencias Agropecuarias	97.09%	100.00%
23	Facultad de Ciencias Empresariales	93.08%	0.00%
24	Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud	88.64%	23.53%
25	Facultad de Ciencias Sociales	98.84%	14.29%
26	Facultad de Ingeniería Civil	90.76%	57.14%
	EVALUACIÓN POA 2023	97.87%	59.38%

Fuente: Informe Técnico de Evaluación Anual del POA y PEDI 2023.

Los ejes de planificación de la Facultad de Ciencias Agropecuarias son:

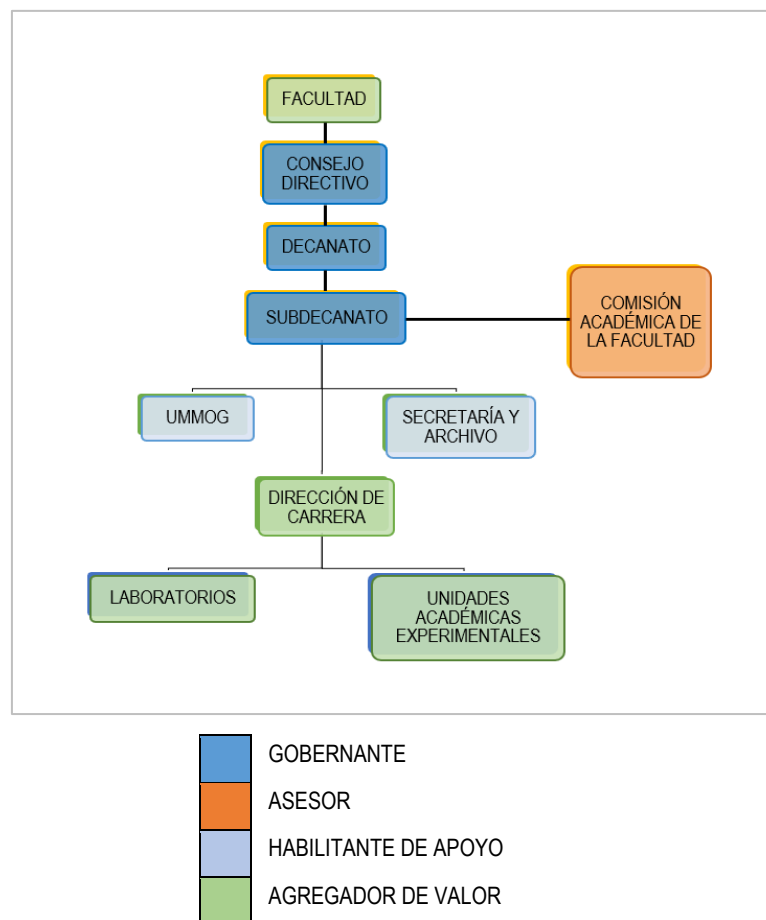
1. Bienestar
2. Infraestructura
3. Docencia

4. Investigación
5. Vinculación
6. Equipamiento
7. Normativa

4.2.2. Estructura organizacional

La Facultad de Ciencias Agropecuarias basa su estructura organizacional de acuerdo con el Art. 17 del Estatuto de la Universidad Técnica de Machala, aprobado mediante Resolución N° 026-2024-CU-SE-04 de fecha 12 de enero de 2024, mismo que indica que las facultades constituyen Procesos Agregadores de Valor.

Figura 2. Organigrama de las facultades de la Universidad Técnica de Machala



Fuente: Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, aprobado por Consejo Universitario mediante Resolución N° 026-2024-CU-SE-04 del 12/01/2024.

4.2.3. Talento Humano

4.2.3.1. Docentes

Los docentes que han desempeñado sus funciones en la Facultad de Ciencias Agropecuarias en los últimos 5 años son fundamental para las evaluaciones institucionales y de carreras, sin dejar de lado la participación de la fórmula de distribución de recursos, por lo que el análisis de la planta docente constituye un indicador clave para tomar decisiones e influye en la calidad de la educación superior.

Figura 3. Personal Académico Titular y Personal Académico Ocasional de la FCA 2019-2023.



Fuente: Decanato de la FCA.

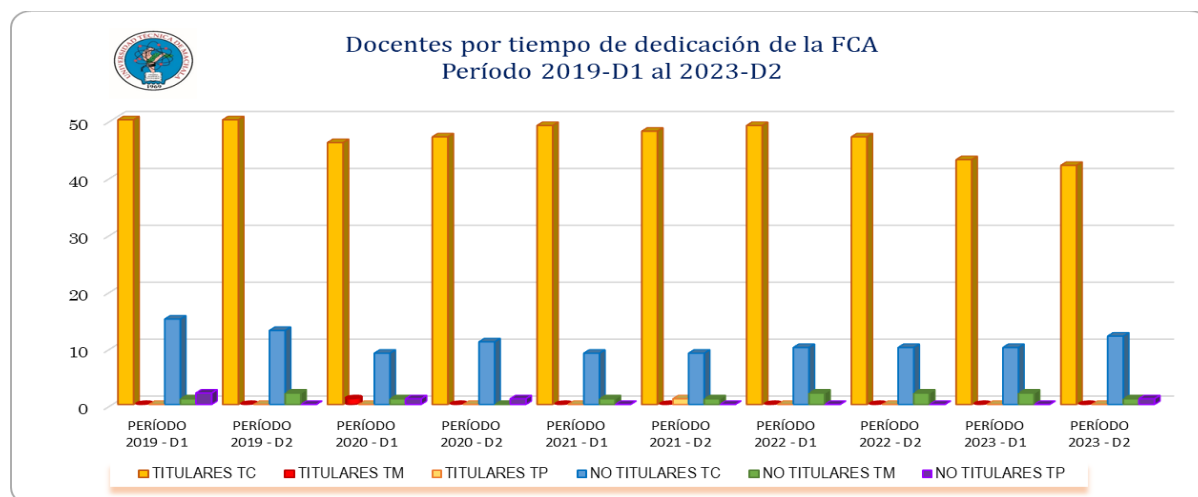
Elaboración: Eunice Basilio Banchón - DPLAN – UPES.

La figura 3, muestra el número de docentes que han laborado en la Facultad de Ciencias Agropecuarias durante los periodos académicos 2019-D1 al 2023-D2. En promedio, 60 ha sido el número de docentes totales, alcanzando su registro más alto en el 2019-D1 con 70 docentes, y más bajo en el 2023-D1 con 55 docentes. Además, el comportamiento entre los periodos 2020-D2 y 2021-D2, se ha mantenido en 59 docentes, al igual que en el período 2022-D2; sin embargo, es necesario mencionar que en el período 2020-D2 hubo un decrecimiento de 8 docentes, producto quizás por las decisiones tomadas a consecuencia de la pandemia COVID-19. Finalmente, a lo largo de estos últimos 5 años la facultad ha tenido una reducción en su planta docente de 14 personas.

Por otro lado, esta figura muestra la diferencia porcentual entre los docentes titulares y no titulares durante los periodos académicos evaluados. Los docentes titulares han superado en

número a los docentes contratados. El CACES considera, como criterio mínimo, que la planta docente de cada carrera debe tener el 50% de docentes titulares, en este sentido se tendría que analizar si este criterio se cumple en cada una de las carreras que oferta la facultad.

Figura 4. *Tiempo de Dedicación del Personal Académico Titular y Personal Académico Ocasional de la FCA 2019-2023.*



Fuente: Decanato de la FCA.

Elaboración: Eunice Basilio Banchón - DPLAN – UPES.

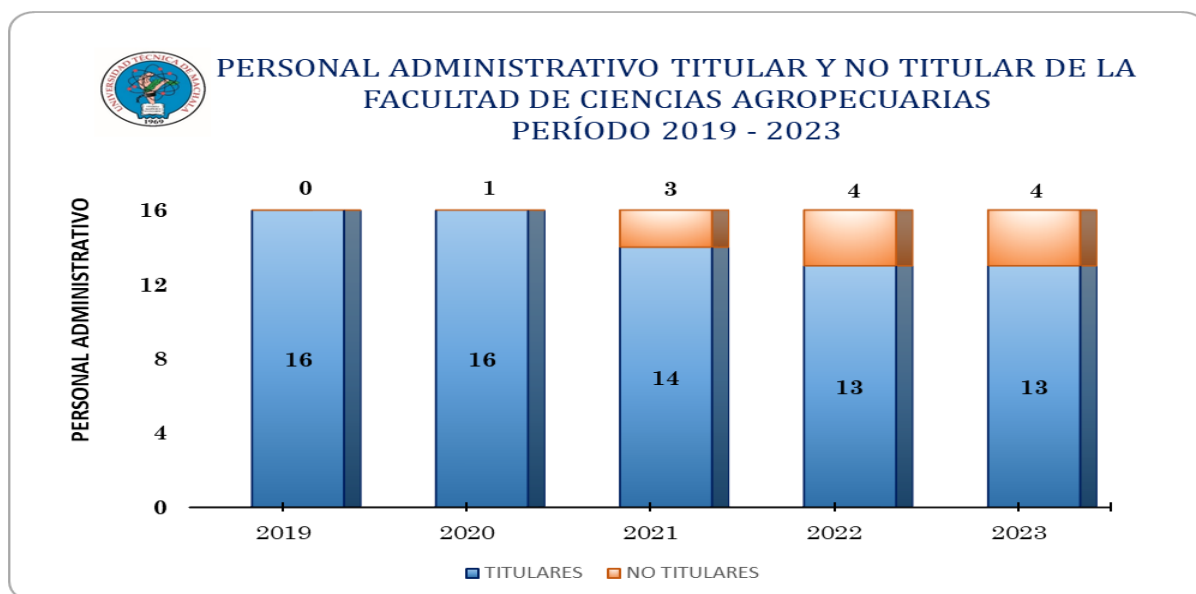
En cuanto al tiempo de dedicación de los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, los docentes titulares por lo general son de Tiempo Completo, solo 1 docente titular tuvo el tiempo de dedicación de Tiempo Medio en el período 2020-D1, mientras que en el período 2021-D2 otro docente tuvo la dedicación de Tiempo Parcial.

En cuanto a la distribución de los docentes no titulares por tiempo de dedicación, sí ha habido más docentes con dedicación Tiempo Medio y Tiempo Parcial, siendo los docentes de Tiempo Completo los de mayor número.

4.2.3.2. Servidores y Trabajadores

A continuación, se muestra el número del personal administrativo titular y no titular que ha laborado en la Facultad de Ciencias Agropecuarias, desde el año 2019 hasta el año 2023, en donde se refleja que se ha mantenido el número total del personal administrativo, esto es 17 personas, haciendo la diferencia entre titular y no titular en los últimos 3 años, en donde se ha incrementado el personal no titular mientras que el personal titular ha decrecido en relación al 2019, año inicial del análisis.

Figura 5. Personal Administrativo Titular y No Titular de la FCA 2019-2023.

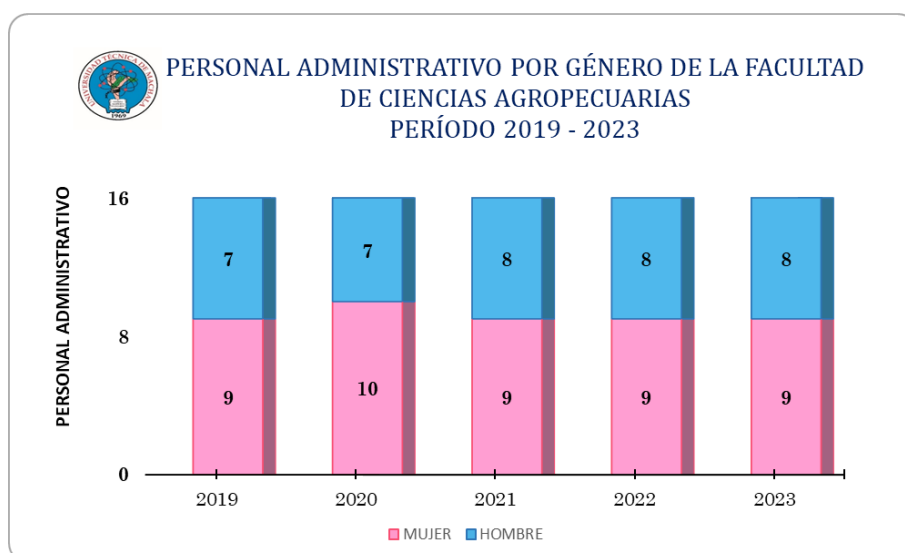


Fuente: Decanato de la FCA.

Elaboración: Eunice Basilio Banchón - DPLAN – UPES.

La figura 5 muestra la distribución de género del personal administrativo, evidenciándose una estrecha diferencia entre hombres y mujeres, tal es el caso que en el año 2019 la diferencia es de 2 y en los 3 últimos años la diferencia solo es de 1, predominando las mujeres.

Figura 6. Personal Administrativo Titular y No Titular de la FCA por género 2019-2023.



Fuente: Coordinación Académica de la FCA

Elaboración: Eunice Basilio Banchón - DPLAN – UPES

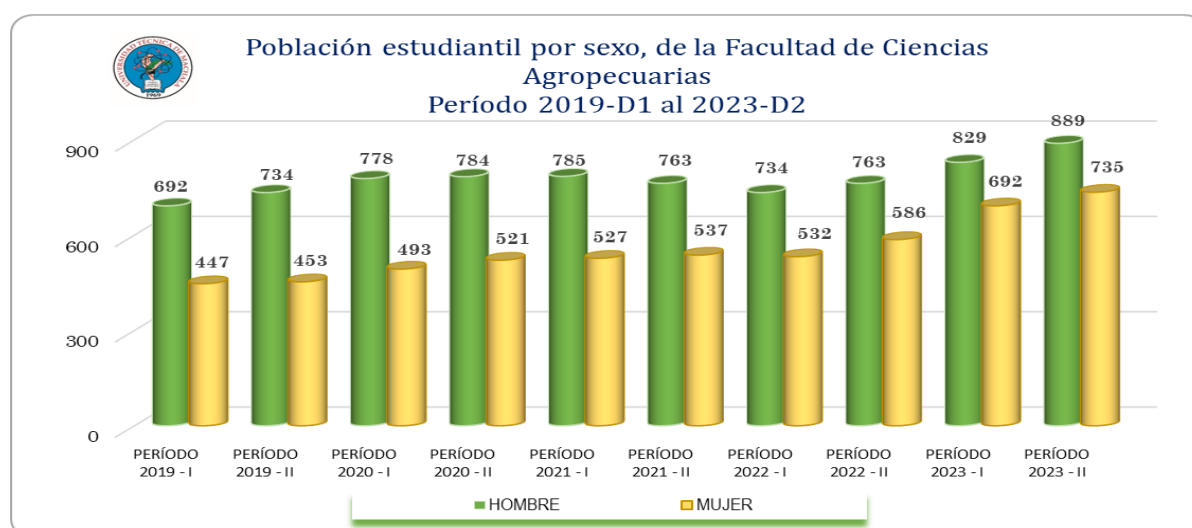
La Facultad de Ciencias Agropecuarias no cuenta con trabajadores adscritos a esta unidad

académica, esto conforme a la información proporcionada por la Unidad de Gestión del Talento Humano.

4.2.4. Estudiantes

La población estudiantil en la Facultad de Ciencias Agropecuarias, por ser una unidad académica dedicada a las actividades agrícola, acuícola y salud animal, está representada en un 58% en promedio en estos últimos 5 años. En la figura 7 se muestra un crecimiento del 42.58% de la población estudiantil, que pasó de 1.139 estudiantes matriculados en el período 2019-D1 a 1.624 estudiantes en el período 2023-D2.

Figura 7. Población estudiantil por género de la FCA 2019-2023.



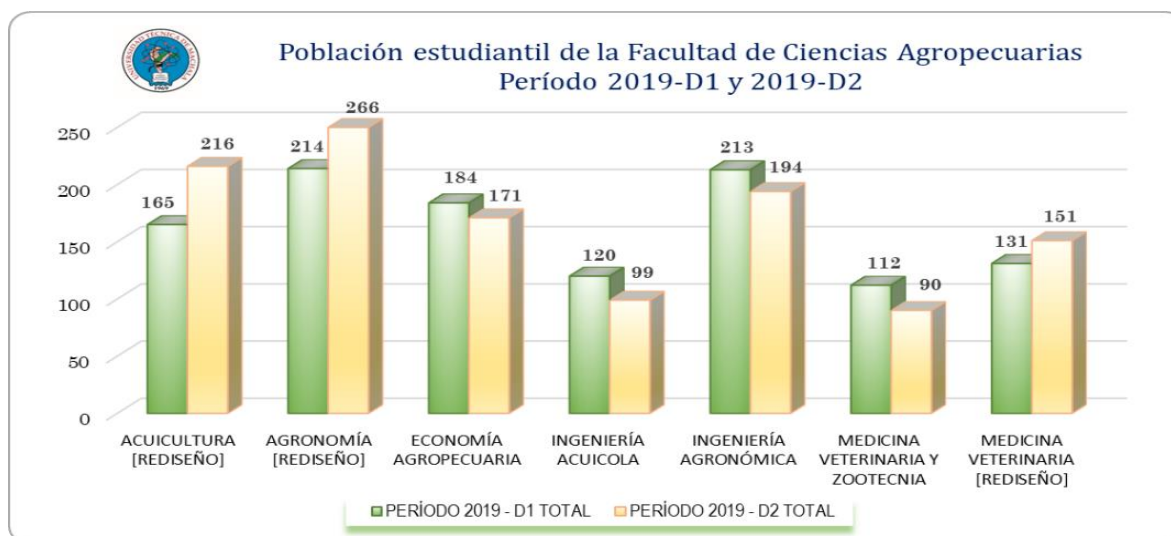
Fuente: SIUTMACH/MATRÍCULA 2024-02-16 13:41:04 - EMITIDO POR: fbasilio.

Elaboración: Eunice Basilio Banchón - DPLAN – UPES.

En el primer período de estudio 2019-D1 y 2019-D2, la Facultad de Ciencias Agropecuarias tenía 4 carreras, pero con los rediseños que se elaboraron a las diferentes carreras de la Universidad Técnica de Machala, por pedido del Consejo de Educación Superior, en este periodo hubo estudiantes matriculados en las carreras originales y en las rediseñadas, como la carrera de Acuicultura, Agronomía y Medicina Veterinaria, mismas que cambiaron a la denominación actual desde el proceso de diseño de carreras.

A lo largo de estos 5 años, en las carreras originales el número de matriculados solo correspondía a los semestres de estudios superiores.

Figura 8. Población estudiantil por carreras de la FCA 2019-D1 y 2019-D2.

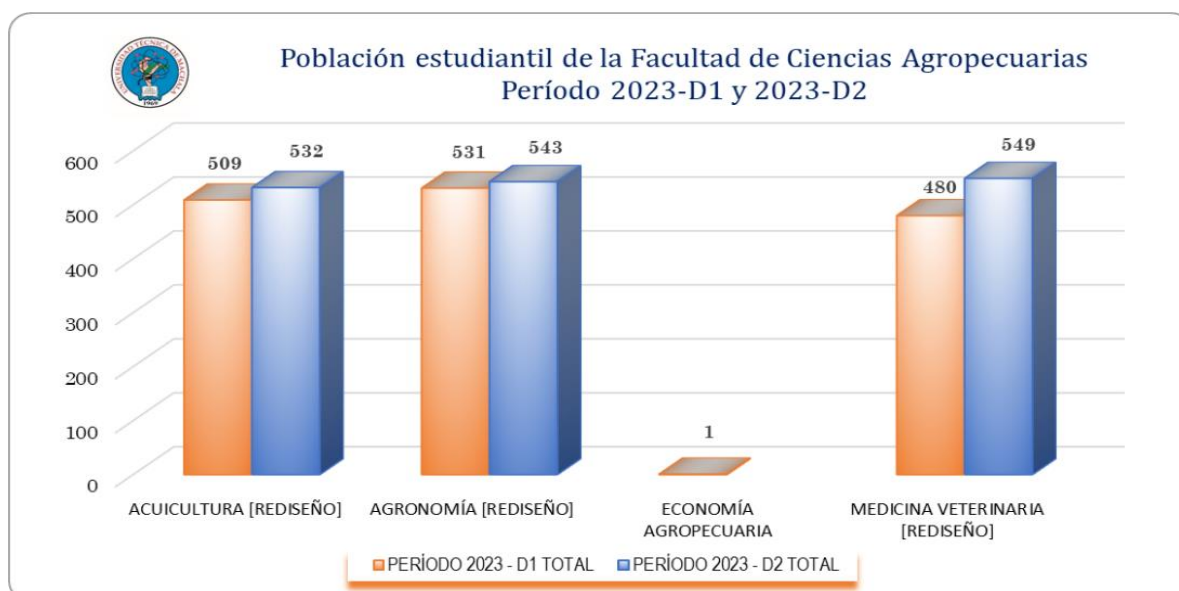


Fuente: SIUTMACH/MATRÍCULA 2024-02-16 13:41:04 - EMITIDO POR: fbasilio.

Elaboración: Eunice Basilio Banchón - DPLAN – UPES.

En el último período de estudio 2023-D1 y 2023-D2, la Facultad de Ciencias Agropecuarias solo tuvo estudiantes matriculados en las carreras de Acuicultura, Agronomía y Medicina Veterinaria, evidenciándose solo un estudiante matriculado en la carrera de Economía Agropecuaria en el período 2023-D1.

Figura 9. Población estudiantil por carreras de la FCA 2019-D1 y 2019-D2.



Fuente: SIUTMACH/MATRÍCULA 2024-02-16 13:41:04 - EMITIDO POR: fbasilio.

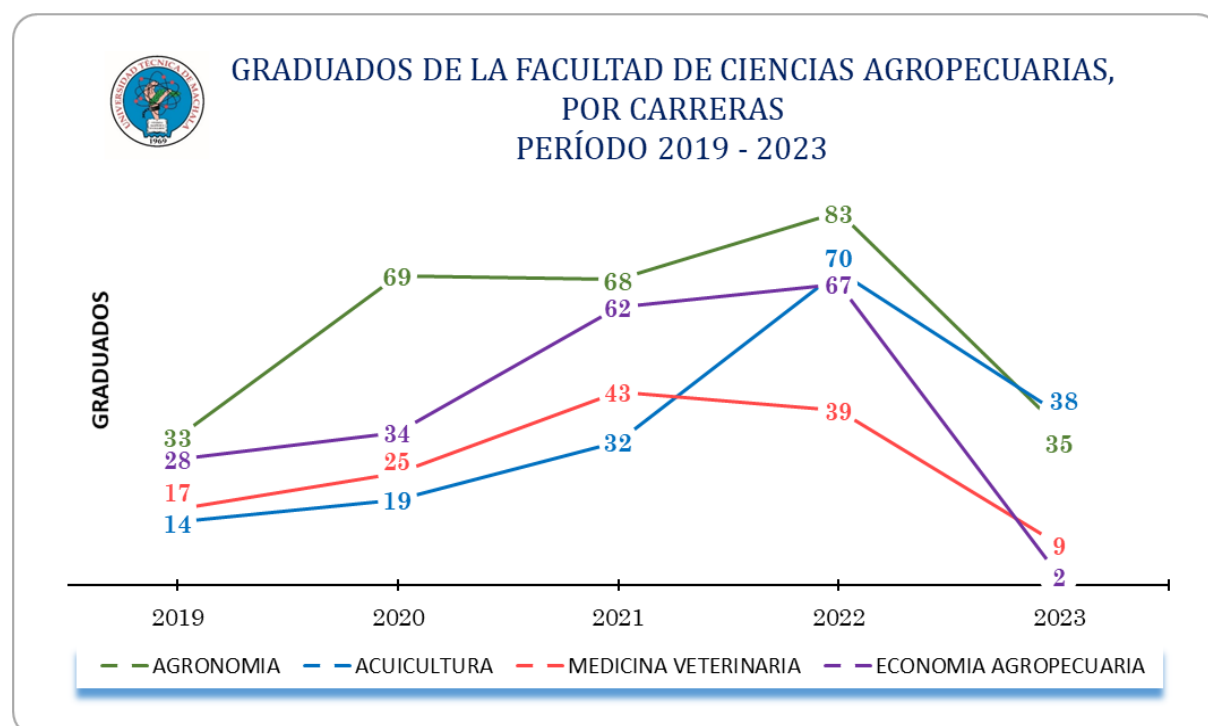
Elaboración: Eunice Basilio Banchón - DPLAN – UPES-

4.2.5. Graduados

La Figura 10 revela el número de estudiantes graduados desde el año 2019 al 2023 donde se observa que la Facultad de Ciencias Agropecuarias, ha tenido mayor cantidad de graduados en la carrera de Agronomía y en menor cantidad en la carrera de Acuicultura. Hasta el año 2021 la tendencia se mantiene, pero en el año 2022 la carrera de Acuicultura llega a 70 graduados, por debajo de la carrera de Agronomía con 83, para finalmente en el siguiente año desciende con solo 2 graduados.

A lo largo de estos 5 años, la carrera de Agronomía es la que más graduados ha tenido, seguida de la carrera de Economía Agropecuaria, luego Medicina Veterinaria y en menor cantidad la carrera de Acuicultura.

Figura 10. Total de graduados por carreras 2019-2023.



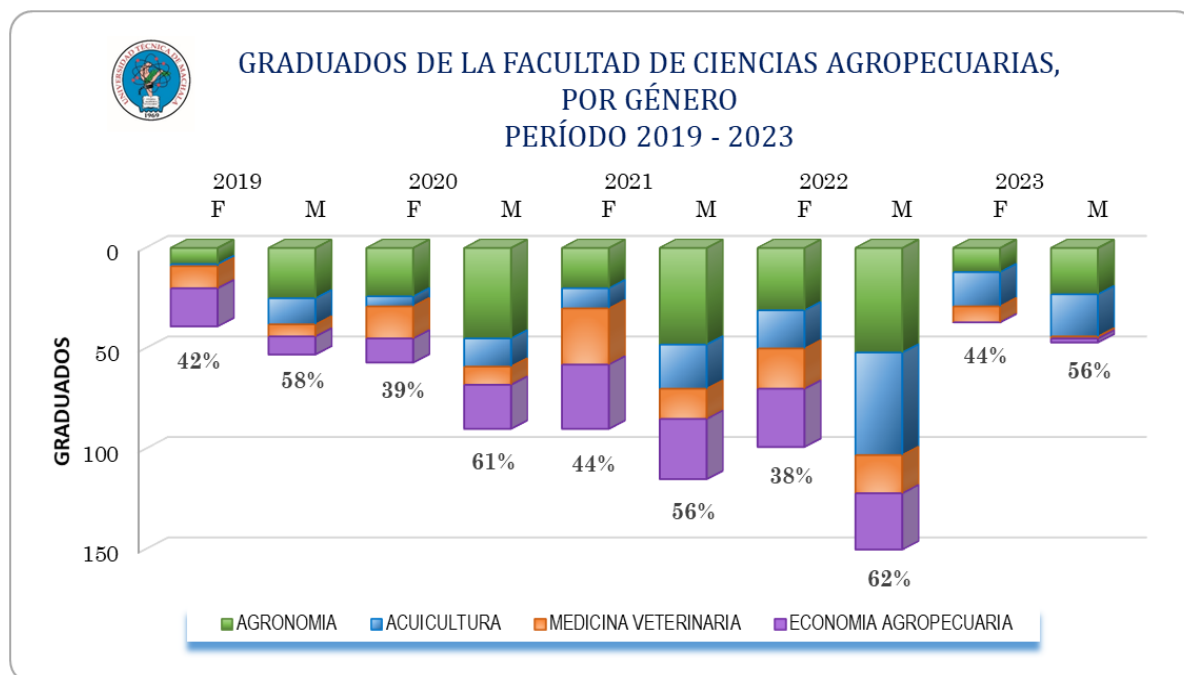
Fuente: UMMOG FCA.

Elaboración: Eunice Basilio Banchón - DPLAN – UPES.

En la figura 11 se representa el número de graduados por género en cada carrera evidenciándose que, desde 2019 al 2022, los graduados aumentaron en más del 100%, siendo la población estudiantil masculina la que tiene mayor representación porcentual en cada año. En 2023, el número de graduados descendió en cada carrera, especialmente en la de Economía Agropecuaria, donde se graduaron solo 2 estudiantes, los últimos profesionales de la carrera

debido a que ésta ya no se oferta en la Facultad de Ciencias Agropecuarias, además, el número general de graduados descendió porque se remitió la aptitud legal en diciembre/2023 a Secretaría General UTMACH, quienes son los encargados de registrar los títulos y que, acorde al Reglamento de Régimen Académico los títulos no se registraron en el año 2023, sino en el 2024.

Figura 11. Total de graduados por género 2019-2023.



Fuente: UMMOG FCA.

Elaboración: Eunice Basilio Banchón - DPLAN – UPES.

4.2.6. Tecnologías de la información y comunicación

En 2019, la Universidad Técnica de Machala (UTMACH) fue evaluada por el CACES, destacándose por su alta calidad en infraestructura tecnológica. En particular, el estándar 16, relativo a Infraestructura y Equipamiento Informático, recibió la calificación más alta de "Cumplimiento Satisfactorio", gracias a un robusto inventario de aplicaciones informáticas que forman parte de la infraestructura institucional.

Manteniendo su compromiso con la innovación, en 2022 la UTMACH decidió priorizar varios proyectos de inversión, entre ellos la actualización de su infraestructura tecnológica de nueva generación para procesamiento, almacenamiento y el núcleo de la red universitaria (componentes 1 y 2). Esta decisión fue oficializada mediante la resolución número 371/2022,

adoptada en sesión extraordinaria del Consejo Universitario el 16 de septiembre de 2022.

En 2023, la ejecución de este proyecto continuará con el componente 3, priorizado en el Plan Anual de Inversiones 2023. Esta continuidad fue ratificada mediante la resolución número 0115-2023-CU-SE-03, adoptada en sesión extraordinaria del Consejo Universitario el 30 de mayo de 2023.

4.2.7. Procesos y procedimientos

En el Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Universidad Técnica de Machala que fue actualizado mediante Resolución N° 026 -2024-CU-SE-04 el 12 de enero de 2024, se evidencia el mapa de procesos, en el que la Facultad de Ciencias Agropecuarias pertenece a los uno de los procesos agregadores de valor, como se muestra en la figura 12.

Figura 12. Mapa de procesos de la UTMACH.



Fuente: Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos UTMACH, Resolución N° 026 -2024-CU-SE-04.

4.3. Análisis situacional

4.3.1. Análisis del contexto

4.3.1.1. Político

Esta sección contextualiza un análisis situacional de la Facultad de Ciencias Agropecuarias; contemplando el criterio de varios documentos como antecedentes, los cuales se armonizan en el estándar político, y permiten definir la condición de esta unidad académica. Dichos criterios surgen a partir de los objetivos de desarrollo sostenible identificados para la educación superior, el plan de desarrollo nacional 2021-2025, políticas de la Secretaría Nacional de Planificación del Ecuador orientadas hacia la educación superior del sector público y finalmente, el plan de gobierno de la UTMACH 2022-2027.

El parteaguas con mayor relevancia cronológica por el cual atravesó esta unidad académica fue la pandemia producida a raíz del COVID 19, a partir de la cual se tuvieron que hacer ajustes y adaptaciones mediante los cuales se garantizó que la ciencia y la investigación de la educación superior en el ámbito agropecuario, comulgaran en la adaptación digital, sin descompensar en calidad práctica.

En los estudios realizados por la UNESCO como organismo internacional propone líneas de acción inmediatas, acciones de corto plazo y de mediano plazo, de las cuales dentro del contexto político y agropecuario se consideran:

- Fortalecer el vínculo entre el sistema de educación superior y los sectores productivos.
- Revisión de la pertinencia de las carreras ofertadas, en función a las necesidades del mercado laboral del país.

Los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) Se originan como consecuencia del crecimiento demográfico y la industrialización de la sociedad. El planteamiento de metas comunes permitió direccionar criterios en materia de medio ambiente, el progreso social y el crecimiento económico. Los gobiernos nacionales siguen el camino trazado por los ODS. Utilizando métricas que evalúan el impacto en estos ámbitos, a su vez, comunican a la sociedad su capacidad para involucrarse y contribuir en estas áreas.

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025” (PNDCO, 2021) vincula a la

educación superior a través de los siguientes lineamientos territoriales:

– **G8:** Generar redes de conocimiento vinculadas a la educación superior, que promuevan espacios territoriales de innovación adaptados a las necesidades de la sociedad y el sector productivo local.

– **G9:** Promover la investigación científica y la transferencia del conocimiento que permitan la generación de oportunidades de empleo en función del potencial del territorio.

En el mismo sentido, la Facultad de Ciencias Agropecuarias como una unidad académica de la Universidad Técnica de Machala, guarda relación con el Sistema de educación superior, considera de sumo valor respetar y contribuir a las aristas de los objetivos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo:

- **Objetivo 3:** Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.
- **Objetivo 7:** Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles.

4.3.1.2. Económico

La Facultad de Ciencias Agropecuarias es una unidad académica pública, cuyos recursos son asignados por el estado, por ello, y con base en lo estipulado en el artículo 280 de la carta magna, el Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento que guía las políticas, programas y proyectos públicos, así como la programación y ejecución del presupuesto estatal, y la inversión y asignación de recursos.

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) aprobada en el año 2012 por la Asamblea Nacional declara a las universidades como instituciones que se rigen por los principios de: autonomía responsable, cogobierno, integralidad y autodeterminación.

En la actualidad se percibe un momento de recesión económica en el Ecuador, que se atribuyen a varios factores derivados de la pandemia de Covid-19. El bajo precio del barril de petróleo y la caída en el consumo ha disminuido la recaudación del impuesto al valor agregado, lo que ha llevado a un déficit significativo en el presupuesto nacional.

En el ámbito de la educación superior, el presupuesto asignado por el gobierno ecuatoriano ha experimentado cambios. Aunque el 80% del presupuesto universitario proviene de la recaudación del Impuesto al Valor Agregado y del Impuesto a la Renta, la coyuntura económica actual ha resultado en reducciones presupuestarias para las universidades en los últimos años. La Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación considera varios parámetros al distribuir los recursos para las instituciones de educación superior. Estos incluyen la calidad académica, la eficiencia administrativa y financiera, la justicia y equidad, y la pertinencia. Pese a los recortes presupuestarios, la Facultad de Ciencias Agropecuarias aumentó su presupuesto en el último año por el aumento de población estudiantil, el impulso de nuevas carreras, el establecimiento de alianzas interinstitucionales con el sector público y privado, para fortalecer su misión educativa.

En cuanto a las cifras de desempleo de los recién graduados, la Organización Internacional de Trabajo ha emitido una alerta sobre la crisis laboral que afecta a los jóvenes de América Latina y El Caribe. En Ecuador, de acuerdo con el INEC (2021), 204.436 de los 2'246.554 jóvenes de 18 a 29 años estaban desempleados.

La provincia de El Oro busca superar estos desafíos económicos mediante estrategias de reactivación y adaptación a la nueva realidad y ha enfrentado la crisis económica. Tanto la prefectura como las alcaldías han implementado planes de reactivación para estimular los sectores productivos locales, comercial, camaronero y agrícola. Esta desaceleración económica se debe a factores como la crisis económica previa, debido a problemas estructurales como el exceso de gasto público y la inestabilidad jurídica.

4.3.1.3. Social

La elección de una carrera universitaria es un momento crucial en la vida de un estudiante bachiller. Para ayudar a los jóvenes a tomar decisiones informadas, el Ministerio de Educación promueve programas de orientación vocacional y profesional. Estos programas buscan guiarlos en la identificación de sus gustos, habilidades y capacidades, para que puedan seleccionar una carrera que se alinee con sus intereses. Además, la Facultad de Ciencias Agropecuarias realizó un análisis para comprender cuáles son las áreas de estudio más demandadas, adaptándose así a las cambiantes necesidades de la sociedad, traducándose en la propuesta de la creación de una nueva carrera.

El ingreso a las carreras ofertadas en la Facultad de Ciencias Agropecuarias se estableció y aprobó por resolución (pedir resolución del reglamento) y rige para todas sus unidades académicas en ejercicio, según el artículo 28 del Reglamento del sistema nacional de nivelación y admisión, de quela Universidades tiene autonomía responsable, y podrán establecer procesos complementarios de admisión bajo los principios de méritos, igualdad de oportunidades y libertad de elección de carrera, previa notificación a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Es meritorio mencionar que a partir del periodo académico (pedir información), se aumentó el número de cupos ofertados para las carreras de agronomía, medicina veterinaria, y acuicultura, lo que permitió el aumento de un tercer paralelo en cada primer semestre aumentando la población histórica promedio de 80 a 120 alumnos de por carrera. Además de implementarse un curso de nivelación con asignaturas y contenidos específicos.

4.3.1.4. Tecnológico

Se ha integrado de manera continua una mayor presencia y relevancia de nuevas tecnologías en el ambiente de aprendizaje marcando una revolución en la forma de enseñar, así como de aprender, hoy es casi indispensable la tecnología para acceder a la educación en un mundo globalizado, debido al cambio continuo y los beneficios que aportan a diferentes sectores productivos y del conocimiento.

La Facultad de Ciencias Agropecuarias, oferta carreras que por su naturaleza son de un componente predominante práctico. Sin embargo, la impartición de clases virtuales, el uso del internet en virtud de acceso a recursos, herramientas didácticas, bibliográficas, la inversión en infraestructura y equipo técnico de laboratorios, entre otros aspectos; hace que el contexto tecnológico no sea un factor ajeno a la misma.

Por otro lado, está la inversión que las instituciones de Educación Superior deben hacer para garantizar el acceso a las TICS que le permita automatizar sus procesos y ofrecer una educación de calidad que beneficie a la comunidad universitaria. En el cumplimiento de este rol, la Facultad de Ciencias Agropecuarias requiere invertir en infraestructura y equipamiento que permitan alcanzar nuevas metas y estar a la altura de la formación y generación de conocimiento necesario para la constante ejecución de recursos hacia fines potenciadores como

el fortalecimiento de la academia y la apertura de oferta académica en modalidades apoyadas en medios tecnológicos.

4.3.1.5. Cultural

La Constitución de la República del Ecuador reconoce los derechos culturales de la población y establece que el país es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. El artículo 21 garantiza a las personas varios derechos culturales, como construir y mantener su identidad cultural, decidir sobre su pertenencia a comunidades culturales, expresar sus elecciones, disfrutar de la libertad estética, acceder a la memoria histórica de sus culturas y difundir sus expresiones culturales.

En las universidades, y sus diferentes unidades académicas se produce conocimiento que influye en el ámbito social y promueve soluciones. La comunidad educativa debe participar activamente, guiada por valores como la libertad, la ética y la tolerancia, para lograr metas integrales tanto morales como profesionales. Asimismo, la sociedad universitaria debe estar preparada para identificar, enfrentar y resolver problemas críticos, adaptándose a los cambios y al estilo de vida moderno y globalizado.

La Facultad de Ciencias Agropecuarias desarrolla estrategias para fortalecer la identidad cultural de los estudiantes, valorando la diversidad cultural de cada territorio. Este compromiso social se promueve con eventos, encuentros, integraciones, conmemoraciones, reinados, elecciones y foros de características interdisciplinarias y multitemáticas que alude a nuestras facetas de nuestra identidad, como herencia de costumbres mestizos, montubios, rurales del campo y de las personas de clase trabajadora y productiva. Todos compartimos la responsabilidad de preservar y proteger nuestro legado cultural para las generaciones venideras, (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural INPC, 2010).

4.3.2. Análisis sectorial y diagnóstico territorial

En los últimos años, la educación superior en Ecuador ha sufrido cambios significativos para mejorar la calidad, el acceso y la relevancia de los programas académicos para los estudiantes. La Facultad de Ciencias Agropecuarias ha impulsado reformas por la necesidad de preparar una fuerza laboral competitiva y adaptable a las demandas del ámbito rural, alimentario y

agropecuario, así como por el deseo de fomentar el desarrollo de la provincia. En esta sección, se analizarán los desafíos y oportunidades que enfrenta la educación superior.

Uno de los desafíos más notables en la educación superior es garantizar un acceso equitativo para todos los ciudadanos. A pesar de las políticas de inclusión y acceso implementadas, persisten brechas significativas entre áreas urbanas y rurales, así como entre diferentes grupos socioeconómicos. La falta de oportunidades educativas de tercer nivel en el altiplano de la provincia y otros sectores distantes, limita su contribución al desarrollo productivo de algunos cantones y perpetúa la desigualdad social. Por lo tanto, es crucial promover la educación técnica y tecnológica en regiones menos favorecidas.

La estrecha relación entre la educación superior y el sector productivo representa un pilar fundamental para el progreso de la provincia. Esta colaboración estratégica implica una sinergia cada vez más estrecha entre instituciones educativas y empresas, para adaptar de manera ágil y efectiva los planes de estudio a las necesidades cambiantes del mercado laboral. En este sentido, se busca no solo formar profesionales altamente capacitados, sino también fomentar el espíritu emprendedor y la capacidad de innovación, elementos esenciales para impulsar el crecimiento económico y social de los sectores rurales de la provincia.

En el contexto específico de las carreras de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, destaca su carácter práctico y especializado. La naturaleza de estos programas demanda experiencias directas en laboratorios, trabajo de campo y contacto cercano con los recursos agropecuarios. Por tanto, resulta inviable su implementación en modalidades virtuales o semipresenciales. La educación en estas áreas requiere de un enfoque presencial, que garantice la adquisición de conocimientos sólidos y el desarrollo de habilidades prácticas indispensables para afrontar los retos presentes y futuros del sector agropecuario.

Es imperativo que la formación en ciencias agropecuarias se alinee estrechamente con las demandas y tendencias del mercado, incorporando tecnologías innovadoras y buenas prácticas agrícolas. De esta manera, se promueve no solo la excelencia académica, sino también la sostenibilidad ambiental y la competitividad del sector. La educación presencial en estas disciplinas no solo garantiza la calidad del aprendizaje, sino que también fortalece los lazos entre estudiantes, docentes, investigadores y actores del sector agropecuario, fomentando la

colaboración y el intercambio de conocimientos y tecnologías que impulsan el desarrollo integral de la comunidad.

4.3.3. Mapa de actores

Se realizó un levantamiento de información basado en la “Teoría de los Stakeholders” de Freeman (1984), la cual sugiere que los stakeholders son individuos o grupos que pueden afectar o son afectados por los objetivos y resultados de una organización. Según esta teoría, los stakeholders de una facultad incluyen tanto actores internos, como los estudiantes, profesores y personal administrativo, como actores externos, tales como exalumnos, empleadores, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, y la comunidad en general.

En este sentido, se definieron las partes interesadas a través de la combinación de tres atributos clave: poder, legitimidad y urgencia. Como resultado, se identificaron los siguientes socios estratégicos, que se exponen en la Tabla 4.

Tabla 4. Mapa de actores de la Facultad de Ciencias Agropecuarias

Tipo	Actor (Persona / Institución)	Influencia	Perspectiva
Interno	Decano	Alta	Alta
Interno	Subdecano	Alta	Alta
Interno	Coordinación Académica	Alta	Alta
Interno	Coordinaciones de Carrera	Alta	Alta
Interno	Personal Académico	Media	Alta
Interno	Personal Administrativo	Media	Media
Interno	Personal de Servicios	Baja	Baja
Interno	Estudiantes	Baja	Alta
Interno	Asociación de Profesores de la UTMACH	Baja	Media
Interno	Asociación de Empleados de la UTMACH	Baja	Media
Interno	Sindicato de Trabajadores de la UTMACH	Baja	Media

Interno	Empresa Pública UTMACH EP	Medio	Alta
Externo	Consejo de Educación Superior	Alta	Alta
Externo	Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior	Alta	Alta
Externo	SENESCYT	Alta	Alta
Externo	Asamblea Nacional	Baja	Baja
Externo	Contraloría General del Estado	Baja	Baja
Externo	Secretaría Nacional de Planificación	Baja	Baja
Externo	Ministerio de Salud Pública	Baja	Media
Externo	Gobiernos Autónomos Descentralizados	Baja	Baja
Externo	Colegios Profesionales	Baja	Baja
Externo	Organizaciones sociales	Baja	Baja
Externo	Organizaciones campesinas	Baja	Baja
Externo	Universidades y Escuelas Politécnicas de la región	Baja	Baja
Externo	Estudiantes secundarios	Baja	Alta
Externo	Ministerio de Educación	Baja	Baja
Externo	Medios de comunicación	Baja	Baja

Elaboración: Equipo de Apoyo Plan de Desarrollo de la FCA.

Fuente: Reunión del 29 de mayo de 2024.

4.3.4. Análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas.

El análisis FODA es una herramienta estratégica que permite evaluar rápidamente la situación actual de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, considerando factores internos y externos que la afectan. Este análisis ayuda a formular estrategias que faciliten el logro de los objetivos y metas, proporcionando una visión integral de su situación estratégica para equilibrar su capacidad interna con su entorno externo.

El FODA realizado para el Plan de Desarrollo (PD) 2024-2027 de la Facultad se discutió en 1 taller con el Equipo de Apoyo designado para la elaboración del plan. En estas sesiones participaron 30 colaboradores, incluyendo docentes, estudiantes, servidores, y representantes estudiantiles.

Tabla 5. Análisis FODA

ANÁLISIS FODA	
Internas	Externas
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
1. Campus amplio disponible para infraestructura y áreas experimentales. 2. Recursos naturales de la FCA ideales para desarrollar programas de investigación agropecuaria. 3. Ubicación estratégica con pertinencia en el desarrollo agropecuario. 4. Única institución de la provincia que cuenta-genera investigación agropecuaria. 5. Talento humano multidisciplinario con pertinencia, fortalecidos en docencia, investigación y vinculación en el área agrícola. 6. Única IES publica a nivel provincial que forma profesionales en 3er y 4to nivel en el área de conocimiento agropecuario. 7. Visibilidad de publicaciones de investigación en base de datos de corriente nacional e internacional. 8. Publicaciones realizadas por estudiantes en formación y/o profesionales – grupos semilleros de investigación. 9. Antecedente histórico de la FCA, primera facultad de la Universidad Técnica de Machala. 10. Sistema de seguridad que permite desarrollar mejor el trabajo. 11. Pertinencia de las carreras de la FCA a la matriz productiva del país. 12. Servicio brindado a la ciudadanía por la Clínica Docente de Especialidades Veterinarias.	1. Trabajar en colaboración a través de convenios con instituciones ligadas al ámbito agropecuario que permiten fortalecer el perfil profesional de los estudiantes. 2. Proyectar la oferta de servicio de análisis de laboratorios que genere rentabilidad. 3. Financiamiento para la oferta de servicios de asesoría para la producción en el sector agropecuario 4. Internacionalización. 5. Atraer a empresarios para invertir en la FCA a través de estrategias. 6. Cooperación internacional con embajadas y empresas con enfoque en educación superior.

DEBILIDADES	AMENAZAS
1. Infraestructura ✓ Áreas de práctica docentes. ✓ Áreas de investigación ✓ Áreas para transformación tecnológica. ✓ Aulas insuficientes. 2. Docencia ✓ Insuficientes especialistas por áreas de conocimiento. ✓ Desactualización de planificación curricular. ✓ Difundir procesos de promoción. ✓ Falta de motivación para participar en proyectos para gestionar recursos. ✓ Horarios de capacitaciones al personal de la FCA fuera del horario laboral. 3. Vinculación ✓ Insuficiente presupuesto. ✓ Transporte insuficiente. ✓ Planificaciones inadecuadas para salida del campo. ✓ Falta de gestión de cooperación internacional. 4. Investigación ✓ Falta de insumos, equipos y materiales. ✓ Insuficiente presupuesto. ✓ Falta de gestión en la captación de recursos externos.	1. Oferta de Instituciones de Educación Superior como universidades e instituciones, públicas y privadas con carreras similares a las FCA. 2. Inseguridad en general. 3. Políticas de reducción de presupuesto a nivel de Estado. 4. Problemas sociales.

Elaboración: Equipo de Apoyo Plan de Desarrollo de la FCA.

Fuente: Reunión del 29 de mayo de 2024.

5. Elementos Orientadores

5.1. Visión

En el 2027, lideramos el desarrollo sostenible agropecuario y acuícola con innovación y equidad.

5.2. Misión

Formar profesionales líderes agropecuarios y acuícolas que contribuyan al desarrollo sostenible y la soberanía y seguridad alimentarias.

5.3. Valores

- ✓ Honestidad;
- ✓ Responsabilidad;
- ✓ Integridad; y,
- ✓ Solidaridad.

5.4. Principios

- ✓ Ética;
- ✓ Sostenibilidad;
- ✓ Inclusión;
- ✓ Innovación;
- ✓ Emprendedurismo;
- ✓ Pertinencia;
- ✓ Calidad;
- ✓ Calidez;
- ✓ Transparencia;
- ✓ Eficiencia; e
- ✓ Identidad.

5.5. Objetivos Estratégicos

1. Fortalecer las capacidades institucionales.
2. Fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje que integren conocimientos técnicos y habilidades blandas esenciales para formar líderes que aborden desafíos actuales y futuros de manera ética y efectiva.

3. Fortalecer la investigación en técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras para mejorar el impacto en el escenario académico y pertinentes al entorno.
4. Desarrollar programas y/o proyectos de vinculación que promuevan la transferencia y divulgación de conocimientos y la aplicación práctica de los resultados de la investigación en beneficio de la comunidad pertinentes al entorno.

5.5.1. Línea base, indicadores y metas estratégicas

Tabla 6. Matriz de línea base, indicadores y metas estratégicas

Objetivo Estratégico Institucional	Objetivo Estratégico de la Facultad	Indicadores	Línea Base	Metas
OEI 1: Fortalecer las capacidades institucionales.	OE FCA 1: Fortalecer las capacidades institucionales.	Cantidad de aulas, laboratorios e infraestructura en general (escenarios de aprendizaje).	24 aulas de clase y 10 laboratorios.	Al 2027, renovar y modernizar los de los laboratorios y espacios educativos con tecnología de vanguardia y recursos necesarios para la enseñanza y la investigación.
		Competencias administrativas (Formación-Capacitaciones).	Se impulsa a que el personal administrativo se inscriba a los cursos y seminarios otorgados por nuestra propia Institución, vinculadas a sus labores, como, por ejemplo: gestión administrativa, compras públicas, proyectos de inversión.	Al 2027, aumentar del 70% al 95% la capacitación y desarrollo profesional del personal docente y administrativo para mejorar su desempeño y eficiencia.
		Cantidad de proyectos de inversión de desarrollo (sea medible en cuanto a gestión).	No existen en la actualidad proyectos de inversión.	Al 2027, aumentar la eficiencia en la gestión y utilización de recursos financieros para proyectos académicos, de investigación e inversión.

		Cantidad de laboratorios y diferenciar en cuanto a escenarios de aprendizaje/ investigación o proceso formativo.	10 laboratorios (todos los laboratorios cumplen esas funciones: escenarios de aprendizaje/ investigación o proceso formativo)	Al 2027 incrementar 3/4 laboratorios destinados al aprendizaje e investigación, pasando de 10 a 13/14 laboratorios en la facultad.
		Aumentar el porcentaje de recursos de la facultad destinado a equipamiento.	AÑO 2023 Procesos ejecutados: \$121.03,34. Procesos ejecutados con valores comprometido: \$73.432,54. Procesos no ejecutados: \$9.763,58.	Al 2027, incrementar las alianzas estratégicas y redes de colaboración con otras instituciones educativas, centros de investigación y organizaciones del sector agropecuario, para potenciar el intercambio de conocimientos y recursos.
OEI 2: Ampliar la oferta académica garantizando la pertinencia y relevancia de actuales o nuevas carreras y programas.	OE FCA 2: Fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje que integran conocimientos técnicos y habilidades blandas esenciales para formar líderes que aborden desafíos actuales y futuros de manera ética y efectiva.	Tasa de permanencia de la facultad distinguido por carreras y género.	TASA (%) 2023-1: 60.8400. TASA (%) 2023-2: 52.0700	Al 2027 incrementar al 70% la tasa de permanencia de los estudiantes de la facultad.
		Cantidad de horas destinado a prácticas acorde a la asignatura.	Carrera de Agronomía <i>Protección de cultivos:</i> 96 horas. <i>Cultivos tropicales 2:</i> 144 horas. Carrera de Acuicultura <i>Calidad de suelo en acuicultura:</i> 48 horas. <i>Nutrición de organismos acuáticos I:</i> 48 horas. <i>Cultivo de plancton:</i> 48 horas. <i>Larvicultura:</i> 48 horas. <i>Cultivo de crustáceos:</i> 48 horas. Carrera de Medicina Veterinaria	Al 2027, actualizar los programas de estudio para integrar de manera efectiva conocimientos técnicos avanzados y habilidades blandas esenciales, alineados con las demandas del mercado laboral y los desafíos contemporáneos.

			Parasitología y enfermedades parasitarias: 96 horas. Clínica de especies menores: 144.	
		Tasa de participación de estudiantes y docentes en actividades extracurriculares relacionadas con el desarrollo de habilidades blandas.	Se realiza cada semestre una charla de liderazgo en nuestra facultad, dirigida a los estudiantes, en las que se promueve el liderazgo, la comunicación y el trabajo en equipo.	Al 2027, aumentar la proporción de docentes capacitados en metodologías de enseñanza innovadoras y participativas que promuevan el aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades blandas.
		Ofertas de programas de posgrado.	AGRONOMÍA: Magister en Agronomía, mención Producción Vegetal. RECURSOS NATURALES RENOVABLES: Magister en Recursos Naturales Renovables con mención en Manejo y Preservación de los Recursos Naturales. PRODUCCIÓN ANIMAL: Magister en Producción Animal. MEDICINA VETERINARIA: Magister en Medicina Veterinaria, mención Clínica y Cirugía de Pequeñas Especies.	Al 2027, establecer un sistema de tutoría que abarque al 100% de los estudiantes, orientándolos en su desarrollo personal y profesional para abordar desafíos de manera ética y efectiva.
OEI 3: Incrementar la generación de productos científicos, académicos, artísticos y	OE FCA 3: Fortalecer la investigación en técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras	Equipos en laboratorios y pertinencia o diferenciar en cuanto a escenarios de aprendizaje/ investigación o	Laboratorio de Biotecnología e Investigación Aplicada: 62. Laboratorio de Maricultura y Plancton: 14.	Al 2027, establecer y equipar los laboratorios con tecnología avanzada y recursos necesarios para investigaciones de vanguardia.

tecnológicos.	para mejorar el impacto en el escenario académico y pertinentes al entorno.	proceso formativo.	Laboratorio de Química: 19. Laboratorio de Microbiología: 25. Clínica Veterinaria: 16. Laboratorio de Suelos: 20. Laboratorio de Citogenética: 14. Laboratorio de Microscopia: 25. Laboratorio de Micropropagación Vegetal: 8. Laboratorio de Sanidad Vegetal: 29.	
		Cantidad de programas y/o proyectos de investigación pertinentes aprobados.	4	Al 2027, aumentar el número de publicaciones científicas en revistas indexadas y de alto impacto relacionadas con técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras.
		Transferencia de tecnología y conocimientos generados por la facultad.	0	Al 2027, aumentar la transferencia de tecnología y conocimientos generados por la Facultad de Ciencias Agropecuarias hacia el sector productivo y la comunidad, mediante la realización de talleres, seminarios y publicaciones técnicas.
OEI 4: Fortalecer la cooperación interinstitucional con actores claves para el desarrollo sostenible.	OE FCA 4: Desarrollar programas y/o proyectos de vinculación que promuevan la transferencia y divulgación de conocimientos	Cantidad de servicios especializados diseñados que generen ingresos (incluido el modelo de autogestión).	4 (clínica veterinaria, programa ganadero y bananera)	Al 2027, incrementar el número de áreas de producción para la venta al público y generar recursos (programa avícola, caprino, sostenibilidad de la FCA, entre otros)

	de los resultados de la investigación en beneficio de la comunidad/pertinentes al entorno.	Cantidad de programas y/o proyectos de vinculación pertinentes aprobados.	2 Reactivación agroproductiva y ganadera de la provincia de El Oro. “REAGTUR” (Agronomía y Medicina Veterinaria)	Al 2027, aumentar el número de proyectos de vinculación con impacto social directo, que apliquen resultados de investigación en la solución de problemas específicos de las comunidades agropecuarias y acuícolas.
		Cantidad de eventos de transferencia y divulgación de conocimientos.	1 (Semana Agropecuaria, en conjunto con el Vicerrectorado de Investigación, Vinculación y Posgrado)	Al 2027, realizar anualmente al menos 10 talleres, seminarios y jornadas de divulgación científica abiertos a productores, estudiantes y miembros de la comunidad, enfocados en las innovaciones y avances en técnicas agropecuarias y acuícolas.

Elaboración: Equipo de Apoyo PEDI.

Fuente: Talleres de trabajo del Equipo de Apoyo PEDI.

5.5.2. Articulación con los ODS, la planificación nacional, sectorial y territorial y con el Plan de Trabajo

Tabla 7. Articulación institucional con los ODS y el Plan Nacional de Desarrollo 2024 - 2025

Objetivos de Desarrollo Sostenible	Plan Nacional de Desarrollo 2024 - 2025			Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la Facultad de Ciencias Agropecuarias 2023 - 2027	
	Objetivo Nacional	Políticas Públicas	Meta Nacional	Objetivo Estratégico	Metas estratégicas
	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente	9.6 Fortalecer las capacidades del	9.6.1.		Al 2027, aumentar del 70% al 95% la capacitación y desarrollo profesional del personal docente y administrativo para mejorar su desempeño y eficiencia.

16. Paz, Justicia e Instituciones Sólidas	orientado al bienestar social.	Estado que garanticen la transparencia, eficiencia, calidad y excelencia de los servicios públicos	Incrementar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025	1. Fortalecer las capacidades institucionales.	Al 2027, renovar y modernizar los de los laboratorios y espacios educativos con tecnología de vanguardia y recursos necesarios para la enseñanza y la investigación.
					Al 2027, aumentar la eficiencia en la gestión y utilización de recursos financieros para proyectos académicos, de investigación y extensión.
					Al 2027, incrementar las alianzas estratégicas y redes de colaboración con otras instituciones educativas, centros de investigación y organizaciones del sector agropecuario, para potenciar el intercambio de conocimientos y recursos.
4. Educación de calidad.	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural	2.3. Fortalecer el sistema de educación superior a través del mejoramiento del acceso, permanencia y titularización con criterios de democracia, calidad	2.3.2. Incrementar la tasa bruta de matrícula en educación superior terciaria del 40,33% en el año 2022 al 45,54% al	2. Fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje que integren conocimientos técnicos y habilidades blandas esenciales para formar líderes que aborden desafíos actuales y futuros de manera ética y efectiva.	Al 2027, actualizar los programas de estudio para integrar de manera efectiva conocimientos técnicos avanzados y habilidades blandas esenciales, alineados con las demandas del mercado laboral y los desafíos contemporáneos.
					Al 2027, aumentar la proporción de docentes capacitados en metodologías de enseñanza innovadoras y participativas que promuevan el aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades blandas.

		y meritocracia.	2025		Al 2027, establecer un sistema de tutoría que abarque al 100% de los estudiantes, orientándolos en su desarrollo personal y profesional para abordar desafíos de manera ética y efectiva. Al 2027, aumentar la participación estudiantil en proyectos interdisciplinarios, prácticas profesionales y experiencias de campo que integren conocimientos técnicos y habilidades blandas en contextos reales.
9. Industria, Innovación e Infraestructura.	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural	2.5. Fomentar la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) con el acceso a fondos concursables de investigación científica, la creación de comunidades científicas de apoyo y la inclusión de actores de los saberes ancestrales	2.5.1. Incrementar los artículos publicados por las universidades y escuelas politécnicas en revistas indexadas de 13.777 en el año 2022 a 16.727 al 2025	3. Fortalecer la investigación en técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras para mejorar el impacto en el escenario académico y pertinentes al entorno.	Al 2027, aumentar el número de publicaciones científicas en revistas indexadas y de alto impacto relacionadas con técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras. Al 2027, incrementar las colaboraciones en proyectos de investigación con otras instituciones académicas, centros de investigación y el sector privado, tanto a nivel nacional como internacional. Al 2027, establecer y equipar los laboratorios con tecnología avanzada y recursos necesarios para investigaciones de vanguardia. Al 2027, aumentar la transferencia de tecnología y conocimientos generados por la Facultad de Ciencias Agropecuarias hacia el sector productivo y la comunidad, mediante la realización de talleres, seminarios y publicaciones técnicas.
16. Paz, Justicia e Instituciones Sólidas	9. Propender la construcción de un Estado eficiente,	9.6. Fortalecer las capacidades del Estado que garanticen la transparencia,	9.6.1. Incrementar el índice de percepción de la calidad de los	4. Desarrollar programas y/o proyectos de vinculación que promuevan la transferencia y	Al 2027, realizar anualmente al menos 10 talleres, seminarios y jornadas de divulgación científica abiertos a productores, estudiantes y miembros de la comunidad, enfocados en las innovaciones y avances en

	transparente orientado al bienestar social.	eficiencia, calidad y excelencia de los servicios públicos	servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025.	divulgación de conocimientos y la aplicación práctica de los resultados de la investigación en beneficio de la comunidad pertinentes al entorno.	técnicas agropecuarias y acuícolas
					Al 2027, aumentar el número de proyectos de vinculación con impacto social directo, que apliquen resultados de investigación en la solución de problemas específicos de las comunidades agropecuarias y acuícolas.
					Al 2027, ofrecer programas de educación continua y capacitación técnica anuales para productores, técnicos y profesionales del sector agropecuario y acuícola, facilitando la adopción de nuevas tecnologías y prácticas sostenibles.
					Al 2027, aumentar la participación de la facultad en ferias, exposiciones y eventos comunitarios para presentar y demostrar los resultados de la investigación y las innovaciones tecnológicas desarrolladas, interactuando directamente con el público y los sectores productivos.

Elaboración: Equipo de Apoyo PEDI.

Fuente: Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible y Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025.

Tabla 8. Articulación institucional con los instrumentos de planificación territorial

PDOT de la provincia de El Oro 2020 - 2030	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Machala 2019 - 2030		Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2023 - 2027	
Objetivo Estratégico	Objetivo Nacional	Meta o lineamiento	Objetivo Estratégico	Metas estratégicas
13. Fortalecer la gobernabilidad, la gestión territorial articulada y los mecanismos de participación ciudadana.	1. Garantizar un territorio social y culturalmente equitativo, eficiente y efectivo, enfocado en sus habitantes.	1. Atender a 3200 personas en condiciones de vulnerabilidad con planes, programas y/o proyectos de inclusión, atención y protección social, hasta el año 2023.	1. Fortalecer las capacidades institucionales.	Al 2027, aumentar del 70% al 95% la capacitación y desarrollo profesional del personal docente y administrativo para mejorar su desempeño y eficiencia. Al 2027, renovar y modernizar los de los laboratorios y espacios educativos con tecnología de vanguardia y recursos necesarios

				para la enseñanza y la investigación.
		5. Desarrollar las capacidades y destrezas cognitivas, lúdicas y sociales de 21.964 niños, niñas, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores, hasta el año 2023.		Al 2027, aumentar la eficiencia en la gestión y utilización de recursos financieros para proyectos académicos, de investigación y extensión.
				Al 2027, incrementar las alianzas estratégicas y redes de colaboración con otras instituciones educativas, centros de investigación y organizaciones del sector agropecuario, para potenciar el intercambio de conocimientos y recursos.
4. Mejorar la calidad de vida de la población y su soberanía alimentaria con énfasis en los grupos de atención prioritaria.	1. Garantizar un territorio social y culturalmente equitativo, eficiente y efectivo, enfocado en sus habitantes.	5. Desarrollar las capacidades y destrezas cognitivas, lúdicas y sociales de 21.964 niños, niñas, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores, hasta el año 2023.	2. Fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje que integren conocimientos técnicos y habilidades blandas esenciales para formar líderes que aborden desafíos actuales y futuros de manera ética y efectiva.	Al 2027, actualizar los programas de estudio para integrar de manera efectiva conocimientos técnicos avanzados y habilidades blandas esenciales, alineados con las demandas del mercado laboral y los desafíos contemporáneos.
				Al 2027, aumentar la proporción de docentes capacitados en metodologías de enseñanza innovadoras y participativas que promuevan el aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades blandas.
				Al 2027, establecer un sistema de tutoría que abarque al 100% de los estudiantes, orientándolos en su desarrollo personal y profesional para abordar desafíos de manera ética y efectiva.
				Al 2027, aumentar la participación estudiantil en proyectos interdisciplinarios, prácticas profesionales y experiencias de campo que integren conocimientos técnicos y habilidades blandas en contextos reales.
7. Promover el gobierno digital, las capacidades productivas en el territorio y los sistemas de información articulados.	2. Consolidar el sistema económico productivo de manera equitativa, con pleno empleo y justa distribución de la riqueza.	1. Mejorar los encadenamientos productivos, priorizando el potencial endógeno y el desarrollo de la innovación tecnológica e investigación. 5. Asegurar la capacitación, investigación y tecnificación de la producción que incrementen el empleo y la productividad laboral.	3. Fortalecer la investigación en técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras para mejorar el impacto en el escenario académico y	Al 2027, aumentar el número de publicaciones científicas en revistas indexadas y de alto impacto relacionadas con técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras.
				Al 2027, incrementar las colaboraciones en proyectos de investigación con otras instituciones académicas, centros de investigación y el sector privado, tanto a nivel nacional como internacional.
				Al 2027, establecer y equipar los

			pertinentes al entorno.	laboratorios con tecnología avanzada y recursos necesarios para investigaciones de vanguardia.
				Al 2027, aumentar la transferencia de tecnología y conocimientos generados por la Facultad de Ciencias Agropecuarias hacia el sector productivo y la comunidad, mediante la realización de talleres, seminarios y publicaciones técnicas.
14. Consolidar la gestión y cooperación para el desarrollo territorial local, regional y fronteriza.	1. Garantizar un territorio social y culturalmente equitativo, eficiente y efectivo, enfocado en sus habitantes.	1. Atender a 3.200 personas en condiciones de vulnerabilidad con planes, programas y/o proyectos de inclusión, atención y protección social, hasta el año 2023.	4. Desarrollar programas y/o proyectos de vinculación que promuevan la transferencia a y divulgación de conocimientos y la aplicación práctica de los resultados de la investigación en beneficio de la comunidad pertinentes al entorno.	Al 2027, realizar anualmente al menos 10 talleres, seminarios y jornadas de divulgación científica abiertos a productores, estudiantes y miembros de la comunidad, enfocados en las innovaciones y avances en técnicas agropecuarias y acuícolas Al 2027, aumentar el número de proyectos de vinculación con impacto social directo, que apliquen resultados de investigación en la solución de problemas específicos de las comunidades agropecuarias y acuícolas. Al 2027, ofrecer programas de educación continua y capacitación técnica anuales para productores, técnicos y profesionales del sector agropecuario y acuícola, facilitando la adopción de nuevas tecnologías y prácticas sostenibles. Al 2027, aumentar la participación de la facultad en ferias, exposiciones y eventos comunitarios para presentar y demostrar los resultados de la investigación y las innovaciones tecnológicas desarrolladas, interactuando directamente con el público y los sectores productivos.

Elaboración: Equipo de Apoyo PEDI.

Fuente: PDOT de la provincia de El Oro 2020 - 2030 y Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Machala 2019 – 2030.

Tabla 9. Articulación institucional con la planificación sectorial y el Plan de Trabajo de las Principales Autoridades de la UTMACH

Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior 2022 - 2026	Plan de Trabajo de las principales autoridades de la UTMACH 2022 - 2027			Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la Facultad de Ciencias Agropecuarias 2023 - 2027	
Objetivo Estratégico	Meta	Eje Estratégico	Lineamiento Estratégico	Objetivo Estratégico	Metas Estratégicas
3. Fortalecer el aseguramiento de la calidad de la educación superior.	Incrementar la acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas del 95% en el año 2022 al 98%.	3. Transformación digital y calidad.	3.1. Fortalecer las competencias digitales de la comunidad universitaria para transformar la gestión administrativa y académica de la institución. Pretendemos incrementar la eficacia y eficiencia del capital humano en la gestión de los servicios que ofrece. De esta manera, contribuimos a cristalizar la idea de una universidad que trabaja enmarcada en la sostenibilidad, ¡Una universidad verde!	1. Fortalecer las capacidades institucionales.	Al 2027, aumentar del 70% al 95% la capacitación y desarrollo profesional del personal docente y administrativo para mejorar su desempeño y eficiencia.
		2. Procesos educativos y curriculares.	2.11. Desarrollar una transformación administrativa y académica de los procesos de titulación que optimice el sistema de gestión de la titulación en la universidad y fortalezca las competencias tutoriales y de investigación que requieren los tutores para un acompañamiento eficaz.		Al 2027, renovar y modernizar los de los laboratorios y espacios educativos con tecnología de vanguardia y recursos necesarios para la enseñanza y la investigación.
		3. Transformación digital y calidad.	3.1. Fortalecer las competencias digitales de la comunidad universitaria para transformar la gestión administrativa y académica de la institución. Pretendemos incrementar la eficacia y eficiencia del capital humano en la gestión de los servicios que ofrece. De esta manera, contribuimos a cristalizar la idea de una universidad que trabaja enmarcada en la sostenibilidad, ¡Una universidad verde!		
		1. Ambiente y	1.6. Desarrollar la política “cero papel” para digitalizar los procesos y servicios		Al 2027, aumentar la eficiencia en la

		Sostenibilidad.	universitarios con la finalidad de incrementar los niveles de eficiencia y eficacia administrativa y académica de la UTMACH. Buscamos minimizar la gestión documental manual para favorecer la automatización e interoperabilidad entre las diversas unidades académicas y administrativas de la institución.		gestión y utilización de recursos financieros para proyectos académicos, de investigación y extensión.
		3. Transformación digital y calidad.	3.5. Potenciar la interoperabilidad de los sistemas para automatizar los procesos académicos y administrativos, de manera especial los procesos de tutorías y titulación. Buscamos eliminar la solicitud reiterativa de información y avanzar hacia la gestión en línea de certificaciones, constancias y demás documentos administrativos y académicos.		Al 2027, incrementar las alianzas estratégicas y redes de colaboración con otras instituciones educativas, centros de investigación y organizaciones del sector agropecuario, para potenciar el intercambio de conocimientos y recursos.
			3.9. Automatizar el sistema de gestión de talento humano para optimizar la eficiencia en la prestación de servicios. Quienes trabajamos en la universidad debemos tener acceso inmediato, abierto y actualizado a la información laboral para prevenir posibles inconsistencias.		
3. Fortalecer el aseguramiento de la calidad de la educación superior.	Incrementar la acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas del 95% en el año 2022 al 98%.	2. Procesos educativos y curriculares.	2.1. Adaptar el modelo educativo institucional a las demandas educativas en el contexto post pandemia. Se considera que la institución debe integrar la innovación, tecnología, sostenibilidad y creatividad en su concepción educativa para resignificar el modo en que los profesionales responden a los problemas de su entorno. 2.6. Desarrollar un sistema de homologación curricular de carreras para garantizar la movilidad estudiantil y favorecer los procesos de intercambio de internacionalización. Buscamos promover el avance de nuestros estudiantes a través de su malla curricular con el menor impacto	2. Fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje que integren conocimientos técnicos y habilidades blandas esenciales para formar líderes que aborden desafíos actuales y futuros de manera ética y efectiva.	Al 2027, actualizar los programas de estudio para integrar de manera efectiva conocimientos técnicos avanzados y habilidades blandas esenciales, alineados con las demandas del mercado laboral y los desafíos contemporáneos.

			posible. En consecuencia, potenciaremos la flexibilidad curricular para incrementar la permeabilidad de nuestra oferta académica.		
1. Fortalecer la cobertura en la educación superior bajo los principios del sistema.	Incrementar el número de carreras y programas aprobados por el sistema de educación superior de 1.144 a 1.251 carreras y programas Aprobados.	2. Procesos educativos y curriculares.	2.5. Ampliar la oferta académica de la universidad. Para ello, desarrollaremos unidades académico-administrativas de gestión curricular para que se diagnostique, planifique, implemente y evalúe el proceso de creación de nuevas carreras y la readaptación de la oferta académica actual. Buscamos que los graduados UTMACH tengan mayores opciones laborales.		Al 2027, aumentar la proporción de docentes capacitados en metodologías de enseñanza innovadoras y participativas que promuevan el aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades blandas.
		6. Investigación, posgrado y educación continua	6.2. Ofertar programas de posgrado (especialidades, maestrías tecnológicas, de investigación, profesionalizantes y doctorados) en respuesta a las demandas actuales. Necesitamos potenciar el perfil profesional de nuestra sociedad para hacerla más sostenible. Por lo tanto, asumimos el compromiso de una oferta académica coherente con la digitalización. 6.6. Diversificar la oferta de posgrado y educación continua para integrar la sostenibilidad como referente de formación. Pretendemos contribuir con el desarrollo de competencias que demandan los nuevos tiempos para garantizar la actualización de nuestro currículo y del perfil profesional de nuestros estudiantes y graduados.		Al 2027, establecer un sistema de tutoría que abarque al 100% de los estudiantes, orientándolos en su desarrollo personal y profesional para abordar desafíos de manera ética y efectiva.
		2. Procesos educativos y curriculares.	2.5. Ampliar la oferta académica de la universidad. Para ello, desarrollaremos unidades académico-administrativas de gestión curricular para que se diagnostique, planifique, implemente y evalúe el proceso de creación de nuevas carreras y la readaptación de la oferta académica actual. Buscamos que los graduados UTMACH		Al 2027, aumentar la participación estudiantil en proyectos interdisciplinarios, prácticas profesionales y experiencias de campo que integren conocimientos

			tengan mayores opciones laborales.		técnicos y habilidades blandas en contextos reales.
		6. Investigación, posgrado y educación continua.	6.1. Crear un sistema de estudios en línea para incrementar y diversificar el acceso estudiantil a nuestra oferta formativa. Esta modalidad educativa brindará mayores oportunidades de accesibilidad, flexibilidad, innovación, autonomía en el aprendizaje y el desarrollo de mayores competencias tecnológicas, cuya presencia se incrementa en el mundo de hoy.		
2. Incrementar la contribución al conocimiento para el desarrollo social y económico de la sociedad.	Incrementar el número de publicaciones de las Instituciones de Educación Superior de 11.772 a 19.140.	6. Investigación posgrado y educación continua.	6.3. Descentralizar la gestión de la investigación mediante la creación de institutos o centros de investigación adscritos a las facultades. Es importante fomentar la cultura de la investigación desde todos los espacios disciplinarios y garantizar la consolidación de sus estructuras de forma progresiva, para garantizar que todo docente investigue y todo investigador ejerza la docencia en su entorno disciplinario.	3. Fortalecer la investigación en técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras para mejorar el impacto en el escenario académico y pertinentes al entorno.	Al 2027, aumentar el número de publicaciones científicas en revistas indexadas y de alto impacto relacionadas con técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras.
	Incrementar el porcentaje de proyectos de investigación e innovación en estado “en ejecución” del 50,89% al 63,11%.				Al 2027, incrementar las colaboraciones en proyectos de investigación con otras instituciones académicas, centros de investigación y el sector privado, tanto a nivel nacional como internacional.
					Al 2027, establecer y equipar los laboratorios con tecnología avanzada y recursos necesarios para investigaciones de vanguardia.
					Al 2027, aumentar la transferencia de tecnología y

					conocimientos generados por la Facultad de Ciencias Agropecuarias hacia el sector productivo y la comunidad, mediante la realización de talleres, seminarios y publicaciones técnicas.
2. Incrementar la contribución al conocimiento para el desarrollo social y económico de la sociedad.	Incrementar el porcentaje de proyectos de vinculación con la sociedad en estado “en ejecución” del 29,60% al 38,39%.	4. Cooperación, vinculación e internacionalización.	4.3. Potenciar el sistema de convenios interinstitucionales para integrar redes de transferencia de conocimiento. La UTMACH se orienta hacia la consolidación de competencias dinámicas para la innovación, creación y registros de patentes y para ello es importante contar con alianzas estratégicas para la creación de oportunidades.	4. Desarrollar programas y/o proyectos de vinculación que promuevan la transferencia y divulgación de conocimientos y la aplicación práctica de los resultados de la investigación en beneficio de la comunidad pertinentes al entorno.	Al 2027, realizar anualmente al menos 10 talleres, seminarios y jornadas de divulgación científica abiertos a productores, estudiantes y miembros de la comunidad, enfocados en las innovaciones y avances en técnicas agropecuarias y acuícolas
			4.7. Transformar el sistema de gestión de los procesos administrativos de vinculación, cooperación y prácticas preprofesionales, en la UTMACH. Aprovecharemos la automatización y simplificación de trámites administrativos, para mejorar la postulación, aprobación, ejecución, evaluación y difusión de los convenios, programas y proyectos de vinculación y práctica preprofesionales.		Al 2027, aumentar el número de proyectos de vinculación con impacto social directo, que apliquen resultados de investigación en la solución de problemas específicos de las comunidades agropecuarias y acuícolas.
			4.7. Transformar el sistema de gestión de los procesos administrativos de vinculación, cooperación y prácticas preprofesionales, en la UTMACH. Aprovecharemos la automatización y simplificación de trámites administrativos,		Al 2027, ofrecer programas de educación continua y capacitación técnica anuales para productores,

			para mejorar la postulación, aprobación, ejecución, evaluación y difusión de los convenios, programas y proyectos de vinculación y práctica preprofesionales.		técnicos y profesionales del sector agropecuario y acuícola, facilitando la adopción de nuevas tecnologías y prácticas sostenibles.
			4.4. Impulsar el acceso a programas de pasantías e intercambios para toda la comunidad universitaria. Pensamos en una formación dinámica para servidores, docentes y estudiantes que encuentren en la movilidad y el intercambio con sus pares, posibilidades para validar, retroalimentar y potenciar la solvencia de sus competencias.		Al 2027, aumentar la participación de la facultad en ferias, exposiciones y eventos comunitarios para presentar y demostrar los resultados de la investigación y las innovaciones tecnológicas desarrolladas, interactuando directamente con el público y los sectores productivos.

Elaboración: Equipo de Apoyo PEDI.

Fuente: Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior 2022 – 2026 y Plan de Trabajo de las principales autoridades de la UTMACH 2022-2027.

5.5.3. Estrategias, programas y proyectos

Tabla 10. Estrategias para el cumplimiento de indicadores de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala

Objetivos estratégicos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias	Indicadores	Estrategias
OE FCA 1: Fortalecer las capacidades institucionales.	Indicador 1. Índice de Capacitación del Personal Docente y Administrativo.	1. Establecer un programa de formación continua que incluya cursos, talleres, y certificaciones en áreas clave como nuevas metodologías de enseñanza, competencias digitales, gestión educativa y administración. 2. Establecer un sistema de becas y financiamiento que facilite la participación del personal docente y administrativo en

		programas de capacitación avanzada, congresos y conferencias. 3. Firmar convenios de colaboración con universidades, centros de investigación y organizaciones profesionales para facilitar el acceso a programas de formación y desarrollo profesional.
	Indicador 2. Tasa de Actualización y Modernización de Infraestructura.	1. Equipar los laboratorios y aulas con tecnologías avanzadas y recursos modernos que faciliten la enseñanza y la investigación. 2. Establecer colaboraciones y alianzas con el sector privado, gubernamental y otras instituciones educativas para cofinanciar y apoyar proyectos de modernización de infraestructura. 3. Desarrollar e implementar programas de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar el buen estado y la funcionalidad de la infraestructura existente y nueva.
	Indicador 3. Eficiencia en la Gestión de Recursos Financieros.	1. Revisar y optimizar los procesos administrativos y de adquisición de bienes o de servicios para reducir costos, eliminar redundancias y mejorar la eficiencia operativa. 2. Buscar activamente nuevas fuentes de financiamiento, como donaciones, alianzas estratégicas y proyectos colaborativos con el sector privado. 3. Explorar y desarrollar nuevos modelos de financiamiento que puedan generar ingresos adicionales y sostenibles para la facultad.
OE FCA 2: Fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje que integren conocimientos técnicos y habilidades blandas esenciales para formar líderes que aborden desafíos actuales y futuros de manera ética y efectiva.	Indicador 1. Índice de Retención y Graduación de Estudiantes.	1. Fomentar la creación de ambientes de aprendizaje que promuevan la colaboración, la innovación y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. 2. Implementar un programa de tutorías y mentorías personalizadas para apoyar a los estudiantes a lo largo de su trayectoria académica, ayudándolos a superar desafíos y mantenerse comprometidos con sus estudios. 3. Incorporar módulos y actividades específicas que desarrollen habilidades blandas, como liderazgo y trabajo en equipo.

	Indicador 2. Tasa de Empleabilidad de los Graduados.	1. Establecer alianzas colaborativas con empresas y organizaciones del sector para asegurar que el currículo académico y las habilidades desarrolladas estén alineadas con las necesidades del mercado laboral. 2. Ofrecer programas de certificación y capacitación continua en habilidades específicas demandadas por el mercado laboral, complementando los conocimientos técnicos adquiridos en el programa académico. 3. Implementar un sistema estructurado para que los estudiantes y graduados desarrollen y presenten portafolios profesionales que destaquen sus habilidades técnicas y blandas, así como sus logros académicos y profesionales.
	Indicador 3. Número de Publicaciones en revistas indexadas y Presentaciones Académicas en conferencias, simposios y/o seminarios.	1. Facilitar la participación de estudiantes y académicos en conferencias, simposios y seminarios relevantes para su área de estudio. 2. Promover proyectos de investigación que integren conocimientos técnicos y habilidades blandas en colaboración con diversas disciplinas académicas y profesionales. 3. Mejorar y mantener la infraestructura necesaria para la investigación, facilitando así la realización de proyectos y la generación de resultados académicos.
OE FCA 3: Fortalecer la investigación en técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras para mejorar el impacto en el escenario académico y pertinentes al entorno.	Indicador 1. Número de Proyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico.	1. Mejorar y expandir la infraestructura física y tecnológica necesaria para la investigación en técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras. 2. Identificar oportunidades de colaboración con empresas y organizaciones que puedan beneficiarse directamente de la investigación desarrollada. 3. Crear premios o reconocimientos internos para destacar y motivar la excelencia en la investigación aplicada y desarrollo tecnológico en el campo agropecuario y acuícola.
	Indicador 2. Impacto de las Publicaciones Científicas en Revistas Especializadas.	1. Promover la publicación de resultados de investigación en revistas científicas de alto impacto que sean reconocidas en el campo de la agropecuaria. 2. Promover la asistencia a conferencias donde se discutan y presenten avances en

OE FCA 4: Desarrollar programas y/o proyectos de vinculación que promuevan la transferencia y divulgación de conocimientos y la aplicación práctica de los resultados de la investigación en beneficio de la comunidad pertinentes al entorno.		investigación dentro del ámbito agropecuario.
	Indicador 3. Número de Presentaciones en Seminarios, Simposios, Conferencias y Webinars.	1. Implementar programas regulares de seminarios internos dedicados a la presentación de avances y resultados de investigación en técnicas agropecuarias innovadoras. 2. Establecer alianzas estratégicas con asociaciones y organizaciones profesionales relacionadas con la agropecuaria y acuicultura para la coorganización de eventos académicos.
	Indicador 1. Participación activa en Redes Académicas y Profesionales	1. Identificar y seleccionar redes académicas y profesionales relevantes en el campo agropecuario y acuícola donde la facultad pueda participar activamente. 2. Fomentar la colaboración interinstitucional a través de la organización conjunta de eventos académicos y científicos. 3. Participar en la elaboración de documentos técnicos y guías prácticas que puedan ser utilizados por la comunidad académica y profesional para mejorar las prácticas y políticas.
	Indicador 2. Número de Convenios y Alianzas Estratégicas Establecidas.	1. Fortalecer la participación de la facultad en redes académicas y profesionales a nivel local, nacional e internacional. 2. Mejorar la visibilidad de la facultad a través de actividades de promoción dirigidas a potenciales socios e inversores estratégicos. 3. Mantener una presencia activa en medios sociales y plataformas en línea para difundir noticias, investigaciones y casos de éxito que puedan interesar a potenciales colaboradores.
	Indicador 3. Índice de Participación de Estudiantes y Profesores en Proyectos de Vinculación.	1. Establecer y fortalecer relaciones estratégicas con organizaciones externas, incluyendo empresas, agencias gubernamentales y ONGs, para facilitar la participación en proyectos de vinculación. 2. Promover la colaboración en proyectos de vinculación que involucren a múltiples instituciones académicas, organizaciones gubernamentales y empresas del sector.

Elaboración: Equipo de Apoyo PEDI.

Fuente: Talleres de trabajo del Equipo de Apoyo PEDI.

6. Análisis de riesgos

Para la Facultad de Ciencias Agropecuarias, es crucial analizar los riesgos que puedan afectar el desarrollo y cumplimiento de los objetivos estratégicos. Si se ve afectado el proceso y, en consecuencia, el cumplimiento de un OE, esto impacta directamente en la planificación estatal, específicamente en el logro del cuarto objetivo de desarrollo sostenible, que es la educación de calidad. Por lo tanto, es necesario identificar las posibles amenazas y fomentar una cultura de prevención de riesgos como una parte esencial de todos los procesos, con el objetivo de percibir a la Facultad como un territorio seguro y resiliente que garantiza la provisión de una educación de calidad.

Este análisis de riesgos considera que, para lograr una gestión institucional de calidad, es fundamental adoptar un enfoque basado en riesgos. Esto permitirá disponer de herramientas que disminuyan la probabilidad de que ocurran riesgos (*Plan de mitigación*) y reduzcan el impacto en caso de que estos se materialicen (*Plan de contingencia*).

La elaboración del presente mapa de riesgos se basa en las normas ISO 9001 – 2015:

- Identificación de posibles riesgos para cada objetivo estratégico mediante lluvia de ideas.
- Elaboración de la matriz de riesgos, seleccionando los riesgos correspondientes a cada objetivo estratégico.
- Identificación del origen del riesgo, ya sea interno o externo.
- Valoración de cada riesgo en tres aspectos:
 - **Probabilidad:** Nivel de certeza de ocurrencia del evento (**P**).
 - **Relevancia:** Nivel de incidencia o afectación en el cumplimiento de los objetivos institucionales (**R**).
 - **Capacidad:** Nivel de capacidad de influencia y actuación sobre el evento y sus consecuencias, por parte de la institución (**C**).

Criterios de valoración

Nivel	Valor
Baja	1
Media	2
Alta	3

Elaboración: Equipo de Apoyo Plan de Desarrollo de la FCA.

Fuente: ISO 9001-2015.

- **Priorización** de riesgos, obtenida mediante la suma de la **probabilidad** y la **relevancia**. El resultado se multiplica por la **capacidad** de actuación, obteniendo así la prioridad (**Prioridad = (P + R) * C**).

Tabla 11. Clasificación de prioridad de riesgos

Clasificación	Denominación	Valor	Observaciones
Baja	Riesgo moderadamente aceptable	1 - 3	Tiene una baja consecuencia y se puede programar y reducir con mejoras operacionales.
Media	Riesgo admisible con control	4 - 8	La reducción del riesgo se debe hacer desde una perspectiva operativa y el periodo para aplicar medidas correctivas es de 18 meses.
Alta	Riesgo no deseable	9 - 14	Este riesgo se debe reducir, pero es necesario un margen de maniobra para analizarlo con mayor detalle. Se deben aplicar las acciones correctivas en un período inferior a 3 meses. Necesita aplicar controles temporales inmediatos para disminuir el riesgo, en caso de que la situación se alargará en el tiempo.
Muy Alta	Riesgo inadmisibles	15 - 25	Este tipo de riesgo es urgente y obliga a actuar de forma inmediata, se debe tener las acciones correctivas, el coste de hacerle frente no puede ser una limitación y el no actuar no es una opción. La reducción es a través del personal y/o controles hasta llegar a un riesgo de tipo C o D en menos de 90 días.

Elaboración: Equipo de Apoyo – Plan de desarrollo de la FCA.

Fuente: ISO 9001-2015.

- Semaforización acorde a la prioridad en la matriz de riesgos.
- Elaboración de matriz de mitigación.
- Elaboración de matriz de contingencia.

Tabla 12. Matriz de Riesgos

N°	Origen	Descripción	Probabilidades	Relevancia	Capacidad de reacción	Prioridad (P+R) C
1	Interno	Incompatibilidad de los procesos internos con los procesos externos.	Media (2)	Alta (3)	Alta (3)	Alta (15)
2	Externo	Ocurrencia de desastres naturales.	Baja (1)	Alta (3)	Baja (1)	Media (4)

Tabla 13. Matriz de Riesgos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias

N°	Origen	Descripción	Probabilidades	Relevancia	Capacidad de reacción	Prioridad (P+R) C
1. Fortalecer las capacidades institucionales.						
1	Externo	Disminución de la asignación presupuestaria.	Media (2)	Alta (3)	Baja (1)	Media (5)
2	Interno	Asignación de actividades al personal fuera de sus competencias.	Media (2)	Media (2)	Media (2)	Media (8)
3	Interno	Accidentes de los miembros de la comunidad universitaria.	Alta (3)	Alta (3)	Baja (1)	Media (6)
4	Externo	Falta de compromiso de los actores claves.	Baja (1)	Alta (3)	Media (2)	Media (8)
5	Interno	Falta de seguimiento y evaluación de procesos internos.	Baja (1)	Alta (3)	Alta (3)	Alta (12)
6	Interno	Vulnerabilidad de la infraestructura.	Baja (1)	Alta (3)	Media (2)	Media (8)

2. Fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje que integren conocimientos técnicos y habilidades blandas esenciales para formar líderes que aborden desafíos actuales y futuros de manera ética y efectiva.						
1	Interno	Planificación de actividades académicas no ejecutada.	Media (2)	Alta (3)	Media (2)	Alta (10)
2	Interno	Falta de actualización de la malla curricular.	Baja (1)	Alta (3)	Baja (1)	Media (4)
3	Interno	Disminución de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.	Baja (1)	Alta (3)	Media (2)	Media (8)
4	Interno	Personal académico sin habilidades blandas.	Alta (3)	Alta (3)	Alta (3)	Muy Alta (18)
3. Fortalecer la investigación en técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras para mejorar el impacto en el escenario académico y pertinentes al entorno.						
1	Interno	Falta de carga horaria destinada a producción científica y tecnológica.	Baja (1)	Media (2)	Alta (3)	Alta (9)
2	Interno	Falta de incentivos específicos para la investigación.	Media (2)	Medio (2)	Alto (3)	Alta (12)
3	Interno	Complejidad en la gestión de proyectos	Alta (3)	Alta (3)	Alta (3)	Muy Alta (18)
4	Interno	Necesidad de más programas de capacitación continua.	Alta (3)	Alta (3)	Alta (3)	Muy Alta (18)
5	Interno	Falta de gestión para adquirir fondos externos.	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)	Media (5)
6	Interno	Disponibilidad limitada de personal de apoyo técnico.	Media (2)	Media (2)	Alta (3)	Alta (12)
4. Desarrollar programas y/o proyectos de vinculación que promuevan la transferencia y divulgación de conocimientos y la aplicación práctica de los resultados de la investigación en beneficio de la comunidad pertinentes al entorno.						
1	Externo	Falta de compromiso de los actores claves.	Alta (3)	Alta (3)	Baja (1)	Media (6)
2	Externo	Cambios políticos y económicos.	Alta (3)	Alta (3)	Baja (1)	Media (6)

3	Interno	Falta de divulgación del proceso y resultados de proyectos de vinculación.	Media (2)	Media (2)	Alta (3)	Alta (12)
4	Externo	Falta de redes de colaboración locales.	Baja (1)	Alta (3)	Baja (1)	Media (4)

Elaboración: Equipo de Apoyo PEDI.

Fuente: Talleres de trabajo del Equipo de Apoyo PEDI.

Según la matriz, se han identificado 20 riesgos que podrían impactar en el logro de los objetivos estratégicos institucionales, lo que a su vez podría influir en la eficiencia y la calidad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala.

Con respecto al **primer** objetivo estratégico institucional que consiste en fortalecer las capacidades institucionales, tiene **seis** riesgos priorizados, con el siguiente orden: Disminución de la asignación presupuestaria; Asignación de actividades al personal fuera de sus competencias; Accidentes de los miembros de la comunidad universitaria; Falta de compromiso de los actores claves; Falta de seguimiento y evaluación de procesos internos; Vulnerabilidad de la infraestructura.

El **segundo** objetivo estratégico institucional es fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje que integren conocimientos técnicos y habilidades blandas esenciales para formar líderes que aborden desafíos actuales y futuros de manera ética y efectiva, podría verse afectado por **cuatro** riesgos: Planificación de actividades académicas no ejecutada; Falta de actualización de la malla curricular; Disminución de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje; Personal académico sin habilidades blandas.

El **tercer** objetivo estratégico institucional, que implica en fortalecer la investigación en técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras para mejorar el impacto en el escenario académico y pertinentes al entorno, posee **seis** riesgos clasificados con el siguiente orden prioritario: Falta de carga horaria destinada a producción científica y tecnológica; Falta de incentivos específicos para la investigación; Complejidad en la gestión de proyectos; Necesidad de más programas de capacitación continua; Falta de gestión para adquirir fondos externos; Disponibilidad limitada de personal de apoyo técnico.

El **cuarto** objetivo estratégico institucional, se basa en desarrollar programas y/o proyectos

de vinculación que promuevan la transferencia y divulgación de conocimientos y la aplicación práctica de los resultados de la investigación en beneficio de la comunidad/pertinentes al entorno, en los que se resaltan **cuatro** riesgos, estos son: Falta de compromiso de los actores claves; Cambios políticos y económicos; Falta de divulgación de procesos y resultados de proyectos de vinculación; Falta de redes de colaboración locales.

Tabla 14. Prioridad de riesgos de cada Objetivo Estratégico Institucional

Objetivos estratégicos institucionales	Prioridad muy alta	Prioridad alta	Prioridad media	Total por Objetivo
1. Fortalecer las capacidades institucionales.	0	1	5	6
2. Fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje que integren conocimientos técnicos y habilidades blandas esenciales para formar líderes que aborden desafíos actuales y futuros de manera ética y efectiva.	1	1	2	4
3. Fortalecer la investigación en técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras para mejorar el impacto en el escenario académico y pertinentes al entorno.	2	3	1	6
4. Desarrollar programas y/o proyectos de vinculación que promuevan la transferencia y divulgación de conocimientos y la aplicación práctica de los resultados de la investigación en beneficio de la comunidad pertinentes al entorno.	0	1	3	4
TOTAL	3	6	11	20

Elaboración: Equipo de Apoyo PEDI.

Fuente: Talleres de trabajo del Equipo de Apoyo PEDI.

Los objetivos estratégicos institucionales **uno** y **tres** son los más propensos a enfrentar amenazas, ya que son los que presentan una mayor cantidad de riesgos. Estos riesgos pueden surgir de diversas fuentes, como cambios en el entorno externo o fallos internos, lo que aumenta la vulnerabilidad de estos objetivos. Por lo tanto, es crucial implementar medidas preventivas y de mitigación específicas para protegerlos.

Sin embargo, el objetivo **tres** enfrenta **dos** riesgos de prioridad muy alta, considerados inadmisibles. Por lo tanto, este objetivo debe ser visto como el más vulnerable y con el mayor riesgo de no poder fortalecer la investigación en técnicas agropecuarias y acuícolas innovadoras, necesarias para mejorar su impacto en el entorno académico.

7. Siglas

UTMACH	Universidad Técnica de Machala.
PEDI	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional.
PND	Plan Nacional de Desarrollo.
LOES	Ley Orgánica de Educación Superior.
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas.
SENESCYT	Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
CACES	Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
CES	Consejo de Educación Superior.
OEI	Objetivos Estratégicos Institucionales.
OE FCA	Objetivos Estratégicos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.
POA	Plan Operativo Anual.
SIUTMACH	Sistema Informático de la Universidad Técnica de Machala.
IES	Instituciones de Educación Superior.
FCA	Facultad de Ciencias Agropecuarias.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
PNDCO	Plan Nacional de Desarrollo denominado “Creación de Oportunidades 2021-2025”.
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censo.
INPC	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.
ISO	Organización Internacional de Estandarización.

Referencias Bibliográficas

- Universidad Técnica de Machala. (2024). *Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos. Resolución N° 026-2024-CU-SE-04, 12 de enero de 2024.
- Secretaría Nacional de Planificación del Ecuador. (2021). *Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025. Quito, Ecuador.
- Universidad Técnica de Machala. (2022). Plan de Gobierno de la UTMACH 2022-2027*. Machala, Ecuador.
- Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). (2022). Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior 2022-2026. Quito, Ecuador.
- Universidad Técnica de Machala. (2022). Plan de Trabajo de las principales autoridades de la UTMACH 2022-2027. Machala, Ecuador.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de El Oro. (2020). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de El Oro 2020-2030. Machala, Ecuador.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Machala. (2019). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Machala 2019-2030. Machala, Ecuador.
- UNESCO. (2020). Líneas de acción inmediatas, acciones de corto y mediano plazo para la educación superior. París, Francia.
- Consejo de Educación Superior (CES). (2022). Plan Estratégico de Educación Superior 2022-2026. Quito, Ecuador.

Webgrafía

- Consejo de Educación Superior (CES). (2022). Plan Estratégico de Educación Superior 2022-2026. Recuperado de <https://www.ces.gob.ec/planestrategico2022>
- Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología del Ecuador. (2021). Estrategia Nacional de Innovación 2025. Recuperado de <https://www.sncyt.gob.ec/estrategia2025>
- UNESCO. (2022). UNESCO Education Strategy 2022-2025. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375708>
- Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo

Sostenible.

Recuperado

de

<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>