



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA: INGENIERÍA DE EMPRESAS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

TIPO: Proyecto de Investigación

Previo a la obtención del título de:

**INGENIERA DE EMPRESAS**

**TEMA:**

PLAN ESTRATÉGICO DE LA CARRERA DE ZOOTÉCNIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2018-2022.

**AUTORA:**

CRISTINA JASMIN PACHACAMA VALENCIA

RIOBAMBA – ECUADOR

2018

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

Certificamos que el presente trabajo de titulación ha sido desarrollado por la Srta. Cristina Jasmin Pachacama Valencia quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación

Ing. José Fernando López Aguirre

**DIRECTOR**

Ing. William Patricio Cevallos Silva

**MIEMBRO**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, CRISTINA JASMIN PACHACAMA VALENCIA, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos contantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba,07 de Agosto del 2018

Cristina Jasmin Pachacama Valencia

C.C: 060431684-4

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación lo dedico a mi padre Carlos Pachacama quien desde el cielo sé que me está acompañado, a mi madre Zoila Valencia que ha cumplido el papel de padre y madre a la vez, me apoyado en todo mi proceso académico, personal siendo mi guía dándome siempre su amor y comprensión.

A mi hermana Fanny Pachacama que ha sido mi compañera de vida y por siempre apoyarme en mis estudios.

**Cristina Jasmin Pachacama Valencia**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a Dios por haberme dado la vida y la fortaleza para salir adelante pese a las adversidades que se me han presentado en mi camino como estudiante; a mi madre por el apoyo incondicional en todo momento tanto económico como moral y por haber sido una guía fundamental para que se cumpliera este sueño; a mi hermana por su ejemplo y todo el amor y comprensión; de manera especial a mis abuelitos y tíos que siempre estuvieron a mi lado con su apoyo, además a mis docentes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y a mis amigas que además fueron mis compañeras en este camino que esta por culminar; al tribunal del presente trabajo de titulación que contribuyó al desarrollo exitoso de la misma y de una forma muy especial a la dirección de planificación por su apoyo en este proceso.

Cristina Jasmin Pachacama Valencia

# ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada.....	i
Certificación del tribunal .....	ii
Declaración de autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenido.....	vi
Índice de tablas .....	ix
Índice de gráficos.....	xi
Índice de anexos.....	xii
Resumen.....	xiii
Abstract .....	xiv
Introducción .....	1
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.1.1 Formulación el problema.....	2
1.1.2 Delimitación del problema .....	2
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.3 OBJETIVOS.....	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivo Específicos.....	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	5
2.1.1 Antecedentes históricos .....	5
2.1.2 Antecedentes de la carrera .....	6
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	7
2.2.1 Administración.....	7
2.2.2 Planeación .....	8
2.2.3 Tipos de planeación.....	8
2.2.4 Planificación estratégica .....	9
2.2.5 Ventajas de Planificación Estratégica .....	9
2.2.6 Importancia de la Planificación Estratégica.....	10

2.2.7	Principios .....	10
2.2.8	Propósitos y beneficios.....	11
2.2.9	Fases del plan estratégico.....	12
2.2.9.1	Descripción y diagnostico .....	12
2.2.9.2	Análisis Situacional institucional.....	13
2.2.9.3	Elementos orientadores .....	13
2.2.9.4	Táctico operacional.....	14
2.3	MARCO CONCEPTUAL .....	15
2.4	IDEA A DEFENDER .....	17
<b>CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>		<b>18</b>
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	18
3.2.1	Investigación Bibliográfica .....	18
3.2.2	Investigación de Campo.....	18
3.2.3	Investigación Descriptiva .....	18
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	19
3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	20
3.4.1	Métodos.....	20
3.4.2	Técnicas .....	20
3.4.3	Encuesta a un universo .....	21
3.4.4	Instrumentos .....	21
3.5	RESULTADOS .....	22
3.6	VERIFICACIÓN IDEA A DEFENDER.....	39
<b>CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....</b>		<b>40</b>
4.1	Titulo .....	40
4.2	Contenido de la propuesta.....	40
4.2.1	Descripción y diagnóstico de la carrera .....	40
4.2.1.1	Descripción de la carrera .....	40
4.2.1.2	Diagnóstico de la carrera.....	43
4.2.2	Análisis situacional.....	79
4.2.2.1	Análisis de pertinencia de la carrera .....	79
4.2.2.2	Mapa de actores y actoras sociales.....	96
4.2.2.3	Análisis FODA.....	97
4.2.3	Elementos orientadores .....	100

4.2.3.1	Visión .....	100
4.2.3.2	Misión .....	100
4.2.3.3	Valores .....	100
4.2.4	Formulación estratégica .....	101
4.2.4.1	Definición de estratégica y objetivos operativos .....	101
4.2.4.2	Definición de programas, proyectos y actividades.....	102
4.2.5	Táctico operacional.....	106
4.2.5.1	Programación plurianual .....	106
CONCLUSIONES .....		113
RECOMENDACIONES.....		114
BIBLIOGRAFÍA .....		115
ANEXOS .....		117

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cuenta con un plan estratégico .....	22
Tabla 2: Implementación de un plan estratégico .....	23
Tabla 3: Está de acuerdo con la misión y visión.....	24
Tabla 4: Cumple con los criterios .....	25
Tabla 5: Instituciones de soporte científico y tecnológico .....	27
Tabla 6: Aspectos negativos .....	28
Tabla 7: Plan estratégico.....	29
Tabla 8: Implementación de un plan estratégico .....	30
Tabla 9: Misión Visión .....	31
Tabla 10: Cumplen criterios .....	32
Tabla 11: Requerimientos del perfil profesional .....	33
Tabla 12: Perfil de egreso .....	34
Tabla 13: Estructura curricular .....	35
Tabla 14: Programa de asignaturas .....	36
Tabla 15: Formato estructura curricular .....	46
Tabla 16: Modalidad de Titulación.....	47
Tabla 17: Campo y mercado de trabajo .....	48
Tabla 18: Estudiantes matriculados por periodos .....	50
Tabla 19: Periodo Académico: ABRIL-AGOSTO 2015.....	51
Tabla 20: Periodo Académico: OCTUBRE 2015-MARZO 2016.....	52
Tabla 21: Periodo Académico: ABRIL 2016-AGOSTO 2016.....	53
Tabla 22: Periodo Académico: OCTUBRE 2016-MARZO 2017 .....	54
Tabla 23: Periodo Académico: ABRIL -AGOSTO 2017.....	55
Tabla 24: Estudiantes Reprobados por Periodos .....	56
Tabla 25: Estudiantes Desertores.....	56
Tabla 26: Total estudiantes por profesores por periodos .....	57
Tabla 27: Horas de orientación y acompañamiento a estudiantes .....	58
Tabla 28: Fondo bibliográfico de la escuela .....	58
Tabla 29: Graduados por periodos académicos .....	59
Tabla 30: Tasa de Titulación .....	60

Tabla 31: Tasa de Retención.....	61
Tabla 32: Programas de Asistencia Becas .....	62
Tabla 33: Servicios de orientación.....	62
Tabla 34: Personal Académico .....	63
Tabla 35: Evaluación del desempeño docente por periodos.....	63
Tabla 36: Personal Administrativo .....	63
Tabla 37: Líneas de investigación .....	64
Tabla 38: Publicaciones científicas.....	67
Tabla 39: Convenios Nacionales .....	69
Tabla 40: Convenios Internacionales.....	70
Tabla 41: Convenios practicas pre profesionales .....	72
Tabla 42: Número de aulas .....	75
Tabla 43: Número de laboratorios .....	75
Tabla 44: Presupuesto .....	76
Tabla 45: Hardware .....	76
Tabla 46: Software.....	77
Tabla 47: Investigación Científica.....	84
Tabla 48: Desarrollo Tecnológico .....	86
Tabla 49: Problemas y necesidades en la provincia .....	90

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Cuenta con un plan estratégico .....	22
Gráfico 2: Implementación de un plan estratégico .....	23
Gráfico 3: Está de acuerdo con la misión y visión .....	24
Gráfico 4: Cumple con los criterios .....	25
Gráfico 5: Instituciones de soporte científico y tecnológico .....	27
Gráfico 6: Aspectos negativos .....	28
Gráfico 7: Plan estratégico.....	29
Gráfico 8: Implementación de un plan estratégico .....	30
Gráfico 9: Misión Visión .....	31
Gráfico 10: Cumplen criterios .....	32
Gráfico 11: Requerimientos del perfil profesional .....	33
Gráfico 12: Perfil de egreso .....	34
Gráfico 13: Estructura Curricular .....	35
Gráfico 14: Programa de asignaturas .....	36
Gráfico 15: Estudiantes Matriculados por periodos .....	50
Gráfico 16: Periodo Académico: ABRIL-AGOSTO 2015.....	51
Gráfico 17: Periodo Académico: OCTUBRE 2015-MARZO 2016.....	52
Gráfico 18: Periodo Académico: ABRIL 2016-AGOSTO 2016.....	53
Gráfico 19 Periodo Académico: OCTUBRE 2016- MARZO 2017 .....	54
Gráfico 20: Periodo Académico: ABRIL-AGOSTO 2017 .....	55
Gráfico 21: Estudiantes Desertores.....	57
Gráfico 22: Total estudiantes por profesores por periodos.....	58
Gráfico 23: Graduados.....	59
Gráfico 24: Tasa de Retención.....	60
Gráfico 25: Tasa de Retención.....	61
Gráfico 26: Ocupación plena y subempleo de personas de 15 años en adelante.....	88

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Auspicio de la Dirección de Planificación .....	117
Anexo 2: Registro de Asistencia al taller de Metodología .....	118
Anexo 3: Acta de socialización y avalización .....	119

## **RESUMEN**

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo elaborar un plan estratégico para la carrera de Zootecnia de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, periodo 2018-2022, tiene como finalidad determinar estrategias para la toma de decisiones y desarrollo de la carrera. La metodología utilizada se basa en la realización de encuestas que se aplicaron a estudiantes y docentes, además al director de la carrera se realizó una entrevista. Se determinó mediante la elaboración de un FODA la situación actual interna y externa de la carrera lo cual busca resolver los diferentes problemas con los que cuenta la misma y así llegar al logro de los objetivos establecidos por la carrera. Los resultados indican que la carrera de zootecnia no cuenta con un plan estratégico, que la infraestructura es deficiente y la misión y visión cumple con los criterios bajo los cuales fueron elaborados. La propuesta se basa en un plan estratégico que permita a sus actores y autoridades a la toma de decisiones oportunas y en el tiempo establecido. Se recomienda a las autoridades de la carrera de Zootecnia se aplique la programación plurianual con los programas y proyectos establecidos mediante las diferentes actividades determinadas con el fin de cumplir a cabalidad con el plan propuesto, siguiendo con el cronograma que se estableció, mismo que busca resolver los problemas en el ámbito de docencia, vinculación, investigación y deficiencias en infraestructura y equipamiento con las que cuenta la carrera.

**Palabras claves:** <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>  
<ESTRATEGIAS> <FODA> <PROYECTOS> <PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA>  
<RIOBAMBA(CANTÓN)>

Ing. José Fernando López Aguirre

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

## **ABSTRACT**

The current research was aimed to develop a strategic plan for the Animal Sciences Career at the Animal Sciences Faculty of Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, period 2018-2022. Its purpose is to determine decision-making strategies as well as career development. The methodology used is based on surveys applied to students and professors as well as an interview applied to the School's Director. The current internal and external situation of the career was determined by means of SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Treats) analysis, which seeks to solve the problems that the career has, thereby achieving the objectives established by the career. The results show that the Animal Sciences School does not have a strategic plan, the infrastructure is poor and the vision and mission meets the criteria under which they were prepared. The proposal is based on a strategic plan which allows to its actors and authorities the timely decision-making and within the time allotted. It is recommended that the authorities of the Animal Sciences Career apply the multi-annual programming with the programs and projects established through the different activities in order to fully comply with the proposed plan, following the schedule established, which seeks to solve the problems in the area of teaching, community engagement, research and infrastructure and equipment deficiencies that the Animal Sciences Career has.

**KEYWORDS:** <ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <STRATEGIES>, <SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Treats)>, <PROJECTS>, <STRATEGIC PLANNING>, <RIOBAMBA (CANTON) >.

## INTRODUCCIÓN

La planificación estratégica es uno de los pilares fundamentales para asegurar el éxito de la empresa en el tiempo y la herramienta principal a utilizar es el plan estratégico, que da las pautas que se deben seguir. Sin esto, los gerentes se encontrarían improvisando día a día las acciones que se deben realizar. Una buena planificación estratégica sumada a una ejecución eficaz y eficiente marcaría la diferencia entre el éxito o el fracaso de la empresa.

El presente proyecto de investigación denominado Plan estratégico de la carrera de Zootecnia ha sido desarrollado para obtener una herramienta de gestión administrativa que facilite la toma de decisiones por parte de las autoridades mediante un enfoque lógico, sistemático y objetivo para determinar el rumbo futuro de la carrera, para ellos se ejecutó el presente trabajo basado en cuatro capítulos que se describe brevemente

El primer capítulo permite dar a conocer el planteamiento del problema, formulación, delimitación, justificación y los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo del trabajo.

En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico que tiene que con la planificación estratégica sus ventajas, importancia, propósitos y fases para un plan estratégico. Además de un marco conceptual y la idea a defender del presente trabajo

El tercer capítulo comprende del marco metodológico donde se establece los métodos técnicas e instrumentos que se aplicaron a estudiantes, docentes y autoridades de la carrera, donde se tabulo obteniendo los resultados.

El cuarto capítulo es el marco propositivo donde se presenta la propuesta del trabajo de titulación, las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado tras la elaboración del plan estratégico para la carrera de Zootecnia.

# **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad la carrera de Zootecnia de la Espoch no cuenta con una herramienta que permita definir los objetivos, acciones y toma de decisiones de los diferentes escenarios que se presentan en la universidad como es la falta de vinculación con la sociedad, además no cuenta con tecnología de punta para el desarrollo de los estudiantes lo cual provoca inestabilidad, conflictos por parte de los estudiantes y profesores en las actividades académicas, la mala delegación de tareas además de otros puntos como responsabilidad por parte de la dirección influye en la sobrecarga de trabajo lo cual resiste la falta de investigación, creatividad e innovación por los estudiantes y docentes quienes forman parte de la escuela, por lo tanto esto indica que no se cuenta con objetivos claros para un mejor desarrollo de la escuela de Zootecnia.

### **1.1.1 Formulación el problema**

¿Cómo ayudara el plan estratégico en la carrera de Zootecnia de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo?

### **1.1.2 Delimitación del problema**

#### **Delimitación espacial**

Esta investigación se realizará en la provincia de Chimborazo, Cantón Riobamba, en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencia Pecuarias

#### **Delimitación temporal**

La presente investigación será desarrollada en el periodo 2018-2022.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

La Acreditación de las universidades es una validación de vigencia realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de la evaluación previa.

La Acreditación es el producto de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad a nivel internacional, a las carreras, y programas. La planificación estratégica es una herramienta esencial para la gestión institucional universitaria y para la correcta toma de decisiones hacia un objetivo definido.

En respuesta a tal necesidad, se propone el diseño de un Plan Estratégico de la Carrera de Zootecnia, como una herramienta administrativa para definir, a través de un proceso de reflexión y participación de la comunidad universitaria, el futuro hacia el que debe encaminarse dicha carrera en correspondencia con la institución. Partiendo de la descripción de la carrera de Zootecnia, lo cual nos permitirá conocer la razón de ser de dicha carrera e identificar su papel en el desafío de alcanzar sus objetivos, el conocimiento de esto dará la oportunidad de realizar un estudio estratégico en el cual se identifiquen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la carrera de Zootecnia, determinando de esta forma a dónde se quiere llegar como carrera y mediante esto definir estrategias, programas y proyectos que serán una respuesta a las causas de los problemas identificados y cuando se ejecuten respondan a las características y particularidades del mismo.

Todo ello con el propósito de recuperar la categoría A, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, trazando una óptima organización, y el cumplimiento de los diferentes parámetros y lineamientos de evaluación y acreditación para sus distintas carreras ofertadas, con un análisis de nuestro entorno y de su posible evolución, para la toma de decisiones, fijando el marco de trabajo y las grandes líneas de actuación institucional que dinamizarán la institución en los próximos años, dotándola de capacidad para desarrollarse y mejorar su calidad como universidad.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar el plan estratégico para la carrera de Zootecnia de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, período 2018 – 2022.

### **1.3.2 Objetivo Específicos**

- Diagnosticar la situación interna y externa de la carrera de Zootecnia aplicando la metodología de planificación estratégica para carreras de la ESPOCH con el fin de identificar sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.
- Diseñar estrategias claves a partir del FODA de la carrera que permita el logro de objetivos para la carrera de Zootecnia.
- Realizar la propuesta sobre el plan estratégico de la carrera de Zootecnia, lo cual permita a sus actores y autoridades tomar decisiones oportunas en el quinquenio establecido.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

#### **2.1.1 Antecedentes históricos**

Para la elaboración del presente trabajo de investigación, se verifico que anteriormente se realizaron trabajos similares, pero en el ámbito del sistema financiero privado y público que servirán de apoyo tanto teórico como práctico, por lo que hago referencia a los trabajos encontrados en la Facultad de Administración de Empresas y en el sistema DSpace de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

**Título:** ELABORACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SANTIAGO DE QUITO EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PARA EL PERÍODO 2012 – 2016”

**Autor:** Deysi Casco y Gina Gómez

**Fecha de publicación:** 2012

#### **Conclusión:**

La Cooperativa de Ahorro y Crédito “Santiago de Quito Ltda.” Según el análisis realizado los socios, dirigentes y colaboradores tienen problemas administrativos, financieros y de gestión por la falta de una planificación impidiendo crecer y desarrollarse adecuadamente.

Los instrumentos de gestión que dispone la institución están desactualizados y algunos no existen además los ingresos de la cooperativa no están siendo invertidos correctamente.

**Título:** ELABORACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO NUEVA ESPERANZA LTDA. DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PARA EL PERIODO 2011-2015

**Autor:** Mayra Cando Allauca

**Fecha de publicación:** 2013

**Conclusión:**

La cooperativa no ha tenido un gran desarrollo y crecimiento desde su creación debido a la administración de sus directivos ejercida con escaso criterio técnico-especializado. Además no cuenta con la declaración de objetivos y políticas que orienten su accionar, pues sus directivos no tienen conocimientos reales del entorno, por lo tanto no pueden definir estrategias apropiadas para enfrentar la competencia que cada vez aumenta.

**2.1.2 Antecedentes de la carrera**

El 2 de mayo se inicia las actividades académicas de la Escuela de Ingeniería Zootécnica, inaugurándose el 3 de abril de 1972 donde la universidad ofrecería soluciones a las profesiones agrarias para iniciar el dominio de la tecnología circunscrita en la revolución verde. Así la Facultad de Zootecnia propone la Ingeniería Zootécnica para formar profesionales preparados técnica y científicamente en el manejo de animales.

Nace la Escuela de Ingeniería Zootécnica de la ESPOCH junto con la propia Institución de educación superior con la propuesta de ser una empresa educativa e industrial que incluya a profesores, estudiantes empresarios, agricultores, ganaderos.

El ingeniero zootecnista presenta los conocimientos científico-tecnológicos para aprovechar racionalmente los factores de la producción animal, haciéndose responsable de dirigir y supervisar los aspectos relacionados con la reproducción, crianza, salud y alimentación de los animales para el consumo humano, buscando garantizar la calidad de los mismos.

Sus actividades profesionales se desenvuelven en los campos de la investigación y ejecución para mejorar y optimizar la producción animal, comercialización producción y control de la calidad de productos derivados, capacitación y docencia en empresas públicas y privadas del sector, así como asesoramiento empresarial.

Los diferentes cambios que han existido en el entorno de la carrera han hecho necesario la aplicación de estrategias y políticas para de esta manera fortalecer el desenvolvimiento y cumplimiento de los objetivos y la misión de la misma manera que la visión para alcanzar el éxito de la carrera, por lo cual se implementa un plan estratégico para la toma de decisiones mediante un enfoque lógico, sistémico y objetivo para determinar el rumbo futuro de la carrera.

Para lo cual se establece la metodología de planificación estratégica para la carrera de la institución que conceptualiza, sistematiza las etapas y procedimientos de manera general para llevar acabado el plan, para una adecuada y oportuna toma de decisiones y que permita el desarrollo de la carrera

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1 Administración**

La teoría clásica de la administración se diferencia por el enfoque en la estructura y en las funciones con las que debe contar una organización para alcanzar la eficiencia. Henry Fayol representante de la escuela de la teoría del proceso administrativo, publicado en el año de 1916 en el libro Administración Industrial y General, determina que la “Administración es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar” (Koontz et al., 2012)

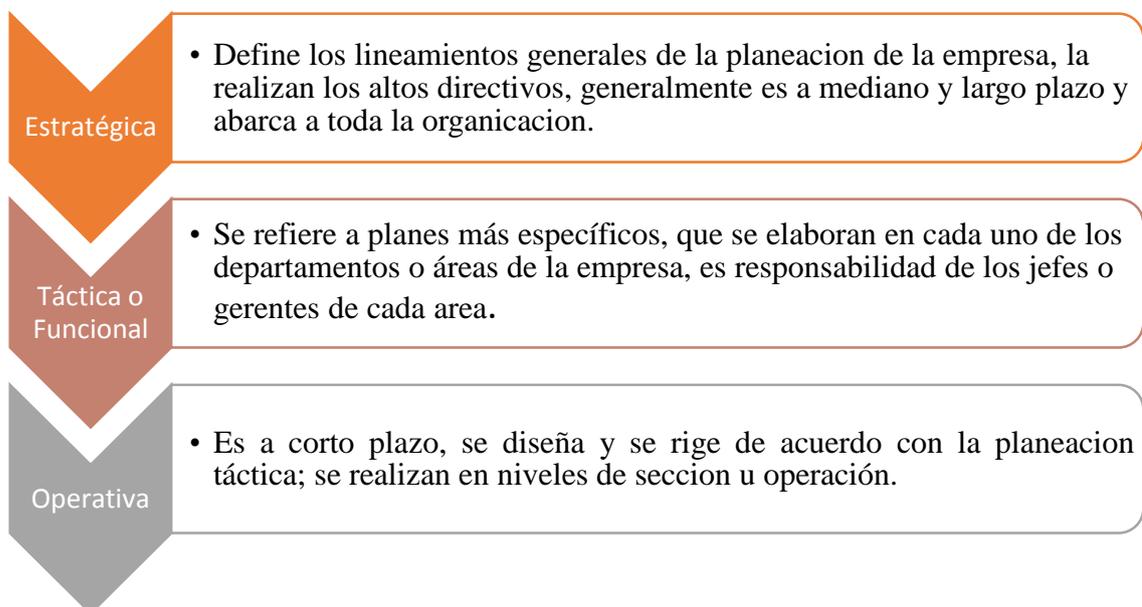
Gallardo J. (2014) Determina que “Frederick Winslow Taylor es considerado uno de los primeros pensadores de la administración gerencial. Con su obra Principios de la administración científica, da los primeros pasos del pensamiento administrativo y hoy su legado es considerado como fundamental y una referencia obligatoria para cualquier gerente ya que a pesar del tiempo, sus apreciaciones resultan de gran actualidad”. El gran aporte de Taylor fue el haber propuesto desarrollar una ciencia del trabajo y una Administración Científica a partir de los siguientes principios: “organización científica del trabajo, selección y entrenamiento del trabajador, cooperación entre directivos y operarios, responsabilidad y especialización de los directivos en la planeación del trabajo”. (pág.96)

Los autores permiten tener una base teórica de la práctica administrativa, en donde se establece que la administración consiste en un proceso que incluye actividades de planeación, organización, dirección y control, para de esta manera alcanzar metas establecidas de una organización, utilizando para ellos los recursos disponibles mediante la aplicación de herramientas y técnicas.

### 2.2.2 Planeación

La planeación es una de las principales funciones de la administración, la cual se enfoca en trazar planes para el futuro, convirtiéndose en una herramienta eficaz para los administradores de una organización. Para (Gallardo, 2014) “la administración sin planeación no tiene razón de ser: sin objetivos específicos que lograr y estrategias para alcanzarlos, la organización, la dirección y el control se vuelven innecesarios o carentes de un sentido práctico” (pág. 9).

### 2.2.3 Tipos de planeación



**Fuente:** (Munch, 2013, pág. 13)

**Elaborado por:** El autor

#### **2.2.4 Planificación estratégica**

Según el pensamiento de varios autores presentamos que es planificación estratégica:

(Gomez, 1994) Manifiesta que la Planificación Estratégica es un proceso que se inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias y políticas para lograrla y desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las estrategias para obtener los fines que se buscan. Es un proceso que mantiene unido al equipo directivo para traducir la misión, visión, y estrategias en resultados tangibles, reduce los conflictos y fomenta la participación y el compromiso en todos los niveles de la organización con los esfuerzos requeridos para hacer realidad el futuro que se desea.

La planeación estratégica es el esfuerzo sistemático y más o menos formal de una compañía para establecer sus propósitos, objetivos, políticas y estrategias básicas, para desarrollar planes desarrollados con el fin de poner en práctica las políticas y estrategias, y así lograr los objetivos y propósitos básicos de la compañía. (Steiner, 1983, p. 21)

En las últimas décadas, la educación universitaria a sufrido una serie de transformaciones debido a su expansión, la disminución en las fuentes de financiamiento y a los desafíos provenientes del medio, como la globalización, el creciente rol del conocimiento y la revolución de la comunicación y de la información. (Thorne, 2002, p. 159)

La planificación estratégica es el desarrollo de diferentes planes para la toma de decisiones para alcanzar objetivos, metas ya establecidas mediante la aplicación de estrategias.

#### **2.2.5 Ventajas de Planificación Estratégica**

Según Munch Lourdes (2013) “es la previsión de escenarios futuros y la determinación de los resultados que se pretende obtener, mediante el análisis del entorno para minimizar riesgos, con la finalidad de optimizar los recursos y definir las estrategias que se requieren para lograr el propósito de la organización con mayor probabilidad de éxito.”

Según James A. F. Stoner, “es un proceso de administración que entraña que la organización prepare planes estratégicos y, después, actúe conforme a ellos.” (Hill & Gareth, 2014, p. 58)

### **2.2.6 Importancia de la Planificación Estratégica**

Es esencial para el adecuado funcionamiento de cualquier grupo social, a través de esta se previenen las contingencias y los cambios que se puedan dar en el futuro estableciendo las medidas necesarias para afrontar dichos cambios. (Munch, 2013)

### **2.2.7 Principios**

Según (Munch, 2005), Cada etapa del proceso administrativo se rige por una serie de principios cuya aplicación es indispensable para lograr la administrativa efectiva. (p. 14) Para planear eficientemente es necesario tomar en cuenta los siguientes principios:

- **Factibilidad:** Los planes deben ser realizables; es inoperante elaborar planes demasiado ambicioso u optimistas que sea imposibles de lograrse. La planeación debe adaptarse a la realidad, y los resultados deben ser posibles de obtener.
- **Objetividad y cuantificación:** Cuando se planea es necesario basarse en datos reales, razonamientos precisos y exactos, y nunca en opiniones subjetivas, especulación o cálculos arbitrarios. Este principio, conocido también como el principio de precisión, establece la necesidad de utilizar datos, como estadísticos, estudios de mercado, estudios de factibilidad, cálculos probabilísticos, modelos matemáticos y datos numéricos, el elaborar planes, con la finalidad de reducir al mínimo los riesgos y los errores.
- **Flexibilidad:** Al elaborar un plan siempre es conveniente establecer márgenes de holgura que permitan afrontar situaciones imprevistas y que proporcionen nuevos cursos de acción que se ajusten fácilmente a condiciones inesperadas. Al no definir “colchones de seguridad” pueden ocasionar resultados desastrosos.

- **Unidad:** Todos los planes específicos de la empresa deben integrarse en un plan general, dirigirse al logro de la filosofía, la visión, la misión y los objetivos de la organización, de tal manera que sean conscientes y armónicos en cuanto al equilibrio y la interrelación que debe existir entre todas las partes del plan y todas las áreas de la organización.
- **Del cambio de estrategias:** Cuando un plan enfrenta condiciones no previstas, ya sea oportunidades o amenazas en un entorno inusual, será necesario ajustarlo o crear estrategias alternas. Esto no quiere decir que se descuide el logro de la visión y la misión, si no que la empresa tendrá que modificar los objetivos, y consecuentemente las estrategias, las políticas, los programas y los presupuestos.

### 2.2.8 Propósitos y beneficios

La autora Thorne señala una serie de propósitos y beneficios de la aplicación del un plan estratégico en una unidad de información, pero que al mismo tiempo se rigen para la mayoría de las organizaciones.

Los siguientes son los propósitos de llevar a cabo en un plan estratégico:

- Esclarecer el propósito y los objetivos;
- Determinar dirección y prioridades;
- Proveer un marco de acción para el desarrollo de políticas y toma de decisiones;
- Ayudar a la efectiva asignación y uso de recursos; y
- Señalar temas críticos y riesgos, así como fortalezas y oportunidades.

Entre los beneficios de un plan estratégico, destacamos los siguientes:

- Mayor confianza por parte de la organización a la que pertenece, al demostrar hacia donde se dirige y como va a llegar ahí;

- Mejores prospectos financieros para la empresa, ya sea presupuestos anuales o casos especiales de financiamiento pueden presentarse desde una perspectiva estratégica;
- Mejora la moral y motivación del personal, al sentir que contribuyen activamente a dar forma a su futuro
- Mayores servicios efectivos y relevantes, mediante la consulta a grupos de usuarios y la investigación de tendencias y desarrollo de servicios.

### 2.2.9 Fases del plan estratégico



Fuente: (Freire, 2017, p. 30)

#### 2.2.9.1 Descripción y diagnóstico

La descripción de la institución nos permite conocer la razón de ser de cada entidad e identificar su papel en el desafío de alcanzar los objetivos del plan una nueva vida. Para ello, es fundamental partir de su historia, marco legal, rol, competencias y atribuciones.

El diagnóstico de la institución nos permitirá conocer la situación actual de la entidad, sus capacidades y limitaciones y la forma en la que opera la entidad, tomando en cuenta su estructura organizacional, talento humano, tecnologías, procesos y procedimientos. (SENPLADES, 2012, p. 17)

### **2.2.9.2 Análisis Situacional institucional**

Consiste en el conocimiento y análisis del ambiente externo (nacional e internacional) principalmente del sector al cual pertenece.

El análisis de los factores externos a la institución permitirá conocer los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, culturales, laborales, entre otros, que determinarán las intervenciones de las instituciones.

Es muy importante que la institución realice un análisis a profundidad del sector al que pertenece. Este análisis comprende la identificación y cuantificación de las principales variables que permiten determinar las condiciones del sector en el nivel territorial más desagregado. (SENPLADES, 2012, p. 19)

### **Mapa de actores**

Los actores y actrices sociales son las diferentes personas e instituciones que actúan e inciden en el medio en que se desenvuelve la institución. Estos pueden influir la inercia de la institución, tanto en el logro de transformaciones como en la permanencia del statu quo. Algunos tipos de actores sociales son: instituciones y empresas públicas, empresas privadas, comunidad, contratistas, personas naturales, entre otros. (SENPLADES, 2012, p. 20)

### **2.2.9.3 Elementos orientadores**

La misión, visión, los valores y los objetivos estratégicos institucionales constituyen elementos orientadores para el accionar de la entidad. Los objetivos estratégicos institucionales son los puntos futuros adonde la organización pretende llegar y cuyo logro contribuye al cumplimiento de las políticas intersectoriales, sectoriales y, a través de éstas, al Plan Nacional para el Buen Vivir. (SENPLADES, 2012, p. 22)

A demás los objetivos estratégicos de la carrera deben responder y estar alineados a los institucionales y a los del Plan Nacional para el Buen Vivir, en base al rol, competencias o funciones que le fueron asignadas.

#### **2.2.9.4 Táctico operacional**

##### 2.2.9.4.1 Formulación estratégica

“Explora todas las posibilidades y alternativas estratégicas de cambio posible, frente a los problemas y amenazas, así como a las fortalezas y oportunidades que se presentan tanto en el medio interno como externo, pero adicionalmente considera lo previsto en la visión, misión y objetivos.” (Freire, 2017, p. 27)

En la generación de estrategias, se trata de formular y elegir una estrategia fundamentada en las fortalezas de la carrera y que corrija o elimine sus debilidades, con la finalidad de aprovechar o tomar ventaja de las oportunidades y contrarrestar o reducir el impacto que pueda provocar las amenazas.

##### 2.2.9.4.2 Programación plurianual y anual

“La programación plurianual, asegurar la sostenibilidad en el tiempo de los programas, proyectos y actividades de la carrera y la institución, los mismos que muestran el valor del escenario presupuestario plurianual desglosado en gastos: corriente, inversión y capital.” (Freire, 2017, p. 30)

La programación anual y su evaluación permitirán realizar ajustes de la programación de los programas y proyectos. De esta forma, la organización podrá adaptarse a las condiciones y circunstancias que se presentan cada año y a los cambios no previstos

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

### **Amenazas:**

Eventos, hechos o tendencias en el entorno de una organización que limitan o dificultan su desarrollo operativo. (Gomez, 1994, p. 20)

### **Análisis FODA:**

Metodología usada por las organizaciones para medir su capacidad interna (fortalezas y debilidades) y el ambiente externo (oportunidades y amenazas) que pueden afectar a la organización. (Correa & Espín , 2017)

### **Diagnostico:**

Análisis organizado de una realidad a los efectos de identificar y priorizar los problemas que se nos plantean, sus causas y consecuencias. (Gurtler & Bain, 2015)

### **Estrategia:**

Es un estilo y un método de pensamiento acerca de la acción. Este método nos permite organizar la reflexión y análisis de situaciones desde la correlación de fuerzas de los actores.

La estrategia es un arte y por lo tanto según Matus (1987) “La estrategia es un procedimiento mediante el cual se procura encausar la dirección del proceso de desarrollo, el cual a su vez es un sistema dinámico complejo que debe ser orientado a otro rumbo mediante una acción ejercida sobre sus variables”.

### **Eficacia:**

Refleja en qué medida se espera alcanzar o ha sido alcanzado el objetivo específico de un proyecto, teniéndose en cuenta tanto el nivel de logro, como los períodos temporales para hacerlo. (Grupo No.6 Planeación Estrategica, 2013)

**Eficiencia:**

Es la capacidad del proyecto para transformar los insumos o recursos financieros, humanos y materiales en resultados. Establece el rendimiento o productividad con que se realiza esta transformación. (Grupo No.6 Planeación Estrategica, 2013)

**Evaluación:**

Es el proceso formalizado de análisis que reflexiona sobre lo que se hará, se está haciendo o se ha hecho, con el propósito de informar, tomar mejores decisiones o aumentar la capacidad de hacerlo en el futuro. (Grupo No.6 Planeación Estrategica, 2013)

**Fortalezas:**

Actividades y atributos internos de una organización que contribuyen y apoyan en el logro de objetivos de una institución. (Gomez, 1994, p. 20)

**Metas:**

Declaración de los resultados que definen lo que la organización está tratando de alcanzar organizacionalmente. Describen cómo la organización alcanzará su misión. (Correa & Espín , 2017)

**Misión:**

Es la razón de ser de una organización; las razones básicas de su existencia, (que van más allá de las problemáticas particulares) en términos de qué somos y a quién deseamos servir. (Gurtler & Bain, 2015)

**Oportunidades:**

Eventos, hechos o tendencias en el entorno de una organización que podría facilitar o beneficiar el desarrollo de esta, si se aprovechan en forma oportuna y adecuada. (Gomez, 1994, p. 20)

**Plan estratégico:**

Documento que define claramente el propósito de la organización. Establece metas y objetivos realistas consistentes con su misión, dentro de un marco de tiempo definido. (Correa & Espín , 2017)

**Visión:**

Es una idea-fuerza que convoca, que reúne, que vincula, que da sentido al hecho de pertenecer a una organización. Despierta compromiso y no acatamiento. Es la respuesta a la pregunta ¿qué deseamos ser? (Gurtler & Bain, 2015)

**2.4 IDEA A DEFENDER**

La elaboración del Plan Estratégico para la carrera de Zootecnia de la facultad de Ciencias Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo fortalecerá en el cumplimiento de los criterios de evaluación de la universidad ecuatoriana dispuesto por el CEAACES, para la acreditación de la misma.

## **CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Este trabajo de titulación se basa en la modalidad cualitativa y cuantitativa; es cualitativa ya que al realizar el diagnóstico de la carrera de Telecomunicaciones se obtendrá criterios, puntos de vista, posibles problemas detectados, preferencias, sugerencias, etc. de las autoridades, docentes, personal administrativo y estudiantes, convirtiéndose en información clasificada que al organizarla a través de datos numéricos pasa a ser de modalidad cuantitativa.

### **3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.2.1 Investigación Bibliográfica**

El presente trabajo investigativo deberá ser sustentado en teorías que respalden la ejecución del proyecto, en tal virtud se deberá acudir a la literatura existente que deberá guardar relación con el tema motivo de estudio.

#### **3.2.2 Investigación de Campo**

Es investigación de campo ya que la información se la obtiene visitado el lugar de los hechos, por ejemplo, aplicando las técnicas de observación directa, entrevistas y encuestas a cada persona que forma parte de la investigación.

#### **3.2.3 Investigación Descriptiva**

La investigación descriptiva permite detallar específicamente cada situación detectada durante el análisis situacional de la empresa con el propósito de obtener hallazgos reales que sean la base para plantear las posibles soluciones a la problemática detectada.

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### Población

<b>Estudiantes Matriculados</b>	500
<b>Docentes</b>	25
<b>TOTAL</b>	525

**Fuente:** Base de datos secretaria de la carrera de zootecnia

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

El perfil geo demográfico de la población en estudio son: estudiantes hombres y mujeres pertenecientes a la carrera de Zootecnia de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. El universo se obtuvo gracias a la base de datos del sistema de Secretaría General de la ESPOCH, siendo 500 el número de estudiantes matriculados en la carrera de Zootecnia.

#### Fórmula Finita:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{E^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

**n**= Tamaño de la muestra

**N**= Población o universo de estudio

**P**= Probabilidad de que el evento ocurra

**Q**= Probabilidad de que el evento no ocurra

**Z**= Margen de confiabilidad

#### Datos:

**N**= 500

**P**= 0,50

**Q**= 0,50

**E**= 0,05

**Z**= 1,96

$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50 * 500}{0,05^2 (500 - 1) + 1,96^2 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{480,20}{2,21}$$

$$n = 217 // \text{Encuestas}$$

## **3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

### **3.4.1 Métodos**

#### **3.4.1.1 Método Deductivo**

Este método de razonamiento consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. Este método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares. (Bernal, 2010, p. 59)

Este método va de lo general a lo particular, es decir se hace un análisis a nivel de toda la empresa u organización en estudio para luego ir articulando esa información en cada área o departamento y así obtener una visión más amplia en la investigación.

#### **3.4.1.2 Método Inductivo**

Este método utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. (Bernal, 2010, p. 59)

Este método es contrario al anterior, ya que se debe levantar un estudio desde lo particular hacia lo general, partiendo del análisis situacional de los procesos y determinando así los problemas que se presenta en la empresa en su totalidad.

### **3.4.2 Técnicas**

#### **3.4.2.1 Observación Directa**

Esta técnica es muy útil para la recopilación de información ya que permite observar de forma detallada todos los sucesos del entorno externo e interno de la empresa.

#### **3.4.2.2 Entrevista Estructurada**

Es fundamental para obtener información directa del personal de la empresa a través de preguntas abiertas y cerradas establecidas por el investigador.

### **3.4.3 Encuesta a un universo**

Es necesario identificar el universo exacto para la presente investigación, para posterior al cálculo de la muestra realizar la aplicación de la encuesta y obtener más información empresarial.

### **3.4.4 Instrumentos**

Para cada técnica existe un instrumento para su aplicación, siendo en este caso, la guía de observación, guía de entrevista y cuestionarios respectivamente.

### 3.5 RESULTADOS

**Encuesta dirigida a los docentes, personal administrativo, trabajadores y estudiantes de la carrera de Zootecnia, de la Facultad de Ciencias Pecuarias, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.**

#### ESTUDIANTES

1. ¿La carrera de Zootecnia, de la Facultad de Ciencias Pecuarias, de la Escuela superior Politécnica de Chimborazo, cuenta con un plan estratégico?

Tabla 1: Cuenta con un plan estratégico

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
SI	31	14%
NO	186	86%
	217	100%

**Fuente:** Encuesta aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

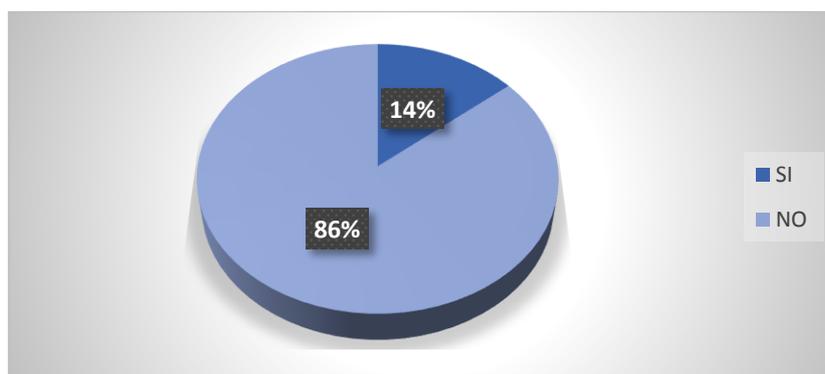


Gráfico 1: Cuenta con un plan estratégico

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

#### Interpretación

Según los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela de Zootecnia, el 86% de ellos manifiestan que la escuela no cuenta con un plan estratégico, mientras que un 14% manifestó que la escuela si cuenta con un plan estratégico.

2. ¿Considera Ud. que la implementación de un Plan estratégico aportará con estrategias, programas y proyectos, mismos que servirán para alcanzar los objetivos planteados en la carrera de Zootecnia, de la Facultad de Ciencias Pecuarias, de la Escuela superior Politécnica de Chimborazo?

Tabla 2: Implementación de un plan estratégico

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
SI	211	97%
NO	6	3%
	217	100%

Fuente: Encuesta aplicadas

Elaborado por: Cristina Pachacama

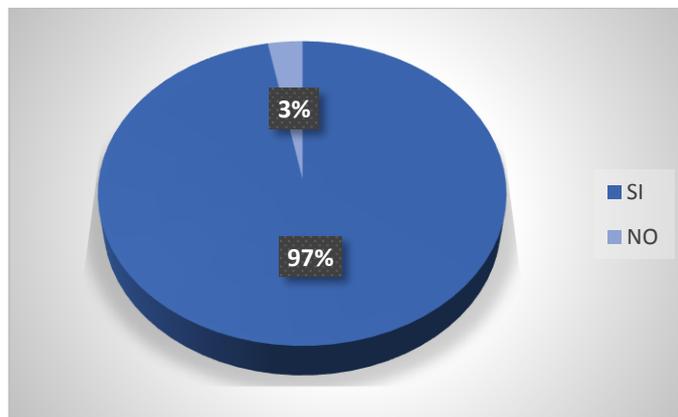


Gráfico 2: Implementación de un plan estratégico

Fuente: Encuestas aplicadas

Elaborado por: Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela de Zootecnia, el 97% de ellos manifiesta que están de acuerdo en la implementación de un plan estratégico que aporte y permita alcanzar objetivos planteados en la carrera y un 3% manifestó que no está de acuerdo.

3. ¿Está de acuerdo usted con la misión y visión de la carrera de Zootecnia, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo?

Tabla 3: Está de acuerdo con la misión y visión

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
Si	216	99%
No	1	1%
	217	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

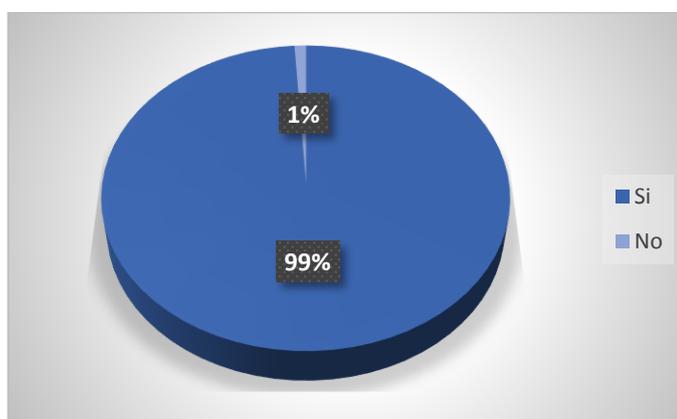


Gráfico 3: Está de acuerdo con la misión y visión

**Fuente:** Encuesta aplicada

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela de Zootecnia, el 99% de ellos manifiesta que están de acuerdo con la misión y visión de la carrera de Zootecnia y 1% manifestó que no está de acuerdo.

4. ¿Se cumplen con los criterios, bajo los cuales fueron elaboradas la misión y visión de la carrera de Zootecnia, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo?

Tabla 4: Cumple con los criterios

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
TODO	109	50%
POCO	107	49%
NADA	1	1%
	217	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

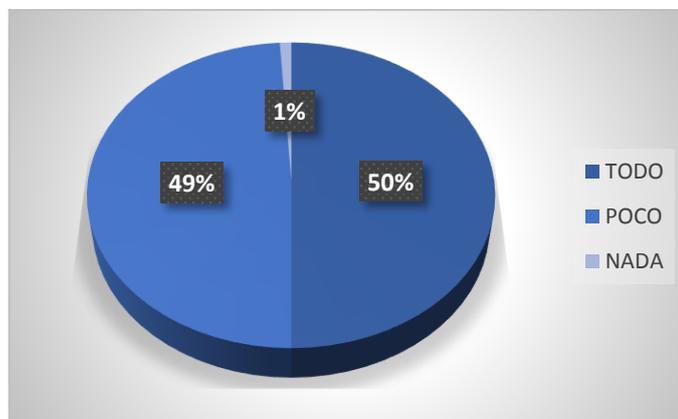


Gráfico 4: Cumple con los criterios

**Fuente:** Encuestas aplicada

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela de Zootecnia, el 50% manifiesta que Todo se cumple el 49% dice que Poco y el 1% manifiesta que no se cumple en nada los criterios, bajo los cuales fueron elaboradas la misión y visión de la carrera

5. Escriba 3 aspectos positivos de la carrera de Zootecnia, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Según los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela de Zootecnia responden con aspectos positivos como:

- Existe un amplio campo laboral para los futuros profesionales zootecnistas
- La carrera forma profesionales capaces de generar autoempleo
- Formas profesionales con criterio técnico y científico
- El equipo docente de la carrera esta capacitado para enseñar
- La carrera de zootecnia cuenta con infraestructura adecuada
- La carrera cuenta con estaciones experimentales

6. Escriba 3 aspectos negativos de la carrera de Zootecnia, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Según los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela de Zootecnia, manifiesta que los principales aspectos negativos de la carrera son:

- La infraestructura de la carrera es antigua y con aulas deficientes
- La señal wifi en la carrera es débil
- Los laboratorios de la carrera cuentan con tecnología desactualizada
- Falta de equipos audiovisuales en aulas
- No cuenta con suficientes docentes con titulo PHD

7. ¿Cuáles serían las instituciones con las que la carrera de Zootecnia, pudiera trabajar, permitiendo el soporte científico, tecnológico y de colaboración en temas específicos?

Tabla 5: Instituciones de soporte científico y tecnológico

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES	149	69%
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN	44	20%
EMPRESA PRIVADA	24	11%
	217	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

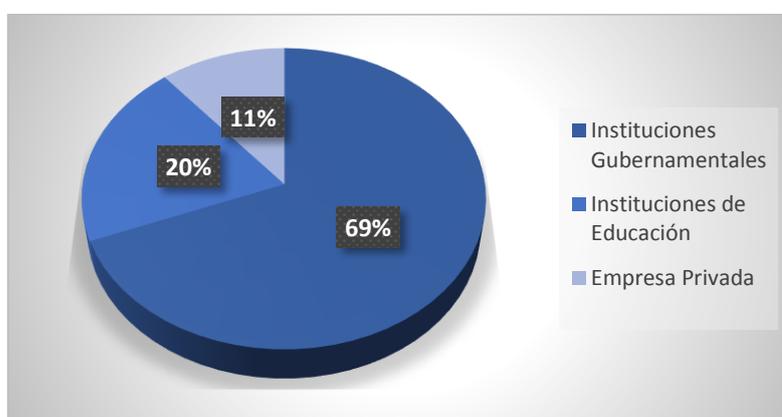


Gráfico 5: Instituciones de soporte científico y tecnológico

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela de Zootecnia, el 69% manifiesta que Todo se cumple el 49% dice que Poco y el 1% manifiesta que no se cumple en nada los criterios, bajo los cuales fueron elaboradas la misión y visión de la carrera

8. ¿Cuáles serían los aspectos que influirían negativamente en la carrera de Zootecnia, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo?

Tabla 6: Aspectos negativos

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
<b>POLÍTICAS GUBERNAMENTALES</b>	139	64%
<b>INSTITUCIONES EDUCATIVAS</b>	32	15%
<b>CAMBIOS TECNOLÓGICOS</b>	46	21%
	217	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

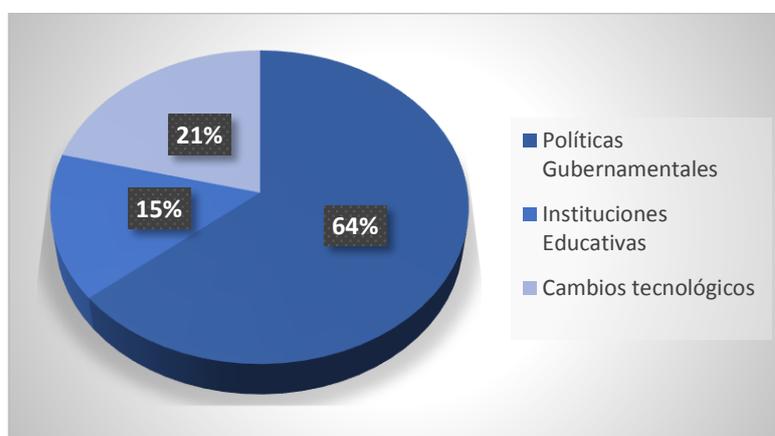


Gráfico 6: Aspectos negativos

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela de Zootecnia, el 69% manifiesta que Todo se cumple el 49% dice que Poco y el 1% manifiesta que no se cumple en nada los criterios, bajo los cuales fueron elaboradas la misión y visión de la carrera

**Encuesta dirigida a los docentes, personal administrativo y estudiantes de la carrera de Zootecnia, de la Facultad de Ciencias Pecuarias, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.**

**DOCENTES**

1. ¿La carrera de Zootecnia, de la Facultad de Ciencias Pecuarias, de la Escuela superior Politécnica de Chimborazo, cuenta con un plan estratégico?

Tabla 7: Plan estratégico

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
SI	0	0%
NO	25	100%
	25	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

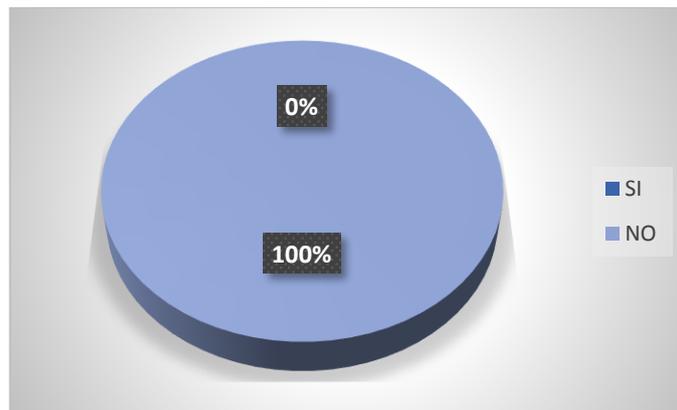


Gráfico 7: Plan estratégico

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Interpretación**

Según los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la escuela de Zootecnia, el 100% de ellos manifiestan que la escuela no cuenta con un plan estratégico.

2. ¿Considera Ud. que la implementación de un Plan estratégico aportará con estrategias, programas y proyectos, mismos que servirán para alcanzar los objetivos planteados en la carrera de Zootecnia, de la Facultad de Ciencias Pecuarias, de la Escuela superior Politécnica de Chimborazo?

Tabla 8: Implementación de un plan estratégico

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
SI	24	96%
NO	1	4%
	25	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

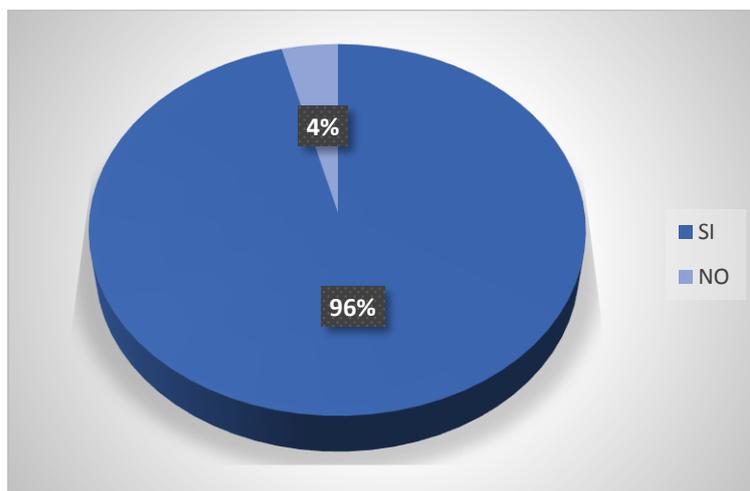


Gráfico 8: Implementación de un plan estratégico

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la escuela de Zootecnia, el 96% de ellos manifiestan que si consideran la implementación de un plan estratégico y el 4% no consideran la implementación de un plan estratégico.

3. ¿Está de acuerdo usted con la misión y visión de la carrera de Zootecnia, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo?

Tabla 9: Misión Visión

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
Si	17	68%
No	8	32%
	25	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

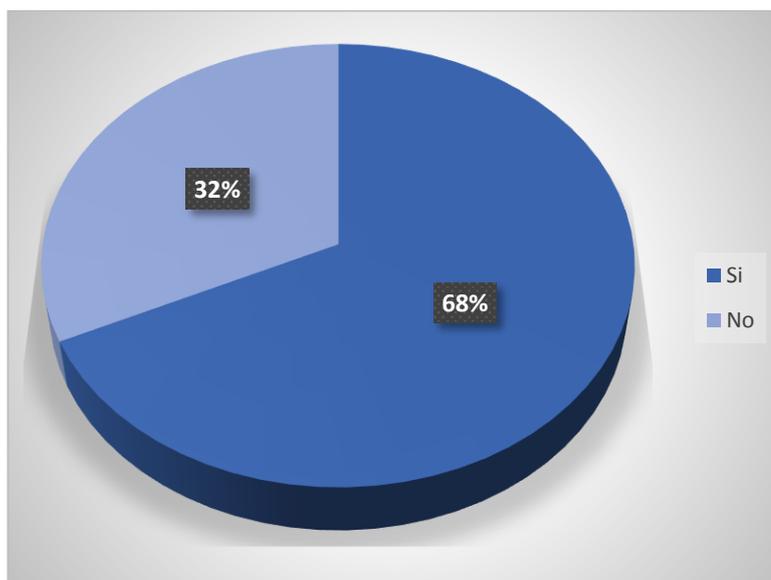


Gráfico 9: Misión Visión

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la escuela de Zootecnia, el 68% de ellos manifiesta que están de acuerdo con la misión y visión de la carrera de Zootecnia y 32% manifestó que no está de acuerdo.

4. ¿Se cumplen con los criterios, bajo los cuales fueron elaboradas la misión y visión de la carrera de Zootecnia, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo?

Tabla 10: Cumplen criterios

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
TODO	17	68%
POCO	7	28%
NADA	1	4%
	25	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

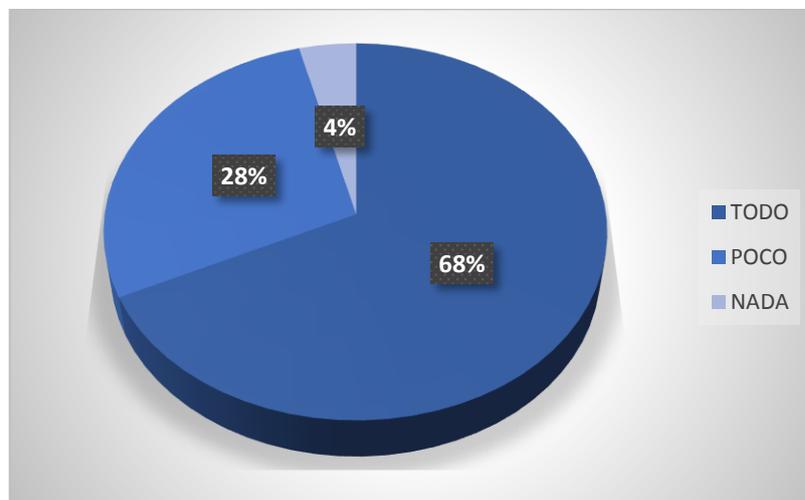


Gráfico 10: Cumplen criterios

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la escuela de Zootecnia, el 68% manifiesta que Todo se cumple el 28% dice que Poco y el 4% manifiesta que no se cumple en nada los criterios, bajo los cuales fueron elaboradas la misión y visión de la carrera

5. ¿El perfil profesional de la carrera responde a los requerimientos de la sociedad?

Tabla 11: Requerimientos del perfil profesional

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
SI	19	76%
NO	6	24%
	25	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

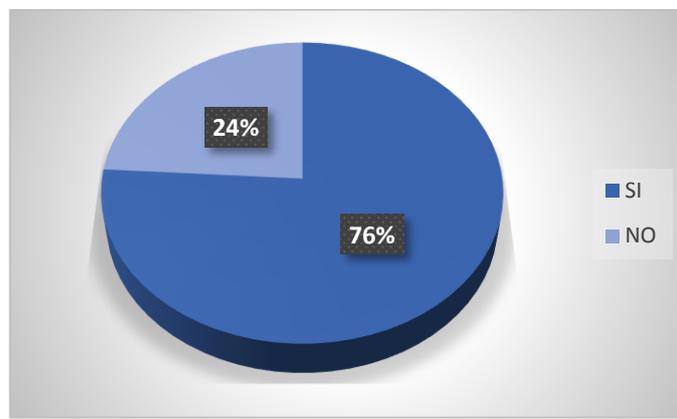


Gráfico 11: Requerimientos del perfil profesional

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la escuela de Zootecnia, el 76% manifiesta que el perfil profesional SI responde a los requerimientos de la sociedad y el 24% manifestó que NO.

6. ¿El perfil de egreso del graduado permite el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas para la resolución de los problemas del área profesional?

Tabla 12: Perfil de egreso

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
SI	24	96%
NO	1	4%
	25	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

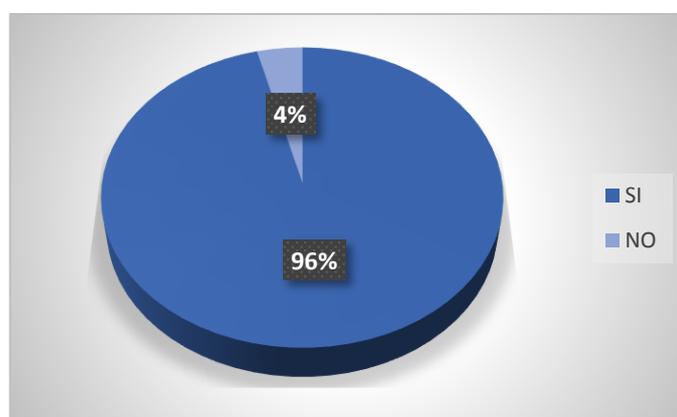


Gráfico 12: Perfil de egreso

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la escuela de Zootecnia, el 96% manifiesta que el perfil de egreso del graduado SI permite el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas para la resolución de los problemas del área profesional y el 4% manifestó que NO

7. ¿La estructura curricular de la carrera responde a los requerimientos como: contenidos, experiencias formativas, recursos y valoraciones?

Tabla 13: Estructura curricular

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
SI	20	80%
NO	5	20%
	25	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

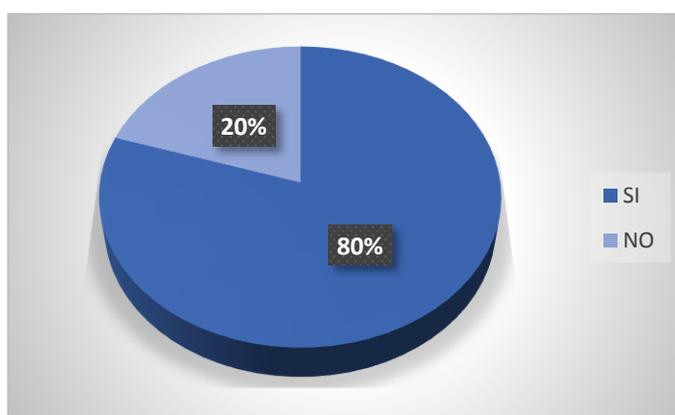


Gráfico 13: Estructura Curricular

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la escuela de Zootecnia, el 80% manifiesta que la estructura curricular de la carrera SI responde a los requerimientos y el 20% manifestó que NO.

8. ¿El programa de asignaturas mediante la definición del silabo cumple con los objetivos académicos, contenidos recursos didácticos y pedagógicos, forma de evaluación, bibliografía y cronograma de actividades?

Tabla 14: Programa de asignaturas

RESPUESTAS	Nº RESPUESTAS	%
SI	22	88%
NO	3	12%
	25	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

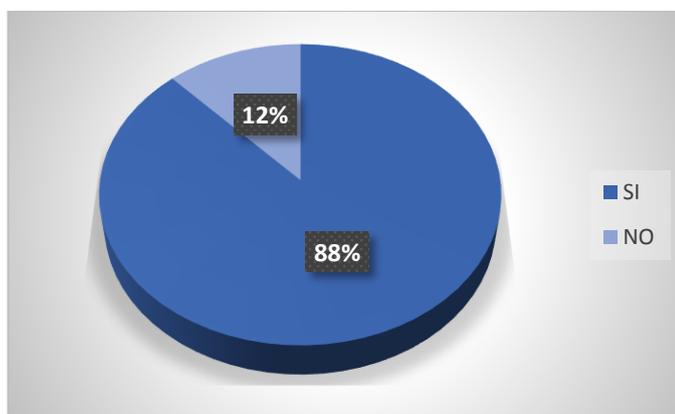


Gráfico 14: Programa de asignaturas

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

### Interpretación

Según los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la escuela de Zootecnia, el 88% manifiesta que el programa de asignaturas mediante la definición del silabo SI cumple con los objetivos académicos, contenidos recursos didácticos y pedagógicos, forma de evaluación, bibliografía y cronograma de actividades y el 12% manifestó que NO.

**Entrevista dirigida al director de la carrera de Zootecnia, de la Facultad de Ciencias Pecuarias, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.**

<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1. ¿Cree usted que se está cumpliendo en su totalidad los objetivos organizacionales?</b>		NO, Falta de recursos económicos y el compromiso de los docentes.
<b>2. ¿Considera usted que el personal con el que cuenta actualmente está capacitados para realizar labores administrativas y organizacionales?</b>	SI, El personal si está actualmente capacitado, pero es necesario realizar nuevas capacitaciones por los avances tecnológicos	
<b>3. Todo el personal conoce sus funciones dentro la escuela</b>	SI, El personal conoce sus funciones, pero en un bajo porcentaje existe personal que no conocen y los que no aplican conociendo.	
<b>4. Se encuentra usted de acuerdo en la implementación de estrategias, planes, proyectos y programas en la escuela de Zootecnia</b>	SI, Con el fin de tener de cumplir objetivos y el desarrollo de la carrera	
<b>5. Considera que se deban realizar una actualización en la carrera de Zootecnia</b>	SI	
<b>6. ¿La distribución de la carga horaria docente está en coherencia con los objetivos de la carrera,</b>	SI, se encuentra de acuerdo las necesidades y objetivos planteados a la programación de la carrera	

<p><b>programación académica, proyectos de investigación y de vinculación?</b></p>		
<p><b>7. Considera necesario la ejecución del Plan estratégico por carrera en la escuela superior politécnica de Chimborazo.</b></p>	<p>SI, Porque es necesario realizar una revisión de lo que se hizo, de hace y se hará en la escuela. Con el fin de mejorar.</p>	
<p><b>8. Ha realizado estudios sobre la sociedad, las empresas requieren una nueva oferta académica.</b></p>		<p>NO, Por el tiempo, sería necesario reducir las cargas para realizar el trabajo más eficiente y que nuestros docentes salgan al campo a investigar las debilidades de nuestros estudiantes.</p>

### **3.6 VERIFICACIÓN IDEA A DEFENDER**

De acuerdo a las encuestas realizadas a los estudiantes y docentes de la carrera así como también la entrevista realizada al Director de la carrera de Zootecnia se determina la importancia y la necesidad de elaborar el Plan Estratégico de la carrera, que contribuirá positivamente a la calidad de la educación y permitirá que las autoridades tomen las decisiones adecuadas para así lograr alcanzar los objetivos deseados.

## **CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO**

### **4.1 Titulo**

PLAN ESTRATÉGICO DE LA CARRERA DE ZOOTÉCNIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2018-2022.

### **4.2 Contenido de la propuesta**

#### **4.2.1 Descripción y diagnóstico de la carrera**

##### **4.2.1.1 Descripción de la carrera**

###### **4.2.1.1.1 Breve descripción histórica de la carrera**

###### **a) Reseña histórica**

El 2 de mayo de 1972 inicia las actividades académicas de la Escuela de Ingeniería Zootécnica, inaugurándose el 3 de abril de 1972. La Escuela de Ingeniería Zootécnica como se relata se crea en la década de los setenta, escenario de la modernización del campo iniciada una década antes con la Reforma Agraria del país, en este contexto la universidad debía ofrecer soluciones a las profesiones agrarias para iniciar el dominio de la tecnología circunscrita en la revolución verde. Así la Facultad de Zootecnia propone la Ingeniería Zootécnica para formar profesionales preparados técnica y científicamente en el manejo de animales. Nace la escuela de Ingeniería Zootécnica de la ESPOCH junto con la propia institución de educación superior con la propuesta de ser una empresa educativa e industrial que incluya a profesores, estudiantes empresarios, agricultores, ganaderos; con el aporte docente de italianos, colombianos, peruanos, limitados por insuficiencia de infraestructura y recursos didácticos. El pensum con el que inicia en 1972 no contiene modificaciones significativas hasta 1998 en donde se empiezan a aprobar cambios impulsados por las necesidades de la época.

La matrícula en la carrera de Ingeniería Zootécnica ha evolucionado constantemente desde su creación, en promedio a la carrera ingresan semestralmente sesenta y cinco estudiantes, existiendo un semestre de mayor afluencia de matrícula en los últimos tres semestres se ha visto la tendencia de una demanda en promedio tres veces mayor a la capacidad de infraestructura con la que se cuenta por lo que la escuela se ha visto obligada a ofrecer un cupo de ingreso y respetar esta decisión.

b) Marco legal

- El diseño curricular de la Carrera de Zootecnia, se sustenta en la normatividad externa, particularmente en lo establecido en el Reglamento de Régimen Académico Nacional expedido por el CES con fecha noviembre de 2013 y en vigencia, a lo que la ESPOCH en base de su autonomía académica responsable consagrada en la Constitución de la República y la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), expidió su normativa académica específica en consonancia de lo manifestado anteriormente, esto es el Reglamento de Régimen Académico de Grado de la ESPOCH (Res. No.126.CP.2014).
- El rediseño curricular de la Carrera de Zootecnia tiene su sustento epistemológico, pedagógico y curricular en el Modelo Educativo Institucional: Formación Integral y Competente de Profesionales Politécnicos con capacidad investigativa para la construcción del Conocimiento, documento académico de actualidad y vigente en la Institución (Res. No.246.CP.2014) el cual incluye líneas, directrices, metodologías, para el proceso educativo politécnico y en concordancia con la normativa nacional. La organización de los aprendizajes se sustenta en función de las Unidades y Campos de Formación.
- De acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico de la ESPOCH, la malla curricular de la carrera Zootecnia distribuye sus asignaturas en diez niveles, teniendo en cuenta las tres Unidades de Organización Curricular (art. 24 y 25), los cinco Campos de Formación (art. 32 y 33), y, además, y desde una dimensión nacional, se tiene en cuenta el intercambio de información para la actualización

constante del currículo, a través de redes que engloban las carreras de Zootecnia del país.

c) Objetivos

- Brindar a los futuros profesionales los conocimientos teórico-prácticos, técnicos y científicos necesarios, como herramientas de su desempeño laboral en el ámbito pecuario, asegurando la trazabilidad de los productos de origen animal en los primeros eslabones, en vinculación a la realidad de la población local, regional y nacional, contribuyendo así a la mejora de las condiciones de vida, y a la revalorización de los saberes ancestrales asociados.
- Generar soluciones a corto, mediano y largo plazo, mediante la utilización del conocimiento, para mejorar los sistemas de producción pecuaria en el país, tomando en cuenta la cadena productiva-alimentaria, en busca del Buen Vivir.
- Desarrollar la capacidad crítica, creativa, intelectual y personal, que le permitan vincularse de forma activa y consciente en la generación y transformación de los sistemas de producción pecuaria, en favor del contexto con eficiencia, eficacia y ética.
- Utilizar las competencias profesionales adquiridas, que le permitan al futuro profesional el diagnóstico, análisis y toma de decisiones para la solución de los problemas del sector pecuario
- Entregar profesionales competentes con formación investigativa en el campo pecuario, que contribuyan al desarrollo sustentable del país y garanticen la soberanía y seguridad alimentaria, respetando las leyes y el medio ambiente para la construcción de la sociedad del Buen Vivir
- Formar a los profesionales de forma ética, integral y holística, para insertarse en la sociedad con calidad y calidez.

#### 4.2.1.1.2 Competencias

Producir bienes y servicios procurando de forma responsable la producción de alimentos de buena calidad y a precios justos para una población creciente, de manera que se le pueda proveer una mejor dieta y a la vez conservar el medio ambiente, para asegurar así una mejor calidad de vida de las futuras generaciones.

#### **4.2.1.2 Diagnóstico de la carrera**

##### 4.2.1.2.1 Oferta académica

###### **a) Descripción**

La Carrera de Zootecnia forma parte de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo misma que: “Tiene como objetivo entregar a la sociedad profesionales con conocimientos teórico-prácticos, científicos, investigativos, con valores y principios holísticos, orientados al servicio social y humanista, para la asistencia y mejoramiento de la producción pecuaria del país, acorde a la Matriz Productiva y al logro de los objetivos del Buen Vivir. (Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia, 2017)

###### **b) Perfil del Aspirante**

Según el régimen académico de grado de la ESPOCH el estudiante de la carrera Zootecnia debe contar con las habilidades y competencias para responder a las exigencias de la carrera en base a los conocimientos, valores y aptitudes, se requiere:

Conocimientos básicos y complementarios

- Capacidad de razonamiento lógico, abstracto y numérico.
- Conocimientos en un segundo idioma.
- Capacidad de lectura comprensiva.

Habilidades, destrezas y actitudes

- Proyecto de vida.
- Habilidades en el uso de TIC's.

- Comportamiento ético y moral

**c) Denominación de la titulación**

Ingeniero/a Zootecnista

**d) Duración (con y sin trabajo de titulación) y modalidad de estudios**

<b>Modalidad de aprendizaje.</b>	Presencial
<b>Número de períodos ordinarios</b>	10
<b>Número de horas por período académico</b>	800 horas
<b>Número de semanas por período académico</b>	16 semanas
<b>Total de horas por la carrera</b>	8000
<b>Número de períodos</b>	10
<b>Número de paralelos</b>	2
<b>Número máximo de estudiantes por paralelos</b>	40 (Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia, 2017)

**e) Requisitos de ingreso**

De acuerdo al Reglamento de “Régimen Académico de Grado” de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Capítulo II “Inscripción y matrícula”, artículo 38, aprobado mediante resolución: Nro.126.CP.2014, para la inscripción en la carrera de Zootecnia, los aspirantes deben presentar en la secretaría académica, los siguientes requisitos:

1. Poseer título de bachiller o su equivalente. Serán aceptados los títulos de bachiller obtenidos en el extranjero, reconocidos o equiparados por el Ministerio de Educación, de acuerdo con el art. 82 de la Ley Orgánica de Educación Superior
2. Haber cumplido los requisitos normados por el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión
3. Fotocopia de la cédula de ciudadanía
4. Fotocopia del certificado de votación, si le corresponde;
5. Fotocopia del título de bachiller debidamente refrendado o acta de grado certificada o certificación de haber aprobado el tercer año de bachillerato; y,

6. Certificado de aprobación del curso de nivelación otorgado por la UNAE (Unidad de Nivelación y Admisión de la ESPOCH) o certificado de exoneración del SNNA en el área de conocimiento compatible con la carrera (en caso de los(as) estudiantes que ingresaron por el SNNA).
7. Fotocopia del título profesional (de poseerlo). (Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia, 2017)

f) Plan de Estudios de las Asignaturas

Tabla 15: Formato estructura curricular

PORCENTAJE HORAS		28.30%		43.30%		10.00%		13.30%		5.00%		100%
UNIDADES/CAMPUS FORMACIÓN	NIVEL	FUNDAMENTOS TEÓRICOS	HT	PRAXIS PROFESIONAL	HT	EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	HT	CONTEXTO CULTURA Y SABERES	HT	COMUNICACIÓN Y LENGUAJES	HT	TOTAL (HORAS)
UNIDAD BASICA	1	5	560					1	40	2	200	2400
	2	4	520					2	160	1	120	
	3	2	240			2	200	2	160	2	200	
UNIDAD PROFESIONAL	4	4	480			1	120	1	80	1	120	4000
	5	2	200	5	600							
	6			6	800							
	7			6	800							
UNIDAD DE TITULACION	8			5	680	1	120					1600
	9			3	360	1	160	2	280			
TOTAL		2000		3240		1400		720		640		8000

Elaborado por: Cristina Pachacama

Fuente: Formato de Estructura Curricular/ Carrera de Zootecnia

### **g) Requisitos de Graduación**

De acuerdo con el artículo 88 del Reglamento de “Régimen Académico de Grado” de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, los(as) estudiantes, previo a la titulación deberán cumplir en su totalidad los requisitos que establece el currículo de cada carrera, y que son los siguientes:

1. Haber aprobado el plan de estudios;
2. Haber realizado las prácticas pre profesionales establecidas por la carrera;
3. Haber aprobado su trabajo de titulación;
4. Informe favorable de Secretaría Académica de Grado Institucional. (Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia, 2017)

### **h) Opciones o Modalidad de Titulación**

Tabla 16: Modalidad de Titulación

<b>TRABAJO DE TITULACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Examen de grado o de fin de carrera</li><li>▪ Proyectos de investigación</li><li>▪ Trabajos experimentales</li></ul>

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

**i) Campo y mercado de trabajo**

Tabla 17: Campo y mercado de trabajo

<b>ESCENARIOS</b>	<b>ROLES</b>	<b>FUNCIONES</b>
MAGAP	Técnico-gerentes administrativos pecuarios	Administración Pecuaría
AGROCALIDAD	Técnicos de control del expendio de productos veterinarios	Control sanitario
BANCO NACIONAL DE FOMENTO	Asesores de créditos pecuarios	Crédito
GADs PROVINCIALES, CANTONALES, PROVINCIALES	Técnico de campo en manejo y producción de especies de interés zootécnico	Asesoramiento pecuario
SENPLADES	Planificador pecuario	Planificación y desarrollo nacional pecuario
PETROECUADOR	Técnicos pecuarios	Asesoramiento técnico en los sistemas de producción pecuaria con enfoque agroecológico
PRONACA	Responsables técnicos de integrados de producción avícola o porcícola  Administradores de granja  Nutricionistas de granja	Asesoramiento técnico  Administración  Elaboración de dietas nutricionales para la alimentación de especies de interés zootécnico
CORPORACIÓN FERNANDEZ	Responsables técnicos de integrados de	Asesoramiento técnico

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

	producción avícola o porcícola Administrador de granja Nutricionista de granja	Administración Elaboración de dietas nutricionales para la alimentación de especies de interés zootécnico
GRASAS UNICOL	Nutricionistas	Elaboración de dietas nutricionales para la alimentación de especies de interés zootécnico
BIOALIMENTAR	Nutricionistas	Elaboración de dietas nutricionales para la alimentación de especies de interés zootécnico
PARMALAT	Asesores técnicos de campo	Asesoramiento
NUTRILECHE	Asesores técnicos de campo	Asesoramiento
Institutos públicos de investigación (IPIs) como INEC, INIAP, INP, INSPI.	Investigadores Asesores	Investigación en aspectos relacionados con la producción pecuaria
Instituciones de Educación Superior	Docentes-investigadores	Docencia Investigación Vinculación con la comunidad Gestión universitaria

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

#### 4.2.1.2.2 Población Estudiantil

##### a) Estudiantes Matriculados

Tabla 18: Estudiantes matriculados por periodos

PERIODOS Académicos	ESTUDIANTES	INCREMENTO O DISMINUCIÓN %
ABRIL - AGOSTO 2015	475	
OCTUBRE 2015 - MARZO 2016	472	-0,63%
ABRIL - AGOSTO 2016	482	2,33%
OCTUBRE 2016 - MARZO 2017	492	2,07%
ABRIL - AGOSTO 2017	500	1,62%
<b>TOTAL MATRICULADOS</b>	<b>2421</b>	

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico - ESPOCH

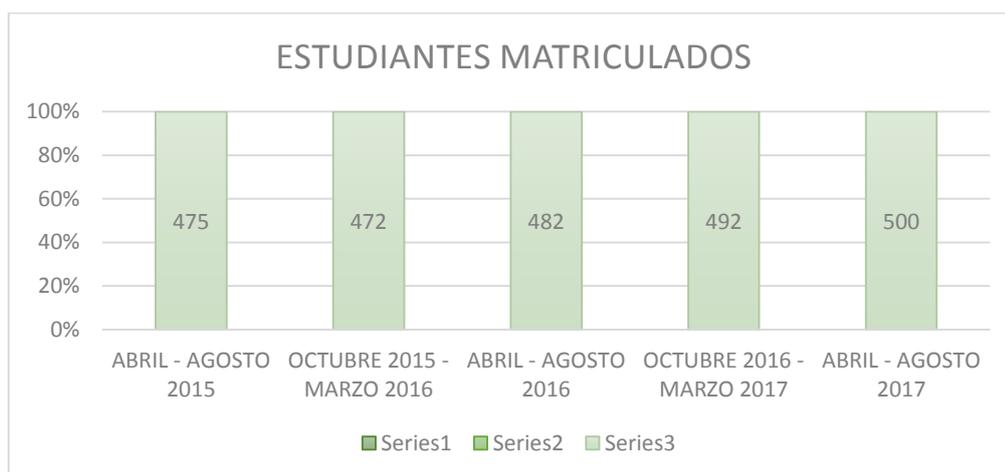


Gráfico 15: Estudiantes Matriculados por periodos

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Tabla 4 Estudiantes matriculados por periodos

Se debe a la nivelación, ya que todos los estudiantes no aprueban la nivelación a eso se debe el aumento y disminución de estudiantes.

## b) Estudiantes por Niveles

Tabla 19: Periodo Académico: ABRIL-AGOSTO 2015

NIVELES	TOTAL ESTUDIANTES	INCREMENTO O DISMINUCIÓN
PRIMERO	78	
SEGUNDO	71	-8,97%
TERCERO	58	-18,31%
CUARTO	23	-60,34%
QUINTO	35	52,17%
SEXTO	33	-5,71%
SÉPTIMO	46	39,39%
OCTAVO	29	-36,96%
NOVENO	48	65,52%
DECIMO	54	12,50%
<b>TOTAL MATRICULADOS</b>	<b>475</b>	

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico - ESPOCH

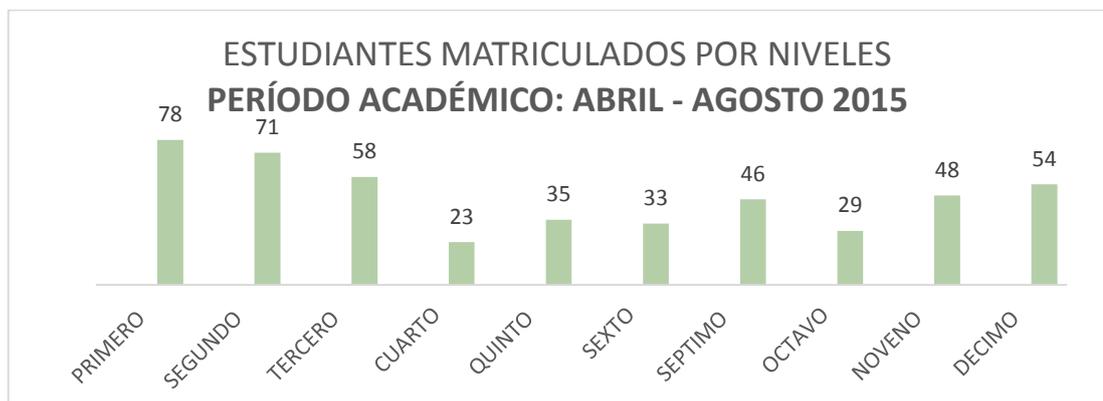


Gráfico 16: Periodo Académico: ABRIL-AGOSTO 2015

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Tabla 5 Periodo Académico: ABRIL-AGOSTO 2015

### Análisis

Del 16,42% que se matricularon en primero solamente el 11,36% logran culminar la carrera, además se nota una disminución de estudiantes en cuarto semestre debido a los repetidores que existen en los niveles 2 y 3.

Tabla 20: Periodo Académico: OCTUBRE 2015-MARZO 2016

NIVELES	TOTAL ESTUDIANTES	INCREMENTO O DISMINUCIÓN
PRIMERO	99	
SEGUNDO	88	-11,11%
TERCERO	47	-46,59%
CUARTO	37	-21,28%
QUINTO	40	8,11%
SEXTO	28	-30%
SEPTIMO	21	-25%
OCTAVO	43	104,76%
NOVENO	26	39,53%
DECIMO	43	65,38%
<b>TOTAL MATRICULADOS</b>	<b>472</b>	

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico - ESPOCH

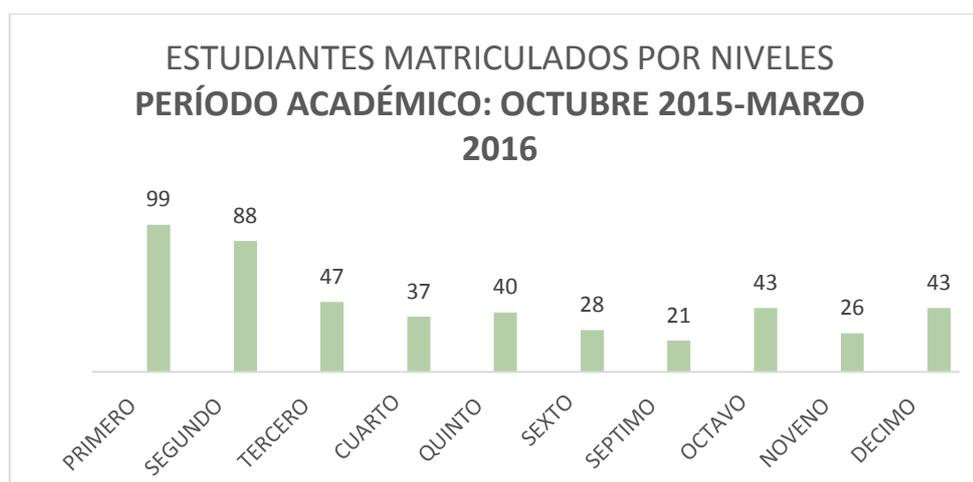


Gráfico 17: Periodo Académico: OCTUBRE 2015-MARZO 2016

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Tabla 5 Periodo Académico: OCTUBRE-MARZO 2016

### Análisis

Del 20,97% que se matricularon en primero solamente el 9,11% logran culminar la carrera, además se nota una disminución de 46,59% estudiantes en el tercer nivel a causa de la pérdida en diferentes materias y deserción de estudiantes.

Tabla 21: Periodo Académico: ABRIL 2016-AGOSTO 2016

NIVELES	TOTAL ESTUDIANTES	INCREMENTO O DISMINUCIÓN
PRIMERO	101	
SEGUNDO	102	0,99%
TERCERO	46	-54,90%
CUARTO	43	-6,52%
QUINTO	46	6,98%
SEXTO	34	-26,09%
SEPTIMO	28	-17,65%
OCTAVO	21	-25%
NOVENO	36	71,43%
DECIMO	25	-30,56%
<b>TOTAL MATRICULADOS</b>	<b>482</b>	

Elaborado por: Cristina Pachacama

Fuente: Sistema Académico – ESPOCH

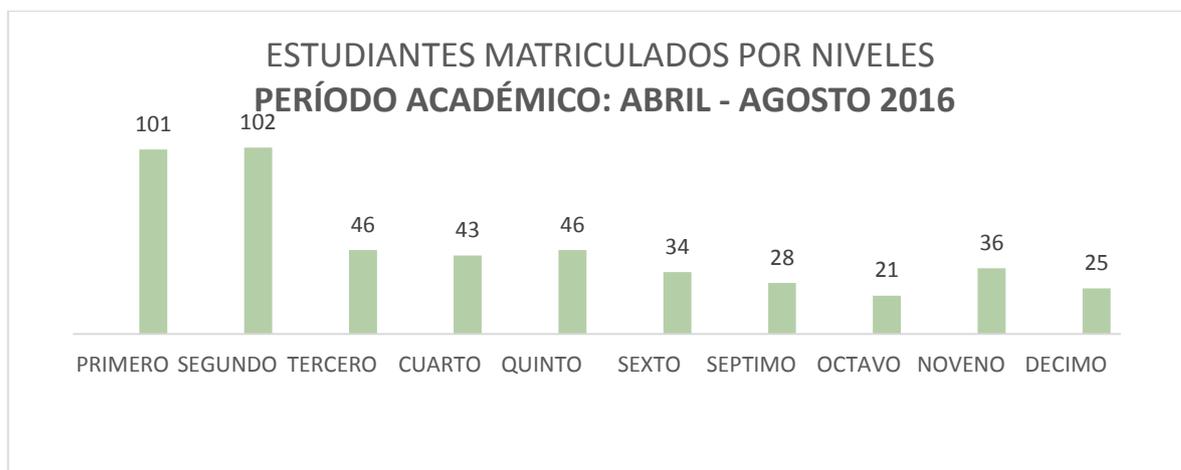


Gráfico 18: Periodo Académico: ABRIL 2016-AGOSTO 2016

Elaborado por: Cristina Pachacama

Fuente: Sistema Académico – ESPOCH

### Análisis

Del 20,95% que se matricularon en primero solamente el 5,18% logran culminar la carrera, además se nota una disminución de 54,90% en el tercer nivel a causa de la pérdida en diferentes materias y deserción de estudiantes en el segundo nivel.

Tabla 22: Periodo Académico: OCTUBRE 2016-MARZO 2017

NIVELES	TOTAL ESTUDIANTES	INCREMENTO O DISMINUCIÓN
PRIMERO	73	
SEGUNDO	119	63,01%
TERCERO	63	-47,06%
CUARTO	34	-46,03%
QUINTO	59	73,53%
SEXTO	30	-49,15%
SEPTIMO	35	16,67%
OCTAVO	30	-14,29%
NOVENO	31	3,33%
DECIMO	22	-29,03%
<b>TOTAL MATRICULADOS</b>	<b>496</b>	

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH



Gráfico 19 Periodo Académico: OCTUBRE 2016- MARZO 2017

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH

### Análisis

Del 14,71% que se matricularon en primero solamente el 4,43% logran culminar la carrera, además se nota una disminución de 46,03% en el cuarto nivel a causa de la perdida en diferentes materias y deserción de estudiantes en el segundo nivel que tuvo un incremento.

Tabla 23: Periodo Académico: ABRIL -AGOSTO 2017

NIVELES	TOTAL ESTUDIANTES	INCREMENTO O DISMINUCIÓN
PRIMERO	92	
SEGUNDO	84	-8,70%
TERCERO	78	-7,14%
CUARTO	46	-41,03%
QUINTO	47	2,17%
SEXTO	44	-6,38%
SEPTIMO	27	-38,64%
OCTAVO	33	22,22%
NOVENO	30	-9,09%
DECIMO	19	-36,67%
<b>TOTAL MATRICULADOS</b>	<b>500</b>	

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH



Gráfico 20: Periodo Académico: ABRIL-AGOSTO 2017

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH

### Análisis

Del 18,40% que se matricularon en primero solamente el 3,80% logran culminar la carrera, además se nota una disminución de 38,64% en el séptimo nivel a causa de la perdida en diferentes materias y deserción de estudiantes a partir del tercer semestre.

### c) Estudiantes Reprobados

Tabla 24: Estudiantes reprobados por periodos

PERIODOS	% POR ASISTENCIA	% POR NOTA
ABRIL - AGOSTO 2015	115,98	104,18
OCTUBRE 2015 - MARZO 2016	84,31	105,64
ABRIL - AGOSTO 2016	86,07	566,51
OCTUBRE 2016 - MARZO 2017	126,05	22,87
ABRIL - AGOSTO 2017	98,20	19,71

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH

### Análisis

- El Oasis no reporta el total de reprobados en cada uno de los periodos académicos
- El oasis no genera un total de reprobados por curso
- El sistema no genera si hay estudiantes que hayan reprobado en varias materias
- Se obtiene el porcentaje de reprobados por materias
- Con la información obtenida del informe se puede realizar un estudio estadístico.

### d) Estudiantes desertores

Tabla 25: Estudiantes Desertores

PERIODOS	% DESERTORES
ABRIL - AGOSTO 2015	104,18
OCTUBRE 2015 - MARZO 2016	105,64
ABRIL - AGOSTO 2016	30,93
OCTUBRE 2016 - MARZO 2017	22,87
ABRIL - AGOSTO 2017	19,71

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH



Gráfico 21: Estudiantes Desertores

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH

**Análisis:** El periodo con mayor porcentaje de estudiantes desertores es Octubre 2015-Marzo 2016 con un porcentaje de 105,64%

**e) Estudiantes por profesor**

Tabla 26: Total estudiantes por profesores por periodos

PERIODOS	TOTAL PROFESORES	TOTAL ESTUDIANTES POR PROFESOR
ABRIL - AGOSTO 2015	42	25
OCTUBRE 2015 -MARZO 2016	41	24
ABRIL - AGOSTO 2016	39	25
OCTUBRE 2016 - MARZO 2017	35	23
ABRIL - AGOSTO 2017	39	22

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH



Gráfico 22: Total estudiantes por profesores por periodos

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH

#### f) Tutorías

Tabla 27: Horas de orientación y acompañamiento a estudiantes

#### ABRIL – AGOSTO 2017

TOTAL PROFESORES	PROMEDIO HORAS TUTORIAS POR SEMANA
25	4

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

#### g) Fondo bibliográfico

Tabla 28: Fondo bibliográfico de la escuela

BIBLIOTECA CENTRAL	
TÍTULOS	EJEMPLARES
1737	2791

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Centro de Documentación / Catálogo de la Carrera de Zootecnia

#### 4.2.1.2.3 Graduados

##### a) Graduados por periodos académicos

Tabla 29: Graduados por periodos académicos

GRADUADOS POR AÑO	TOTAL
2015	111
2016	71
2017	27

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH

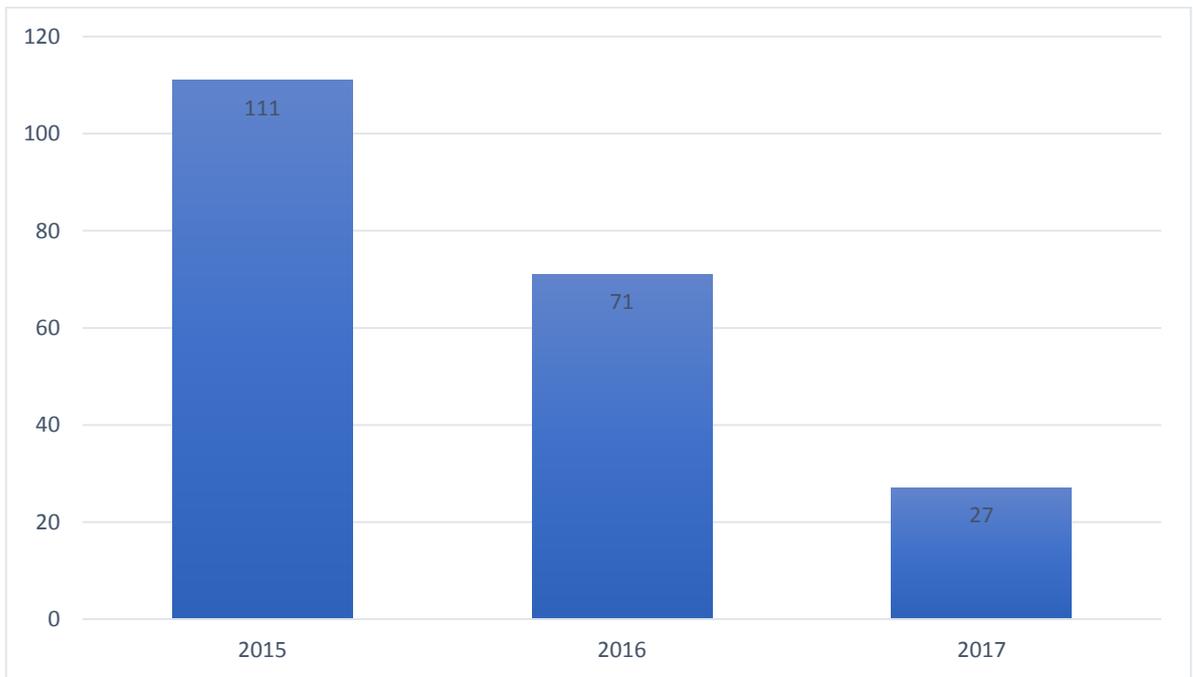


Gráfico 23: Graduados

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH

**Análisis:** El número de graduados durante el año 2015 fue de 111 titulados, para el año 2016 obtuvo una disminución, logrando titular a 71 personas, para el año 2017 se generó otro decremento considerable siendo este únicamente de 27 titulados.

**b) Tasa de Titulación**

Tabla 30: Tasa de Titulación

Periodos de Inicio de las cohortes	Periodos de Evaluación	Estudiantes admitidos en los periodos de inicio de las cohortes	Estudiantes admitidos y titulados hasta los periodos de evaluación	Tasa de Titulación
13 SEPTIEMBRE 2010 - 4 FEBRERO 2011	3 OCTUBRE 2016 - 15 MARZO 2017	66	5	7,58
21 MARZO - 3 AGOSTO 2011	4 ABRIL - 31 AGOSTO 2017	47	4	8,51

Elaborado por: Cristina Pachacama

Fuente: Sistema Académico – ESPOCH

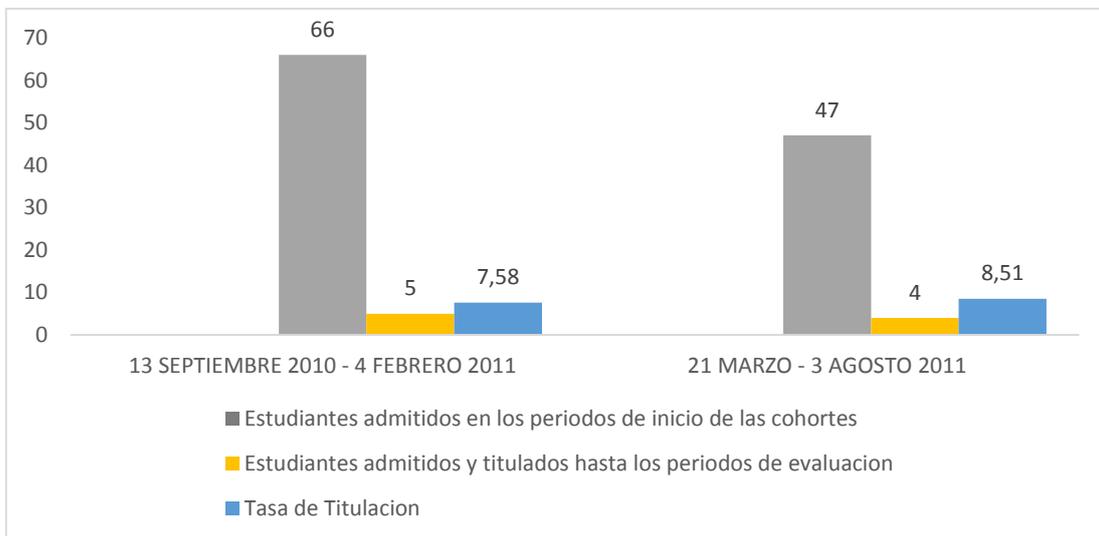


Gráfico 24: Tasa de Retención

Elaborado por: Cristina Pachacama

Fuente: Sistema Académico – ESPOCH

**Análisis:** Los estudiantes evaluados no superan satisfactoriamente el coeficiente que expresa la relación entre el número de estudiantes graduados con el número de estudiantes que iniciaron la carrera estableciéndose un tiempo máximo de seis años y medio

No se ha implementado un sistema de tutorías para mejorar el proceso de titulación procurando además observando la baja tasa de titulación.

### c) Tasa de Retención

Tabla 31: Tasa de Retención

Periodos de Inicio de las cohortes	Periodos de Evaluación	Estudiantes admitidos en los periodos de inicio de las cohortes	Estudiantes admitidos y matriculados en los periodos de evaluación	Tasa de Retención
1 OCTUBRE 2014 - 27 FEBRERO 2015	3 OCTUBRE 2016 - 15 MARZO 2017	44	30	68,18
1 ABRIL - 24 AGOSTO 2015	4 ABRIL - 31 AGOSTO 2017	77	41	53,25

Elaborado por: Cristina Pachacama

Fuente: Sistema Académico – ESPOCH

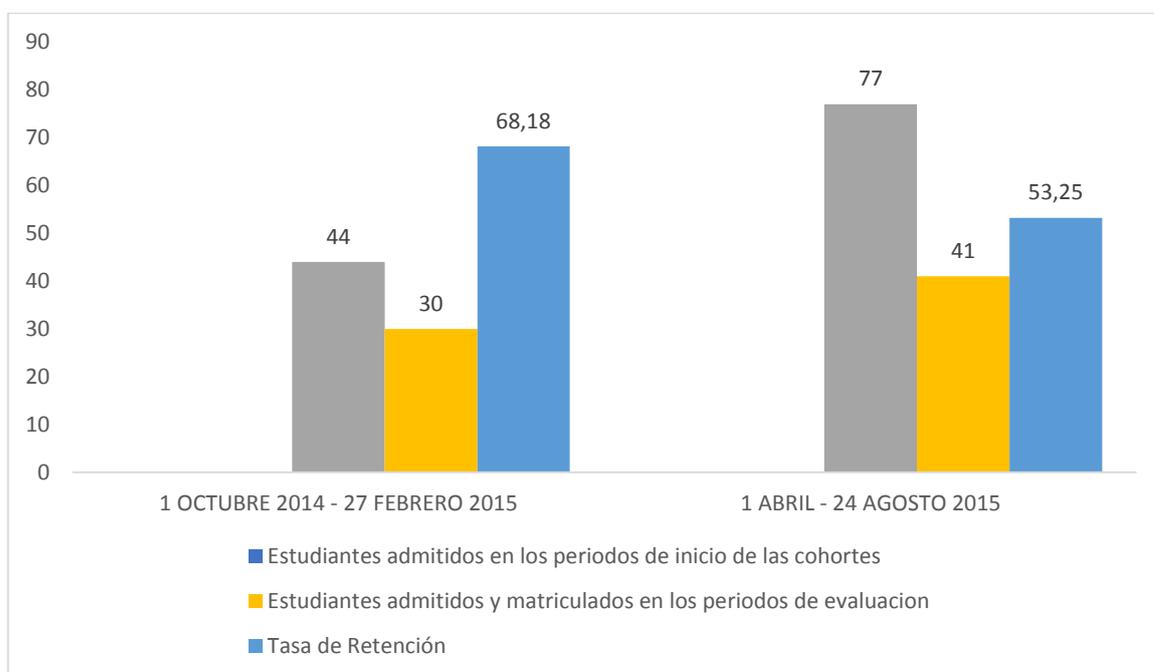


Gráfico 25: Tasa de Retención

Elaborado por: Cristina Pachacama

Fuente: Sistema Académico – ESPOCH

**Análisis:** No todos los estudiantes admitidos en la carrera continúan sus estudios en el periodo de cohorte, desconociéndose las causas que producen este desfase.

#### 4.2.1.2.4 Bienestar Estudiantil

##### a) Programas de Asistencia Becas

Tabla 32: Programas de Asistencia Becas

PERIODOS ACADÉMICOS	BECAS
ABRIL - AGOSTO 2015	6
OCTUBRE 2015 -MARZO 2016	6
ABRIL - AGOSTO 2016	6
OCTUBRE 2016 - MARZO 2017	5
ABRIL - AGOSTO 2017	12
<b>TOTAL BECAS</b>	<b>35</b>

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH

**Análisis:** Entre los años 2015 y 2017 se han entregado un total de 35 becas que han beneficiado a los estudiantes de la carrera de zootecnia.

##### b) Servicios de orientación

Tabla 33: Servicios de orientación

Servicios de orientación	TOTAL
<b>2016</b>	1
<b>2017</b>	8
<b>Total</b>	<b>9</b>

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Sistema Académico – ESPOCH

**Análisis:** Durante este lapso de tiempo se entregaron un total de 9 becas por diversos aspectos como son socioeconómicas, académicas y por acción afirmativa.

#### 4.2.1.2.5 Talento humano

##### a) Personal Académico

Tabla 34: Personal Académico

PERSONAL ACADÉMICO									
RELACIÓN LABORAL		CATEGORÍAS			GÉNERO		NIVEL DE INSTRUCCIÓN		
NOMBRAMIENTO	CONTRATO	AUXILIAR	AGREGADO	PRINCIPAL	FEMENINO	MASCULINO	PHD	MASTER	DEPLOMODO ESPECIALIZACIÓN
16	9	0	0	16	2	23	3	22	

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

##### b) Evaluación docente

Tabla 35: Evaluación del desempeño docente por periodos

PERÍODOS	% DE EVALUACIÓN
ABRIL 2017-AGOSTO 2017	94,18
OCTUBRE 2016-MARZO 2017	96,32
MARZO 2016-AGOSTO 2016	91,54
OCTUBRE 2015-MARZO 2016	92,13
ABRIL 2015-AGOSTO 2015	94,76

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Dirección de Evaluación y Aseguramiento de la calidad / Evaluación al Desempeño Docente.

##### c) Personal administrativo

Tabla 36: Personal Administrativo

NOMBRE	RELACION LABORAL	GENERO	EDAD	NIVEL DE INSTRUCCIÓN
GRACE VITERI	SECRETARIA ACADEMICA	FEMENINO	57	Master en docencia universitaria
CESAR CAMACHO	DIRECTOR DE ESCUELA	MASCULINO	64	Técnica en secretaria académica

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

#### 4.2.1.2.6 Investigación

##### a) Líneas de investigación

Tabla 37: Líneas de investigación

<b>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE ZOOTECNIA</b>	
Epidemiología	Estudio de la dinámica y comportamiento de las enfermedades en las poblaciones animales, así como la relación de estas con la población humana (zoonosis).
Sanidad animal	Estudio acerca del diagnóstico, profilaxis y terapéutica de las enfermedades animales.
Valoración de alimentos para la nutrición animal	Valoración de la calidad nutricional de los alimentos animales
Genética y mejoramiento animal	Estudios genéticos sobre genes que afectan a la producción y utilización de los recursos genéticos, para el mejoramiento de las producciones animales
Reproducción animal	Estudios sobre índices reproductivos, calidad seminal, inseminación artificial y transferencia de embriones.
Producción animal	Estudios sobre manejos productivos, optimización de recursos y maximización de la producción animal.
Nutrición animal	Estudios sobre efectos de la alimentación animal en los índices productivos y reproductivos. Formulación de nuevos alimentos animales, alimentos funcionales.
Desarrollo sustentable	Estudios sobre la transformación sustentable de las producciones animales.  Producción ecológica.
Inocuidad alimentaria	Estudios sobre la trazabilidad de los alimentos de origen animal durante el proceso de producción.
Desarrollo rural	Estudios sobre soberanía alimentaria
Agrostología y manejo de pastizales	Estudio de las especies forrajeras de interés para la alimentación animal. Estudio de nuevos pastos.

	<p>Estudio del manejo de praderas de corte o pastizales.</p> <p>Estudios de sistemas de pastoreo.</p>
Impacto, administración y gestión ambiental	<p>Evaluación del impacto ambiental de las actividades agropecuarias sobre el medio ambiente.</p> <p>Estudios de manejo de las actividades productivas en aras de evitar o minimizar el impacto ambiental.</p> <p>Estudios sobre alternativas de gestión ambiental. Sostenibilidad ambiental. Remediación.</p>
Ecología	Estudio de la interacción Medio-Planta-Animal.
Estudios sobre la fauna en áreas protegidas del país	Estudios sobre la biodiversidad faunística de las áreas protegidas del Ecuador.
Fuentes alternativas de energía a partir de subproductos pecuarios.	Estudio de la viabilidad de nuevas fuentes de energía proveniente de los subproductos pecuarios. Biogás. Biodiesel. Compostaje.

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

### **b) Desarrollo de la investigación**

Producción de semillas de leguminosas forrajeras con agentes polinizadores y manejo postcosecha en los cantones de Guano y Riobamba, en la provincia de Chimborazo” (en fase de vinculación)

Sostenibilidad ambiental y económica en base al perfil productivo y sanitario de la *Vicugna vicugna* de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo (RPFCh)” (en fase de investigación)

### **c) Laboratorios**

- ✓ **Laboratorio De Anatomía Y Fisiología:** Realización de necropsias y esterilizaciones
- ✓ **Laboratorio de Biología**

- ✓ **Laboratorio De Nutrición Bromatología**
- ✓ **Laboratorio de Ciencias Químicas**
- ✓ **Laboratorio de Microbiología:** Realización de análisis Microbiológicos y biotecnología animal.
- ✓ **Laboratorio de Procesamiento de Alimentos**
- ✓ **Laboratorio de procesamiento de cárnicos**
- ✓ **Laboratorio De Inseminación Artificial**
- ✓ **Unidad Académica de Investigación Porcina:** Evaluación y análisis de sistemas de producción porcina.
- ✓ **Unidad Académica de Investigación Avícola:** Evaluación y análisis de sistemas de producción avícola
- ✓ **Unidad Académica de Investigación Especies Menores:** Evaluación y análisis de sistemas de producción de especies menores (cuyes y conejos).
- ✓ **Unidad Académica de Investigación de lombricultura y abonos orgánicos**
- ✓ **Estación Experimental Tunshi**
- ✓ **Laboratorio Especializado y de Investigación de balanceados**
- ✓ **Unidad Académica y de Investigación en Bovinos Lecheros**
- ✓ **Planta De Lácteos Estación Tunshi**
- ✓ **Programa Ovino Caprino**
- ✓ **Estación Experimental de Altura Aña Moyocancha:** Laboratorio vivo de semovientes destinados a la producción animal: Académica: camélidos sudamericanos.
- ✓ **Área Académica:** Pastos y forrajes

**d) Publicaciones científicas**

Tabla 38: Publicaciones científicas

	<b>NOMBRE DEL ARTICULO</b>	<b>NOMBRE DE REVISTA</b>
<b>2015</b>	THE EFFECT OF COLOSTRUM SOURCE (GOAT VS SHEEP) AND TIMING OF THE FIRST COLOSTRUM FEEDING (2H VS 14H AFTER BIRTH) ON BODY WEIGHT AND IMMUNE STATUS OF ARTIFICIAL REARING NEWBORN LAMBS	JOURNAL OF DAIRY SCIENCE
	IMPACTO DE LA PROLIFICIDAD EN LA POLÍTICA DE REEMPLAZAMIENTO DE CERDAS REPRODUCTORAS	ITEA INFORMACIÓN TÉCNICA ECONÓMICA AGRARIA
	FLORA DIVERSITY IN THE ECUADORIAN PÁRAMO GRASSLAND ECOSYSTEM	CUBAN JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE
	CHARACTERIZATION AND IN SITU SELECTION OF PROMISSORY GRASSES SPECIES IN THE ECUADORIAN PÁRAMO GRASSLANDS ECOSYSTEM	CUBAN JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE
	CHEMICAL CHARACTERIZATION AND ASSESSMENT OF WASTE PRODUCTS FROM PALM (ELAEIS GUINEENSIS ) OIL AND SHEPP TALLOW AS FAT RAW MATERIALES PROTECTED FROM RUMINAL DEGRADATION	CUBAN JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE
	EFFECTS OF A COMMERCIAL ANTIBIOTIC AND MICROBIAL PREPARATION ON THE PRODUCTIVE PERFORMANCE AND PIGS HEALTH DURING FATTENING	CUBAN JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE
	EFFECTS OF A MICROBIAL PREPARATIONS, A PROBIOTIC AND COMMERCIAL ANTIBIOTIC ON THE PRODUCTIVE PERFORMANCE AND PIGS HEALTH IN POST - WEANING PERIOD	CUBAN JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE
	EVALUATION OF TRHEE SAPONIFICACION METHODS ON TWO TYPES OF FAT AS PROTECTION AGAINST BOVINE RUMINAL DEGRADATION	CUBAN JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE

	INCREASING DOSES OF A MICROBIAL PREPARATION IN THE HEALTH AND PRODUCTIVE PERFORMANCE OF POST - WEANING PIGS	CUBAN JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE
<b>2017</b>	CHARACTERIZATION OF ANTINUTRIENTS IN FOUR SILAGES OF TARD (COLOCASIA ESCULENTA (L) SCHOT) FOR PIGS	CUBAN JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE
	PHYSICOCHEMICAL, BIOLOGICAL AND ORGANOLEPTIC INDICATORS IN BANANA SILAGE (MUSA SAPIENTUM) FOR PIG FEEDING	CUBAN JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

4.2.1.2.7 Vinculación con la colectividad

a) **Convenios Nacionales**

Tabla 39: Convenios Nacionales

N°	N°. Resolución Consejo Politécnico	Fecha	Nombre del Convenio	Objeto
1	173.CP.2013	14 de mayo de 2013	CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICO ENTRE LA ESPOCH, FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS Y LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, FACULTAD DE INGENIERÍA AGRONÓMICA.	Dar cumplimiento a las disposiciones del SENESCYT, CEAACES y CES, organismo de control del sistema de Educación Superior, y comprometer a las instituciones a brindar apoyo técnico, científico y de vinculación para desarrollo de las carreras de la Facultades señaladas, programas de cuarto nivel y proyectos de investigación y vinculación.
2	200.CP.2013	28 de mayo de 2013	CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICO ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL -SEDE SANTO DOMINGO-	Dar cumplimiento a las disposiciones del SENESCYT, CEAACES y CES, organismo de control del sistema de Educación Superior, y comprometer a las instituciones a brindar apoyo técnico, científico y de vinculación para desarrollo de las carreras, programas de cuarto nivel y proyectos de investigación y vinculación.

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

**b) Convenios Internacionales**

Tabla 40: Convenios Internacionales

N°	N°. Resolución Consejo Politécnico	Fecha	Nombre del Convenio	Objeto
1	317.CP.2011	21 de octubre de 2011	CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN INTERUNIVERSITARIO ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO “ESPOCH” A TRAVÉS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS – RIOBAMBA, ECUADOR- Y EL INSTITUTO DE CIENCIA ANIMAL “ICA” DE LA HABANA -CUBA-	Fomentar el intercambio de experiencias en los campos de la docencia, la investigación y la cultura en general, dentro de aquellas áreas en las cuales ambas tengan interés manifiesto, especialmente todo lo relacionado con el sector agropecuario.
2	099.CP.2012	05 de marzo de 2012	MODIFICACIÓN DE LA CLÁUSULA SEXTA DEL CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN INTERUNIVERSITARIO ENTRE LA ESPOCH A TRAVÉS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS RIOBAMBA	Modificar la cláusula referente a la financiación para dar mayor viabilidad a la ejecución del proyecto.

			ECUADOR Y EL INSTITUTO DE CIENCIA ANIMAL “ICA” DE LA HABANA – CUBA	
3	418.CP.20 13	10 de octubre de 2013	CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO – ESPOCH, ECUADOR- Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA –UNALM, PERÚ-.	Promover y ampliar la cooperación internacional, el desarrollo y los vínculos; estimulando y dando apoyo a proyectos y actividades académicas, profesionales e interculturales entre estudiantes, profesores y personal administrativo de la UNALM y la ESPOCH.

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

**c) Practicas Pre profesionales**

Tabla 41: Convenios practicas pre profesionales

<b>N°</b>	<b>N°. Resolución Consejo Politécnico</b>	<b>Fecha</b>	<b>Nombre del Convenio</b>	<b>Objeto</b>
1	236.CP.2009	21 de julio de 2009	CONVENIO DE COOPERACIÓN MUTUA ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO A TRAVÉS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS Y LA ALCALDÍA DEL CANTÓN PALLATANGA.	Conformar una alianza estratégica, para beneficiar a la colectividad con miras al desarrollo de la zona de influencia en la jurisdicción del Cantón Pallatanga, mediante la acción conjunta, en el cual uno de sus objetivos contempla el desarrollo de prácticas pre profesionales.
2	019.CP.2010	4 de diciembre de 2009	CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y MACHU PICCHU CUY DE LIMA PERÚ	Desarrollar prácticas pre profesionales con la participación de estudiantes de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a fin de que se ponga en práctica sus conocimientos utilizando herramientas y técnicas en las áreas de su especialización, con el objeto que constituyan un aporte concreto al desarrollo de la organización y la economía local.

3	108.CP.20 10	10 de marzo de 2010	CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONA L ENTRE EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA Y LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO PARA ESTABLECER UN CENTRO DE MULTIPLICACIÓN DE GANADERÍA OVINA A TRAVÉS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIA.	Establecer un centro de multiplicación de ganadería ovina, en el cual uno de sus objetivos contempla el desarrollo de prácticas preprofesionales.
4	120.CP.20 13	martes 16 de Abril de 2013	CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN ENTRE LA AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO- AGROCALIDAD Y LA ESPOCH.	Promover la acción conjunta de las dos instituciones públicas en el compromiso social para la protección y mejoramiento de la producción agropecuaria, la implantación de prácticas de inocuidad alimentaria, el control de la calidad de los insumos, el apoyo a la preservación de la salud pública y el ambiente a través de actividades académicas, científicas, de investigación y educativas encaminadas al fortalecimiento del “Buen Vivir”.
5	124.CP.20 13	16 de Abril de 2013	CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONA L ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO,	Establecer acciones de cooperación conjunta entre los participantes para promover, la capacitación prácticas pre- profesionales e investigación, tendientes a desarrollar los

			FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS Y EL GOBIERNO DESCENTRALIZADO AUTÓNOMO PROVINCIA DE NAPO.	agroecosistemas de la provincia de Napo.
6	224.CP.20 12	martes 25 de Junio de 2013	CONVENIO ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE PALLATANGA	Vinculación con la colectividad a través de la participación de estudiantes y profesores de la Facultad de Ciencias Pecuarias, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en base a la capacitación técnica – científica a los productores de los sectores estratégicos del cantón Pallatanga y estudiantes del Colegio Provincia de Chimborazo, en coordinación con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pallatanga.
7	289.CP.20 13	martes 09 de Julio de 2013	CONVENIO MARCO ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y LA ASOCIACIÓN DE FAMILIARES DE PERSONAS EXCEPCIONALES DE CHIMBORAZO.	Se contempla la participación de estudiantes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo a través de las prácticas pre profesionales.

8	410.CP.20 13	23 de septie mbre de 2013	CONVENIO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO Y LA CORPORACIÓN DE PRODUCTORES DE CUYES DE CHIMBORAZO SEÑOR CUY	Desarrollar prácticas pre profesionales con la participación de estudiantes de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a fin de que se ponga en práctica sus conocimientos utilizando herramientas y técnicas en las áreas de su especialización, con el objeto que constituyan un aporte concreto al desarrollo de la organización y la economía local.
---	-----------------	---------------------------------------	---	---

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

#### 4.2.1.2.8 Infraestructura Física

##### a) Número de aulas

Tabla 42: Número de aulas

Número de aulas	Proyectors	Punto de red de datos	Computadores	Otros
<b>10</b>	10	10	10	Pantalla de proyección, WIFI

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

##### b) Número de laboratorios

Tabla 43: Número de laboratorios

DEPENDENCIA	N°		
	EDIFICACIONES	m2	PUESTOS DE TRABAJO
<b>Laboratorio De Anatomía Y Fisiología: Realización de necropsias y esterilizaciones</b>	1	158	
<b>Laboratorio de Biología</b>	1	83	84
<b>Laboratorio de Nutrición y Bromatología</b>	1	249	35

Laboratorio de Ciencias Químicas	1	110	35
Laboratorio de Microbiología	1	83	35
Laboratorio de procesamiento de alimentos	1	110	35
Laboratorio de procesamiento cárnico	1	414	35
Laboratorio de inseminación artificial	1	158	35
Unidad académica de Investigación Porcina: Evaluación y Análisis de Sistemas de Producción	1	1679 9	35
Unidad académica de investigación avícola: Evaluación de Análisis de sistemas de producción avícola	1	1132 6	35
Unidad académica de investigación de especies menores: Evaluación de sistemas de producción de especies menores (cuyes y conejos)	1	3195	35
Unidad de investigación de Lobricultura y abonos orgánicos	1	651	35

Elaborado por: Cristina Pachacama

Fuente: Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

#### 4.2.1.2.9 Presupuesto

Tabla 44: Presupuesto

PLAN OPERATIVO ANUAL 2018 (POA)	
TIPO DE PROYECTO	MONTO
DOCENCIA	192367,14
INVESTIGACIÓN	68212,48
VINCULACIÓN	4238,08
GESTIÓN-ADMINISTRACIÓN	0
<b>TOTAL</b>	<b>264817,7</b>

Elaborado por: Cristina Pachacama

Fuente: Dirección de Planificación

#### 4.2.1.2.10 Infraestructura Tecnológica

##### a) Hardware

Tabla 45: Hardware

N° PC S	PROCESADOR	RAM	ARQUITECTURA	DSCO DURO
8	AMD FX™ - 8320 Eight-Core Procesador	4 GB	x64	SATA 500 GB

<b>30</b>	Intel® Core™ i7-4770 CPU@ 3.40 GHz	4 GB	x64	SATA 1 TB
<b>20</b>	Intel® Core™ i3-7100 CPU@ 3.90 GHz	8 GB	x64	SATA 1 TB

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

## b) Software

Tabla 46: Software

TIPO	NOMBRE	LICENCIA
SITEMA OPERATIVO	Windows 10 Education	CAMPUS AGREEMENT
ESTADÍSTICA	G-Stat	LIBRE
	PSPP	LIBRE
	InfoStat	LIBRE
SUIT OFFICE	OFFICE 2016 (EXCEL)	CAMPUS AGREEMENT
AUTODESK	AUTOCAD 2016	VERSIÓN DE ENTRETENIMIENTO

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

### 4.2.1.2.11 Estructura Organizacional

#### a) Organigrama



#### 4.2.1.2.12 Procesos Institucionales

##### a) **Autoevaluación de carrera**

- Mejorar el proceso de conformación de la comisión de seguimiento a graduados
- Actualización de líneas de investigación
- Falta de informes de evaluación del cumplimiento por parte de los docentes
- Inexistencia de un plan de seguimiento a graduados, sin una agilidad en los procesos de titulación.
- En lo referente al material bibliográfico no se cuenta con el número suficiente de libros por estudiante y la bibliografía no está actualizada.
- Los laboratorios y centros de investigación no disponen de un inventario de equipos actualizados y operativos.
- No se cuenta con un plan de mantenimiento y el respectivo stock de reactivos e insumos necesarios para la realización de prácticas tanto de las asignaturas como de investigación.

##### b) **Proyectos de carrera**

La carrera de zootecnia tiene como objetivo principal brindar a los futuros profesionales los conocimientos teórico-prácticos, técnicos y científicos necesarios, como herramientas de su desempeño laboral en el ámbito pecuario, asegurando la trazabilidad de los productos de origen animal en los primeros eslabones, en vinculación a la realidad de la población local, regional y nacional, contribuyendo así a la mejora de las condiciones de vida, y a la revalorización de los saberes ancestrales asociados.

Generando soluciones a corto, mediano y largo plazo, mediante la utilización del conocimiento, para mejorar los sistemas de producción pecuaria en el país, tomando en cuenta la cadena productiva-alimentaria, en busca del Buen Vivir.

## 4.2.2 ANÁLISIS SITUACIONAL

### 4.2.2.1 Análisis de pertinencia de la carrera

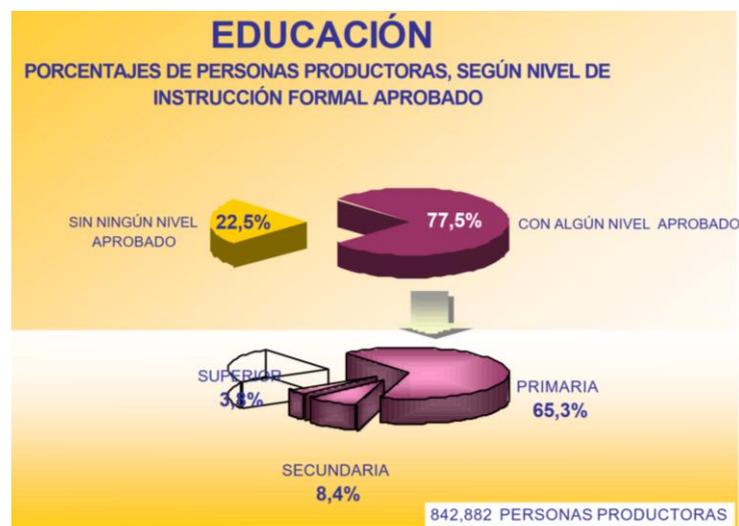
#### 4.2.2.1.1 Las Tendencias Demográficas y Estructura Productiva

##### a) Características sociodemográficas

###### Nivel Nacional

En el Ecuador, el analfabetismo se vincula a personas mayores de 15 años que no saben leer ni escribir. Dentro de esta perspectiva se mencionan algunos indicadores de la problemática educativa del país, tales como: la tasa de analfabetismo adulto (mayores de 15 años) se encuentra en el 6,8%, tomando en cuenta que 93.2% asiste a un centro educación regular ya sea primaria secundaria y educación superior. (INEC, 2010)

Según el CNA (Censo Nacional Agropecuario) se aprecia que el 22.5% de los productores agropecuarios son analfabetos, en tanto que el 65.3% posee instrucción primaria y tienen bajo su responsabilidad el 58.2% de la superficie agraria del país; el 8.4% de productores tienen instrucción secundaria y solamente el 3.8% tiene instrucción superior. (INEC, 2010)



**Fuente:** INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)

Al analizar la tenencia de la tierra bajo la perspectiva social a través de los derechos humanos, colectivos e individuales de los pueblos y nacionalidades indígenas o pertenencia étnica del productor agropecuario. Se aprecia que, en el Ecuador la población



Dentro del entorno local, la cantidad de población que se encuentra en educación básica y bachillerato según el Censo del 2010 es del 82,5% que se encuentran en establecimientos públicos y privados, de esta manera podríamos considerar que este grupo de personas son aquellas que en el 2017 estarán en capacidad de acceder a la Educación superior en la actualidad. Además, debemos tomar en cuenta que la mayoría de población estudiantil actual está en la ESPOCH que comprende por estudiantes que son fuera de la provincia lo que indica interés en el ámbito nacional por estudiar en la ESPOCH.

#### **b) Oferta educativa**

Entre las Universidades que ofrecen la carrera de Zootecnia o similares en el Ecuador tenemos a:

- Universidad de las Américas (UDLA)
- Universidad San Francisco de Quito
- Universidad Agraria del Ecuador
- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
- Universidad Politécnica Salesiana
- Universidad Técnica de Machala
- Universidad Estatal de Bolívar
- Universidad Técnica de Manabí
- Universidad Técnica de Cotopaxi
- Universidad Técnica de Ambato
- Universidad Estatal Amazónica

En el ámbito regional la única universidad que presenta dicha oferta académica es la ESPOCH. Y carreras similares en la zona tenemos a:

- Universidad Estatal de Bolívar
- Universidad Técnica de Cotopaxi
- Universidad Técnica de Ambato
- Universidad Estatal Amazónica veterinaria

### **c) Actividades económicas**

Las principales actividades económicas que realiza un zootecnista son:

- Asesoría y manejo del crecimiento pecuario local, regional y nacional en entidades públicas y privadas.
- Aplicación de métodos para producir y transformar eficientemente los alimentos de origen animal, utilizando procedimientos modernos de cría, alimentación, mejoramiento y manejo de rebaños y plantas.
- Elaborar, diseñar y ejecutar, programas, proyectos, encaminados a asegurar la producción animal de forma eficiente.
- Administrar unidades productivas pecuarias propias y/o privadas.
- Ofrecer asistencia técnica especializada, sobre producción, manejo de ganado, alimentación, sanidad, mejoramiento y cría de las especies de interés zootécnico así como de la producción de pastos y forrajes.
- Docencia e Investigación en el área.

### **d) Sector económico: empresas u organizaciones económicas.**

La reforma del Estado y fortalecimiento de la gestión pública transparente y participativa es una de las propuestas que actualmente se están promoviendo a nivel nacional, y en este sentido el conocimiento adquirido a través de los campos de estudio citados, permite el profesional zootecnista que pueda involucrarse en los planes de ordenamiento y desarrollo estratégicos de las instituciones gubernamentales como GADs parroquiales, municipales y provinciales, así como MAGAP, AGROCALIDAD, Banco de Fomento, MIPRO, MAE e IEPS como los más importantes.

#### 4.2.2.1.2 Las Necesidades del Desarrollo Científico-Tecnológico

##### a) Tendencias científicas – tecnológicas con parámetros de calidad

Las tendencias de la ciencia y tecnología, en lo que respecta a la organización de las funciones sustantivas de las Instituciones de Educación Superior, que incluyen a la formación académica, investigativa y de vinculación, permiten definir el perfil del aporte que el zootecnista debe realizar a la sociedad ecuatoriana, el cual está fundamentado ampliamente en la aplicación del método científico. La vinculación con la sociedad se puede reflejar de diferentes formas: a través de la labor profesional básica requerida por productores; y a través de la participación en proyectos de investigación, programas culturales, y programas académicos, carreras y posgrados relacionados con el sector primario, entre los más importantes a destacar.

La carrera de Zootecnia ha desarrollado y desarrolla proyectos de investigación los cuales se ven involucrados estudiantes. “Producción de semillas de leguminosas forrajeras con agentes polinizadores y manejo postcosecha en los cantones de Guano y Riobamba, en la provincia de Chimborazo” (en fase de vinculación) y “Sostenibilidad ambiental y económica en base al perfil productivo y sanitario de la *Vicugna vicugna* de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo (RPFCh)” (en fase de investigación) entre otros, son ejemplos que se pueden citar.

Para cumplir con la vanguardia de la innovación educativa, la carrera de Zootecnia se propone dirigir sus esfuerzos hacia tres ángulos donde se sustente la actividad pedagógica, con la utilización de tecnología actualizada, a través de la articulación de la teoría con la praxis:

- Conformar una estructura dinámica y flexible en sus programas de estudio, que le permita anticipar los cambios socio-económicos relacionados con el sector pecuario, y de ser el caso, enfrentarlos adecuadamente bajo el enfoque constructivista, creativo y crítico;
- Adecuar sus sistemas y procesos administrativos-académicos con las exigencias de los nuevos tiempos, para formar profesionales capaces de convertirse en los futuros constructores del conocimiento en el ámbito pecuario;
- Tener en cuenta la interdisciplinariedad del saber.

**b) Principales avances científico tecnológico, orientados a la carrera en estudio**

**Investigación Científica**

Tabla 47: Investigación Científica

<b>TEMA</b>	<b>Sector en el que tendrá impacto el proyecto</b>	<b>Línea institucional de investigación</b>
Determinación de los efectos de la transferencia de inmunidad pasiva en rumiantes y Camélidos Neonatos a través del Calostro liofilizado	Fomento agropecuario y desarrollo productivo	Seguridad y Soberanía alimentaria
Elaboración de un embutido con carne de camélidos sudamericanos llama y alpaca (Lama Glama, Vicugna Pacos), harina de tubérculos andinos mashwa y oca, (Tropaeolum tuberosum, Oxalis Tuberosa) y cultivos iniciador autóctono	Fomento agropecuario y desarrollo productivo  Desarrollo humano social	Seguridad y Soberanía alimentaria
Valoración toxicológica de los principales metales Hg, Pb, As, Cu y Cr, presentes en las hortalizas mediante Espectroscopia de Absorción Atómica	Desarrollo humano social	Gestión sustentable de los recursos naturales  Seguridad y Soberanía alimentaria  Salud y Nutrición
Determinación de energía neta en aves de ingredientes convencionales y no convencionales y su utilización en pollos de carne	Fomento agropecuario y desarrollo productivo	Gestión sustentable de los recursos naturales  Seguridad y soberanía alimentaria
Núcleos proteicos una alternativa para la nutrición estratégica de monogástricos y rumiantes	Desarrollo humano y social  Fomento agropecuario y desarrollo productivo	Seguridad y soberanía alimentaria
Restauración ecológica de agroecosistemas degradados altoandinos mediante	Recursos naturales  Fomento agropecuario y desarrollo productivo	Gestión sustentable de los recursos naturales

fitoremediación y enmiendas orgánicas	Biodiversidad y ambiente	Seguridad y soberanía alimentaria
Sostenibilidad ambiental y económica en base al perfil productivo y sanitario de la Vicugna vicugna de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo (RPFCH).	Desarrollo humano y social Recursos naturales Fomento agropecuario y desarrollo productivo Biodiversidad y ambiente	Gestión sustentable de los recursos naturales Energías renovables y protección ambiental Salud y Nutrición

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Instituto de Investigación ESPOCH

## Desarrollo Tecnológico

Tabla 48: Desarrollo Tecnológico

<b>TEMA</b>	<b>Sector en el que tendrá impacto el proyecto</b>	<b>Línea institucional de investigación</b>
Caracterización morfológica y genética del cerdo criollo de la Provincia de Chimborazo	Fomento agropecuario y desarrollo productivo	Gestión sustentable de los recursos naturales  Seguridad y Soberanía alimentaria
Propuesta de diseño y construcción de un deshidratador mixto indirecto de frutas	Fomento agropecuario y desarrollo productivo  Energía	Energías renovables y protección ambiental  Seguridad y soberanía alimentaria
Caracterización morfológica y genética de la gallina criolla del Ecuador.	Fomento agropecuario y desarrollo productivo  Biodiversidad y ambiente	Gestión sustentable de los recursos naturales  Seguridad y Soberanía alimentaria
Implementación de un sistema de control automático para la Planta Avícola de la ESPOCH, utilizando redes de sensores inalámbricos con tecnología Open Hardware	Fomento agropecuario y desarrollo productivo  Tecnología de la información y comunicación	Tecnologías de la información, comunicación y procesos industriales
Análisis de sostenibilidad y competitividad de la cadena de suministros de la leche de ganado bovino en la provincia de Chimborazo.	Desarrollo humano y social  Fomento agropecuario y desarrollo productivo  Tecnología de la información y comunicación	Tecnologías de la información, comunicación y procesos industriales  Administración y Economía

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Instituto de Investigación ESPOCH

#### 4.2.2.1.3 Los Requerimientos de la Planificación Nacional y Regional

##### a) **Análisis situacional del contexto nacional, regional y local**

###### **Ámbito económico**

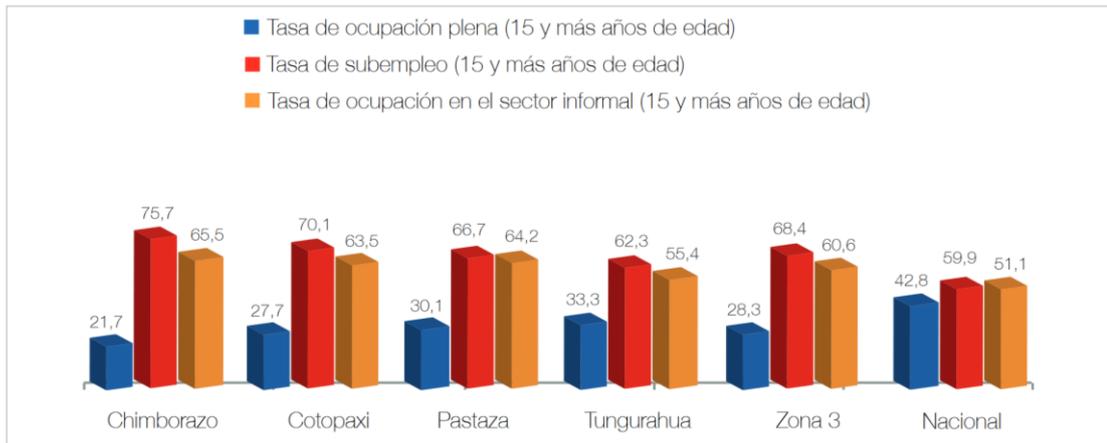
En el Ecuador la Seguridad Social en el número de afiliados del 2017 son de 71.555 más que los que se registró en el 2016 según los datos del IESS notando un crecimiento notable de este.

La Población Económicamente Activa a marzo del 2017 es de 8`084.382 personas y de desempleados un total de 3642.068 personas, además notando que el Salario Básico Unificado creció 2,34 veces en relación al 2006 a 375 dólares en 2017. Otro indicador es el precio del barril de petróleo que se cotizó en \$ 65,83, a marzo de 2018. La previsión oficial según Banco Central del Ecuador es que la economía nacional presenta un crecimiento de 1,5% en 2017.

Es así como la economía ecuatoriana denota un crecimiento de 3,8%, en el tercer trimestre de 2017, fue el segundo más alto de la región. La inversión extranjera directa se destinó principalmente al sector agrícola con \$33 millones.

Además, durante el tercer trimestre se presenta un crecimiento del turismo, tanto local como extranjero, lo que genera una dinamización del sector. A demás la economía no petrolera, el Valor Agregado No Petrolero creció en 3,6%. "Este sector es el principal generador de empleo".

En la provincia de Chimborazo se encuentra el menor porcentaje de ocupación plena de la zona con 21,7% y está por debajo del porcentaje zonal y nacional de 28,3% y 42,8% respectivamente, la tasa de subempleo en Chimborazo es la más alta de la zona con 75,7% y supera a la tasa zonal de 68,4% y nacional 50,9%. La provincia con mejores condiciones es Tungurahua con una tasa de ocupación plena de 33,3%, estos 5 puntos porcentuales sobre la tasa zonal y 9 puntos porcentuales por debajo de la tasa nacional de ocupación plena.



Nota: Ocupación plena y subempleo de personas de 15 años en adelante.  
Fuente: INEC - ENEMDU, 2012.  
Elaboración: Senplades, Zona 3 Centro.

Gráfico 26: Ocupación plena y subempleo de personas de 15 años en adelante

El eje económico productivo zonal está localizado en una alta incidencia de actividad agrícola, ganadería, silvicultura y pesca. Esta rama integró a 231 670 personas de la PEA en el 2010, que significa el 44,1%. Esta actividad genera el 12% del producto interno bruto (PIB), es la que resuelve la necesidad de producción de alimentos para consumo interno de la zona, el país y fuera de él. En el 2001, la PEA fue 229 761 (44%), es decir hay un ligero incremento de población dedicada a esta actividad. Este rubro capta mayor mano de obra especializada y no especializada y resuelve gran parte de la necesidad de trabajo y empleo en el sector rural. (INEC, 2010)

### Ámbito político

En relaciones internacionales Ecuador en su política exterior evidencio aspectos como:  
En el contexto global, se llevó a cabo la inserción estratégica del Ecuador, estrechando relaciones con países del Sur Global, con los emergentes (BRICS) y con los de África. En materia de integración regional, se fortalecieron procesos como UNASUR, CELAC y la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América – Tratado de Comercio de los Pueblos, ALBA-TCP. Se impulsó, además, la Nueva Arquitectura Financiera Regional. Con relación a las empresas transnacionales, Ecuador recuperó su soberanía a partir de la denuncia del convenio con el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI).

Tratados Bilaterales de Inversión que eran lesivos para el país, y llevó adelante una dura defensa frente a las demandas de la petrolera Chevron-Texaco contra el Estado ecuatoriano, presentadas por la empresa para intentar evadir su responsabilidad ante la justicia por la contaminación ambiental en la Amazonía. La Declaración Presidencial sobre Migración y Desarrollo en la V Cumbre de la CELAC, que constituye el documento más completo de principios sobre migración de los países de la región. (Agenda de Política Exterior, 2017)

En lo anterior descrito Ecuador debe mantener e incrementar su inserción estratégica en el mundo a la par de sostener una línea de política exterior que permita salvaguardar los principios no pertinentes en asuntos internos.

A demás se estima que las exportaciones nacionales se incrementen 1,6% hasta 2020, siendo nuestro principal destino no petrolero. El 99,7% de la oferta exportable del país ingresará a este bloque con 0% de arancel, con lo cual se ahorrarían 400 m.d., en pago de tributos. Los acuerdos con China favorecen créditos a bajas tasas de interés para financiamiento de megaproyectos hidroeléctricos, multipropósitos e infraestructura vial.

### **Ámbito social**

La pobreza por ingresos a nivel nacional en junio de 2017 se ubicó en 23,1% en comparación al 23,7% de junio de 2016, la reducción de 0,6 puntos porcentuales no es estadísticamente significativa. Para el mismo periodo, la pobreza a nivel rural varió de 40,9% en 2016 a 41,0% en 2017, una variación no significativa de 0,1 puntos porcentuales. La pobreza urbana en junio de 2017 fue de 14,6%, mientras que en junio de 2016 se ubicó en 15,6%, una variación no significativa de 1,0 punto porcentual.

La Red Pública Integral de Salud constituye el sistema nacional, conformado por instituciones médicas públicas, que garantizan el acceso universal de las y los ecuatorianos a los servicios públicos de salud, con atenciones de calidad, eficiencia y sin costo para el usuario.

Tabla 49: Problemas y necesidades en la provincia

PROBLEMAS	NECESIDADES	OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN TODA UNA VIDA
<p>Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) 4,3 veces mayor en las zonas rurales que en las urbanas. La incidencia de la pobreza por NBI es importante en provincia de la zona 3 como Chimborazo (50,9%) y Cotopaxi, 48%).</p> <p>Desigualdad en la distribución de la riqueza.</p> <p>Discriminación de grupos étnicos presente en el entorno rural.</p> <p>Desnutrición infantil (la Sierra rural es la región más afectada, con una prevalencia del 44%.)</p> <p>20,9% de jóvenes pobres por NBI</p>	<p>Fortalecer la producción pecuaria, dentro de los objetivos del Plan una nueva vida, para garantizar el acceso equitativo a productos de origen animal de calidad que contribuyan a la nutrición adecuada de la población ecuatoriana.</p> <p>Asesorar a la población campesina para la explotación sostenible y sustentable de pequeñas, medianas y grandes explotaciones, y permita mejorar la productividad, y por ende el nivel adquisitivo de productores.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b></p> <p>Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas</p>
<p>Existencia de enfermedades infecciosas graves vinculadas a la pobreza y a la exclusión (tuberculosis, el mal de Chagas, leptospirosis, rabia, leishmaniasis, brucelosis, etc.) y de carácter zoonótico, de enorme importancia en sectores rurales por su asociación a la producción pecuaria.</p>	<p>Mejorar paulatinamente el nivel de conocimientos y la educación de la ciudadanía en el ámbito pecuario y en relación con la prevención de enfermedades, a través de procesos de capacitación y formación con enfoques de derechos, de género, intercultural e inclusiva.</p>	<p><b>Objetivo 6:</b></p> <p>Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y</p>

	<p>Potenciar la formación de profesionales investigadores que desarrollen e innoven en el ámbito pecuario de forma aplicada, y que ello permita contribuir a la mejora de la sanidad pecuaria nacional.</p>	<p>el Buen Vivir Rural</p>
<p>Deforestación por avance de la frontera agropecuaria, con una tasa de cambio de cobertura boscosa del -0.6% en el periodo 2008-2012.</p> <p>Pérdida de sesenta mil hectáreas de páramo en el periodo 1990-2008, con consecuencias negativas en la provisión de agua en la vertiente hidrográfica de la Amazonía.</p> <p>Contaminación de reservas acuíferas por agroquímicos</p>	<p>Mejorar e incrementar la producción agropecuaria, mediante un modelo de conservación y manejo sustentable y respetuoso con el patrimonio natural y su biodiversidad, y que promueva el frenado del avance de la frontera agrícola.</p> <p>Potenciar la formación de profesionales investigadores que desarrollen e innoven en el ámbito pecuario de forma aplicada, y que ello permita contribuir a la mejora de la sostenibilidad ambiental territorial y global.</p>	<p><b>Objetivo 3:</b></p> <p>Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones</p>
<p>Uno de cada tres latinoamericanos vive debajo de la línea de pobreza (ciento ochenta millones de personas).</p> <p>Dependencia productiva ecuatoriana con respecto a los bienes importados.</p>	<p>Impulsar y fortalecer las pequeñas, medianas y grandes empresas agropecuarias, sean estas asociativas o individuales, públicas o privadas, promoviendo la demanda interna y externa de los bienes y servicios que generan, y contribuyendo de esta manera además a mantener la soberanía alimentaria de la población.</p>	<p><b>Objetivo 4:</b></p> <p>Consolidar el sistema económico social y solidario y afianzar la dolarización.</p>

	<p>Impulsar la Economía Popular y Solidaria relacionada con el sector pecuario, e impulsar el acceso a otros factores de producción, acortando los canales de comercialización y llegando de manera directa al consumidor, logrando una mejor rentabilidad para los productores.</p>	
<p>En el año 2012, la distribución de esta población sufrió cambios importantes: el 42,8% se insertó en el mercado de trabajo en condiciones de pleno empleo, mientras que el 50,9% lo hizo en la subocupación.</p> <p>En el año 2012, el 52,3% de la Población Económicamente Activa se encontraba ocupada de manera plena en el área urbana, mientras que solo el 23,3% de la PEA rural lo estaba</p> <p>La población indígena presenta la menor tasa de ocupación plena, 1,7 veces menor que el indicador correspondiente a la población autodefinida como blanca</p>	<p>Fortalecimiento del rol del Ingeniero Zootecnista como eje integrador en el asesoramiento a los actores del sector pecuario (productores e intermediarios), asegurando la equidad en el reparto de los esfuerzos realizados y beneficios obtenidos en la cadena productiva, promoviendo mejoras en la rentabilidad, actitudes asociativas, condiciones de trabajo, remuneraciones justas, fomentando la capacitación y formación profesional en el área agroindustrial, agropecuaria y sanitaria enmarcada en la producción animal.</p> <p>Mejora de la rentabilidad en la producción pecuaria, y de esta manera despertar el interés de productores ya establecidos, y potenciales nuevos productores para asociarse y así generar condiciones de trabajo y nuevos empleos, promoviendo el pago de remuneraciones justas.</p>	<p><b>Objetivo 5:</b></p> <p>Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenibles de manera redistributiva y solidaria</p>

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**Fuente:** Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia

#### 4.2.2.1.4 Las Tendencias del Mercado Ocupacional Local, Regional y Nacional.

##### **a) Estudios macro y micro regionales**

La región 3, se presenta como un territorio equilibrado, con eficiencia agroproductiva e industrial, sin comprometer los espacios naturales, en donde las fuentes de agua están garantizadas en el tiempo, en cantidad y calidad; con una conectividad fluida a través de la panamericana como eje central de desarrollo y ejes transversales mejorados que permiten enlazar la costa con el oriente; con nodos urbanos intermedios bien servidos y conectados, transformándolos en espacios atractivos para ser habitados, propendiendo a limitar el continuo y desordenado crecimiento de las grandes urbes de la región, con circuitos turísticos condicionados por sus atractivos naturales como la avenida de los volcanes en la serranía y la puerta de entrada a la Amazonía, desde Baños, con establecimientos turísticos diversos y mejorados. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo , 2012)

También se realizan estudios por medio de diferentes instituciones como:

- Ministerio de agricultura
- Ministerio de ambiente
- Mipro
- Ministerio de bienestar social
- Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales
- Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales

##### **b) Oferta y demanda educativa**

- Universidad de las Américas (UDLA)
- Universidad San Francisco de Quito
- Universidad Agraria del Ecuador
- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
- Universidad Politécnica Salesiana
- Universidad Técnica de Machala
- Universidad Estatal de Bolívar
- Universidad Técnica de Manabí

- Universidad Técnica de Cotopaxi
- Universidad Técnica de Ambato
- Universidad Estatal Amazónica

#### 4.2.2.1.5 Capacidades y Habilidades requeridas de los Profesionales de la Carrera

##### a) **Conocimientos**

- Capacidad de razonamiento lógico, abstracto y numérico.
- Conocimientos en un segundo idioma
- Capacidad de lectura comprensiva

##### b) **Aptitudes y actitudes**

- Habilidades en el uso de TIC's
- Capacidad de transferencia de tecnología
- Proyecto de vida
- Comportamiento ético y moral

##### c) **Habilidades**

- Desarrolla conocimientos técnicos articulados con los saberes ancestrales para determinar procedimientos, procesos y protocolos enmarcados en una producción animal sustentable.
- Utilizar todas las herramientas tecnológicas utilizables que puedan ser adaptables al medio para una correcta utilización de los recursos pecuarios disponibles.
- Proponer soluciones viables y rentables en respuesta a la problemática pecuaria nacional.
- Generar proyectos para el desarrollo pecuario y de seguridad alimentaria, medio ambiente, recursos natural y biodiversidad.

#### **d) Competencias laborales**

De forma específica en el sector pecuario, los profesionales graduados actuarán laboralmente en diferentes campos como son:

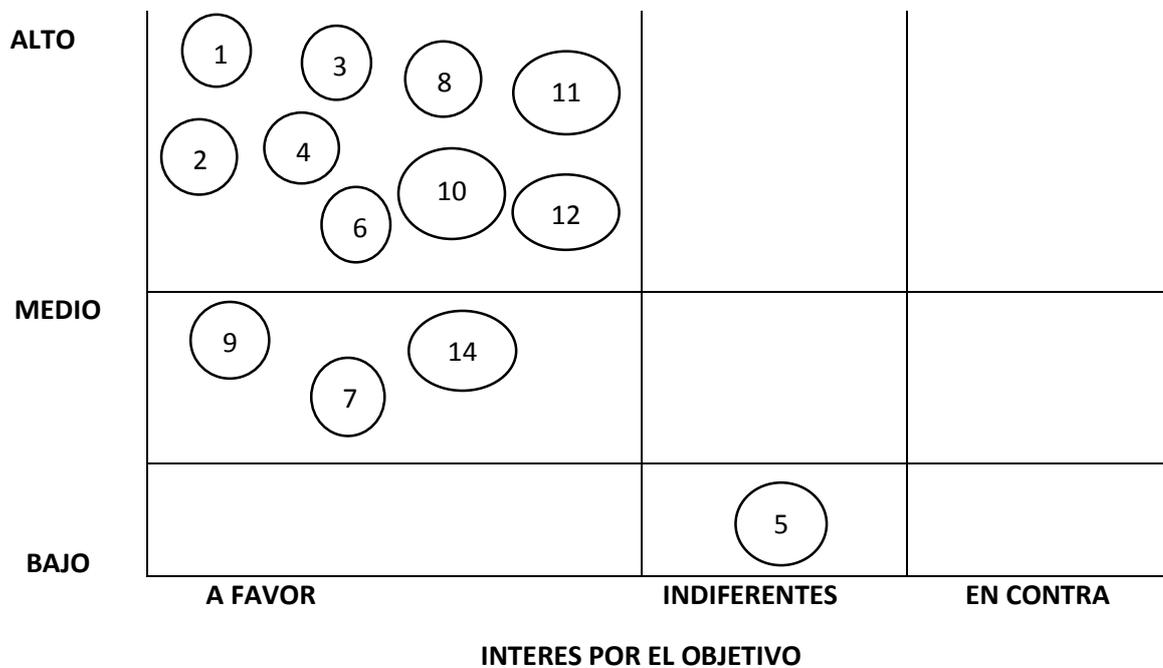
- Producción animal.
- Sanidad animal.
- Reproducción animal.
- Nutrición y alimentación animal.
- Mejora y conservación genética pecuaria.
- Manejo de pastizales
- Elaboración y emprendimiento de proyectos productivos, sociales y de investigación pecuarios
- Extensión pecuaria
- Mercadeo, comercialización y administración pecuaria
- Buenas prácticas de producción y aseguramiento de la calidad pecuaria
- Trazabilidad e inocuidad de las materias primas y alimentos de origen animal
- Desarrollo profesional en el sector pecuario de servicios, y en estamentos públicos y privados, nacionales y transnacionales

### 4.2.2.2 Mapa de actores y actoras sociales

#### 4.2.2.2.1 Análisis, identificación y priorización de actores

1. GAD Provincial de Chimborazo
2. GAD Municipal de Riobamba
3. Ministerio de Agricultura y Ganadería
4. Ministerio de Ambiente
5. Ministerio de Turismo
6. Institutos Públicos de Investigación (IPIs) como son el INEC, INIAP, INP e INSPI
7. Entidades financieras
8. AGROCALIDAD
9. Instituto de Economía Popular y Solidaria
10. MIPRO
11. Pronaca
12. Exibal
13. Nutril
14. CORTUCH

#### NIVELES DE PODER



### 4.2.2.3 Análisis FODA

#### 4.2.2.3.1 Factores Internos (Fortalezas-Debilidades)

<b>FACTORES INTERNOS</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>DOCENCIA</b>	<b>DOCENCIA</b>
<b>F1.</b> Profesionales con capacidad de emprendimiento en las diferentes áreas de producción animal teórico práctico	<b>D1.</b> Reducido personal docente con titularidad en función a sus competencias
<b>F2.</b> Adecuada distribución de la carga horaria	<b>D2.</b> Reducido personal docente con PHD
<b>F3.</b> Los programas analíticos responden al plan de estudios y perfil de egreso	<b>D3.</b> Deserción estudiantil
<b>F4.</b> Docentes asisten con tutorías a estudiantes	
<b>INVESTIGACIÓN</b>	<b>INVESTIGACIÓN</b>
<b>F5.</b> Artículos científicos publicados	<b>D4.</b> Escaso presupuesto para proyectos de investigación
<b>F6.</b> Proyectos de investigación con importancia local, nacional e internacional	<b>D5.</b> Falta de cuidado ambiental en los procesos productivos
<b>VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD</b>	<b>VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD</b>
<b>F7.</b> Fortalecimientos del desarrollo social con proyectos sostenibles	<b>D6.</b> Falta de actualización y/o generación de nuevos convenios interinstitucionales a nivel nacional e internacional
	<b>D7.</b> Falta de encuentro de graduados
	<b>D8.</b> Insuficiente seguimiento a graduados
<b>GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN</b>	<b>GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN</b>
<b>F8.</b> Áreas físicas de laboratorios y estaciones experimentales	<b>D9.</b> Laboratorios con equipos desactualizados
<b>F9.</b> Carrera aprobada por SENESCYT- CES	<b>D10.</b> Poca cobertura de wifi
<b>F10.</b> Capacidad de trabajo multi e interdisciplinario	<b>D11.</b> Deficiente infraestructura en aulas
	<b>D12.</b> Reducido equipamiento en aulas
	<b>D13.</b> Inexistencia de un catálogo o listado de libros virtuales

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

#### 4.2.2.3.2 Factores Externos (Oportunidades-Amenazas)

<b>FACTORES EXTERNOS</b>	
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>TENDENCIAS DEMOGRAFICAS</b>	<b>TENDENCIAS DEMOGRAFICAS</b>
<b>O1.</b> Crecimiento poblacional	<b>A1.</b> Carreras similares en otras universidades
<b>O2.</b> Tasa de crecimiento en secundaria	
<b>TENDENCIAS DE MERCADO OCUPACIONAL</b>	<b>TENDENCIA DE MERCADO OCUPACIONAL</b>
<b>O3.</b> Mayor demanda de producción pecuaria orgánica y sustentable.	<b>A2.</b> Incremento de profesionales con experiencia en el área pecuaria
<b>O4.</b> Inserción laboral público y privado	
<b>O5.</b> Generación de fuentes de empleo	
<b>CIENTÍFICO -TECNOLÓGICO</b>	<b>CIENTÍFICO -TECNOLÓGICO</b>
<b>O6.</b> Actualización e intercambio de conocimientos con otras universidades	<b>A3.</b> Equipos e insumos de altos costos
<b>O7.</b> Acceso a procesos investigativos pecuarios	

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

#### 4.2.2.3.3 Macro fortalezas

- Profesionales con capacidad de emprendimiento en las áreas de producción
- Programas analíticos pertinente
- Desarrollo de proyectos de investigación
- Desarrollo social en la formación profesional
- Áreas físicas para infraestructura y laboratorios
- Capacidad de trabajo multi e interdisciplinario

#### 4.2.2.3.4 Nudos Críticos

- Reducido personal docente titular en función a sus competencias
- Reducido personal docente con PHD
- Escaso presupuesto para proyectos de investigación
- Cooperación interinstitucional limitada
- Seguimiento a graduados deficiente
- Obsolescencia tecnológica en laboratorios y equipamiento de aulas
- Inexistencia de un catálogo o listado de libros virtuales
- Limitada infraestructura física y deficiente

#### 4.2.2.3.5 Macro Oportunidades

- Inserción en mercado laboral público y privado
- Generación de fuentes de empleo
- Actualización e intercambio de conocimientos
- Acceso a procesos investigaciones pecuarias en su entorno

#### 4.2.2.3.6 Factores Críticos

- Carreras similares en otras universidades
- Equipos e insumos de altos costos

### **4.2.3 Elementos orientadores**

#### **4.2.3.1 Visión**

Ser la institución líder de docencia con investigación, que garantice la formación profesional y de investigadores, la generación de ciencias y tecnologías para el desarrollo humano integral, con reconocimiento nacional e internacional. (Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia, 2017)

#### **4.2.3.2 Misión**

Formar profesionales e investigadores competentes, que contribuyan al desarrollo sustentable del país y a la construcción de la sociedad del Buen Vivir. (Re-Diseño de la Carrera de Zootecnia, 2017)

#### **4.2.3.3 Valores**

- Integridad
- Perseverancia
- Tolerancia
- Excelencia
- Equidad
- Solidaridad

#### 4.2.4 Formulación estratégica

##### 4.2.4.1 Definición de estratégica y objetivos operativos

<b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>OBJETIVOS OPERATIVOS</b>
<b>OE1.</b> Afianzar la calidad académica a nivel de grado con pertinencia social	<b>OO 1.2</b> Garantizar el aseguramiento de la calidad académica de la carrera
	<b>O.O 1.2</b> Fortalecer la formación de docentes de acuerdo con sus competencias
<b>OE2.</b> Fomentar la investigación científica e innovación tecnológica para contribuir al desarrollo nacional	<b>OO 2.1</b> Desarrollar la investigación científica acorde a las necesidades del sector agropecuario para el desarrollo nacional.
<b>OE3.</b> Fortalecer la vinculación con la sociedad a través de la ciencia y tecnología, prestación de servicios, emprendimiento empresarial, actividades científicas, ambientales y sociales.	<b>OO-3.1</b> Consolidar la vinculación con la sociedad generando intercambios de conocimientos
<b>OE4.</b> Consolidar la modernización de la gestión de la carrera	<b>OO-4.1</b> Establecer planes de mejora continua del equipamiento e infraestructura de la carrera

Elaborado por: Cristina Pachacama

#### 4.2.4.2 Definición de programas, proyectos y actividades

##### a) Función: Docencia

**Objetivo Estratégico 1:** Afianzar la calidad académica a nivel de grado con pertinencia social.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	PROYECTOS	ACTIVIDADES
<b>OO-1.1: Garantizar el aseguramiento de la calidad académica de la carrera.</b>	Afianzar la formación académica que permita el desarrollo del sector agropecuario con el fin de solucionar problemas de la sociedad emprendiendo negocios que generen fuentes de empleo.	Fortalecimiento del Plan Curricular	Socialización y evaluación del Plan Curricular	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición y socialización de la malla curricular</li> </ul>
	Reducir los niveles de deserción y repitencia estudiantil	Planificación de la carrera		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un estudio para identificar los factores que inciden la deserción y repitencia.</li> <li>Elaborar el plan de mejoras para reducir los niveles de deserción y repitencia.</li> </ul>
	Incrementar la tasa de titulación			<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un estudio para identificar los factores que inciden que la tasa de titulación se baja.</li> <li>Elaborar un plan de seguimiento luego del egreso de los futuros profesionales</li> </ul>
<b>OO-1.2: Fortalecer la formación de docentes de acuerdo con sus competencias</b>	Impulsar la actualización académica de docentes de acuerdo con sus asignaturas.	Actualización de la formación académica de los docentes.	Capacitación pedagógica de los docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar contenidos para la actualización de conocimientos</li> <li>Contratar capacitadores en áreas específicas.</li> <li>Ejecutar y evaluar el evento de capacitación.</li> </ul>
	Incrementar la planta docente con formación especializada en doctorado (PHD).	Cooperación académica para estudios de posgrado	Estudios de doctorado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectivizar convenios con universidades internacionales para la formación de PHD.</li> <li>Elaborar el seguimiento y evaluación de docentes que realizaran el doctorado.</li> </ul>

**Fuente:** Matriz FODA

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**b) Función: Investigación**

**Objetivo Estratégico 2:** Fomentar la investigación científica e innovación tecnológica para contribuir al desarrollo nacional

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	PROYECTOS	ACTIVIDADES
<b>OO-2.1: Desarrollar la investigación científica acorde a las necesidades del sector agropecuario para el desarrollo nacional.</b>	Estrechar alianzas estratégicas que permitan tener un financiamiento externo en proyectos de investigación Optimizar la asignación presupuestaria para el desarrollo de investigación.	Fortalecimiento y desarrollo de la producción de proyectos investigativos	Impulso a la producción pecuaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar acercamientos con empresa pública y privadas</li> <li>Impulsar la firma de convenios interinstitucionales a nivel nacional</li> <li>Promover en coordinación con el director el desarrollo de proyectos investigativos pecuarios</li> <li>Realizar el seguimiento y evaluación de las investigaciones realizadas.</li> </ul>
	Impulsar la investigación para el desarrollo de proyectos que generen emprendimientos requeridos sociales y productivos	Investigación, innovación y desarrollo.	Fomento a proyectos de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar las líneas de investigación.</li> <li>Desarrollar proyectos de investigación acorde a las líneas establecidas.</li> <li>Priorizar las investigaciones de alto impacto productivo.</li> </ul>

**Fuente:** Matriz FODA

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**c) Función: Vinculación con la Sociedad.**

**Objetivo Estratégico 3:** Fortalecer la vinculación con la sociedad a través de la transferencia de ciencia y tecnología, prestación de servicios, emprendimiento empresarial y actividades científicas, ambientales y sociales.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	PROYECTOS	ACTIVIDADES
<b>OO-3.1: Consolidar la vinculación con la sociedad generando intercambios de conocimientos</b>	Generar convenios de cooperación institucional con la empresa pública y privada	Fortalecimiento en los convenios de cooperación.	Incremento de convenios de cooperación y su respectivo seguimiento y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar acercamientos con instituciones para realizar convenios</li> <li>• Firmar convenios de cooperación con empresa pública y privada</li> <li>• Presentación de informes del seguimiento a convenios de cooperación.</li> </ul>
	Establecer espacios de intercambios de conocimiento y vinculación con profesionales a fin a la carrera de igual manera con productores	Impulsar la vinculación con profesionales y productores	Definición de espacios de intercambio de conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar acercamientos con empresas para el intercambio de conocimientos</li> <li>• Planificar el lugar donde se realizará el intercambio de conocimientos.</li> <li>• Realizar la convocatoria respectiva para el evento.</li> <li>• Establecer los temas que se intercambiarán.</li> <li>• Analizar y evaluar el cumplimiento del programa.</li> </ul>

**Fuente:** Matriz FODA

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**d) Función: Gestión y Administración**

**Objetivo Estratégico 4:** Consolidar la modernización de la gestión de la carrera.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	PROYECTOS	ACTIVIDADES
<b>OO-4.1: Establecer planes de mejora continua del equipamiento e infraestructura de la carrera</b>	Adquisición y renovación de equipamiento tecnológico para el desarrollo y formación de profesionales con manejo de tecnología, acorde al presupuesto asignado.		Adquisición tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer el requerimiento de equipos tecnológicos.</li> <li>• Solicitar la adquisición de tecnología.</li> <li>• Implementar la tecnología adquirida.</li> </ul>
	Optimizar la asignación presupuestaria para la adecuación y mantenimiento de la infraestructura física en favor de los procesos académicos y administrativos		Mantenimiento de la infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los requerimientos de mantenimiento de la infraestructura.</li> <li>• Solicitar la adquisición de material</li> <li>• Desarrollo de la obra</li> <li>• Entrega de la obra</li> </ul>

**Fuente:** Matriz FODA

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

#### 4.2.5 Táctico operacional

##### 4.2.5.1 Programación plurianual

###### a) Función: Docencia

**Objetivo Estratégico 1:** Afianzar la calidad académica a nivel de grado con pertinencia social.

Objetivos Operativos	Metas	Indicadores
<b>OO-1.1: Garantizar el aseguramiento de la calidad académica de la carrera.</b>	Actualizar el plan curricular hasta finales del 2019	Nivel de socialización
	Disminuir en el primer semestre del 2019 la deserción y repitencia estudiantil.	% de deserción y repitencia
	Incrementar la tasa de titulación en el primer semestre del 2019 en un 15%	% de tasa de titulación
<b>OO-1.2: Fortalecer la formación de profesionales con grado doctoral.</b>	Realizar capacitaciones semestralmente para la actualización académica de docentes	# de capacitaciones proyectadas # de capacitaciones realizadas # de docentes aprobados
	Incrementar la planta docente con formación PHD en un 10% al finalizar el segundo semestre del 2020	# de profesores con formación doctoral

**Fuente:** Matriz FODA

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**b) Función: Investigación**

**Objetivo Estratégico 2:** Fomentar la investigación científica e innovación tecnológica para contribuir al desarrollo nacional

Objetivos Operativos	Metas	Indicadores
<b>O.O.2.1 Desarrollar la investigación científica acorde a las necesidades del sector agropecuario para el desarrollo nacional.</b>	Gestionar el financiamiento externo para la producción de proyectos de investigación.	% de financiamiento utilizado # de proyectos financiados
	Establecer presupuesto anualmente un porcentaje para el desarrollo de la investigación	% de presupuesto para investigación
	Ejecutar al menos un proyecto de investigación anualmente.	# de proyectos ejecutados

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Cristina Pachacama

**c) Función: Vinculación con la Sociedad**

**Objetivo Estratégico 3:** Fortalecer la vinculación con la sociedad a través de la transferencia de ciencia y tecnología, prestación de servicios, emprendimiento empresarial y actividades científicas, ambientales y sociales.

Objetivos Operativos	Metas	Indicadores
<b>OO-3.1: Consolidar la vinculación con la sociedad generando intercambios de conocimientos</b>	Mantener anualmente al menos un convenio interinstitucional	# de convenios
	Realizar semestralmente un programa de intercambio de conocimientos	# de profesionales # de productores Informe del programa

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Cristina Pachacama

**d) Función: Gestión y Administración**

**Objetivo Estratégico 4:** Consolidar la modernización de la gestión de la carrera.

<b>Objetivos Operativos</b>	<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>
<b>OO-4.1: Establecer planes de mejora continua del equipamiento e infraestructura de la carrera</b>	Ejecutar la modernización del equipamiento tecnológico de aulas y laboratorios de la carrera hasta finales del año 2020	# de equipos planificados # de equipos adquiridos # de equipos implementados # de equipos disponibles
	Realizar el mantenimiento de la infraestructura física de la carrera semestralmente	# de aulas para mantenimiento # de laboratorios con adecuaciones

**Fuente:** Matriz FODA

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

4.2.5.1.1 Programación anual

**a. Función: Docencia**

**Objetivo Estratégico 1:** Afianzar la calidad académica a nivel de grado con pertinencia social.

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	CRONOGRAMA					RESPONSABLE
	2018	2019	2020	2021	2022	
<b>OO-1.1: Garantizar el aseguramiento de la calidad académica de la carrera.</b>						
<b>PG. Fortalecimiento del Plan Curricular</b>						Dirección de Carrera Comisión de Carrera Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad Unidad de Titulación
PR. Socialización y evaluación del Plan Curricular						
AC. Definición y socialización de la malla curricular						
<b>PG. Planificación de la carrera</b>						
AC. Realizar un estudio para identificar los factores que inciden la deserción y repitencia.						
AC. Elaborar el plan de mejoras para reducir los niveles de deserción y repitencia.						
AC. Realizar un estudio para identificar los factores que inciden que la tasa de titulación es baja						
AC. Elaborar un plan de seguimiento luego del egreso de los futuros profesionales						
<b>OO-1.2: Fortalecer la formación de docentes de acuerdo con sus competencias</b>						
<b>PG. Actualización de la formación académica de los docentes.</b>						Comisión de Carrera Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad
PR. Capacitación pedagógica de los docentes						
AC. Diseñar contenidos para la actualización de conocimientos						
AC. Contratar capacitadores en áreas específicas.						
AC. Ejecutar y evaluar el evento de capacitación.						
<b>PG. Cooperación académica para estudios de posgrado</b>						
PR. Estudios de doctorado.						
AC. Efectivizar convenios con universidades internacionales para la formación de PHD.						
AC. Elaborar el seguimiento y evaluación de docentes que realizaran el doctorado.						

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**b. Función: Investigación**

**Objetivo Estratégico 2:** Fomentar la investigación científica e innovación tecnológica para contribuir al desarrollo nacional

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	CRONOGRAMA					RESPONSABLE
	2018	2019	2020	2021	2022	
<b>OO-2.1: Desarrollar la investigación científica acorde a las necesidades del sector agropecuario para el desarrollo nacional.</b>						
<b>PG. Fortalecimiento y desarrollo de la producción de proyectos investigativos</b>						Dirección de Carrera Comisión de Carrera Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad
PR. Impulso a la producción pecuaria						
AC. Realizar acercamientos con empresa pública y privadas						
AC. Impulsar la firma de convenios interinstitucionales a nivel nacional						
AC. Promover en coordinación con el director el desarrollo de proyectos investigativos pecuarios						
AC. Realizar el seguimiento y evaluación de las investigaciones realizadas.						
<b>PG. Investigación, innovación y desarrollo.</b>						
PR. Fomento a proyectos de investigación						
AC. Analizar las líneas de investigación.						
AC. Desarrollar proyectos de investigación acorde a las líneas establecidas.						
AC. Priorizar las investigaciones de alto impacto productivo.						

Elaborado por: Cristina Pachacama

**c. Función: Vinculación con la Sociedad**

**Objetivo Estratégico 3:** Fortalecer la vinculación con la sociedad a través de la transferencia de ciencia y tecnología, prestación de servicios, emprendimiento empresarial y actividades científicas, ambientales y sociales.

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	CRONOGRAMA					RESPONSABLE
	2018	2019	2020	2021	2022	
<b>OO-3.1: Consolidar la vinculación con la sociedad generando intercambios de conocimiento</b>						
<b>PG. Fortalecimiento en los convenios de cooperación.</b>						Dirección de Carrera
PR. Incremento de convenios de cooperación y su respectivo seguimiento y evaluación						Comisión de Carrera
AC. Buscar acercamientos con instituciones para realizar convenios						Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad
AC. Firmar convenios de cooperación con empresa pública y privada						
AC. Presentación de informes del seguimiento a convenios de cooperación						
<b>PG. Impulsar la vinculación con profesionales y productores</b>						Dirección de Carrera
PR. Definición de espacios de intercambio de conocimientos						Comisión de Carrera
AC. Realizar acercamientos con empresas para el intercambio de conocimientos						Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad
AC. Planificar el lugar donde se realizará el intercambio de conocimientos						
AC. Realizar la convocatoria respectiva para el evento						
AC. Establecer los temas que se intercambiarán.						
AC. Analizar y evaluar el cumplimiento del programa						

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

**d. Función: Gestión y Administración**

**Objetivo Estratégico 4:** Consolidar la modernización de la gestión de la carrera.

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	CRONOGRAMA					RESPONSABLE
	2018	2019	2020	2021	2022	
<b>OO-4.1: Establecer planes de mejora continua del equipamiento e infraestructura de la carrera</b>						
<b>PR. Adquisición tecnológica</b>						Dirección de Carrera
AC. Establecer el requerimiento de equipos tecnológicos.						Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad
AC. Solicitar la adquisición de tecnología.						
AC. Implementar la tecnología adquirida.						Secretaría de Carrera
<b>PR. Mantenimiento de la infraestructura</b>						Dirección de Carrera
AC. Establecer los requerimientos de mantenimiento de la infraestructura.						Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad
AC. Solicitar la adquisición de material						
AC. Desarrollo de la obra						Secretaría de Carrera
AC. Entrega de la obra						
<b>TOTAL</b>						

**Elaborado por:** Cristina Pachacama

## CONCLUSIONES

Luego de la investigación realizada se concluye que:

En esta investigación se presenta el plan estratégico para la carrera de Zootecnia de la facultad de Ciencias Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo lo que les permitirá tener una guía y una línea base para una mejor toma de decisiones, además siendo esta una herramienta la cual se emplea para elementos de acreditación siendo un requisito del CEAACES para la certificación de la calidad.

Mediante la aplicación de la metodología de Planificación Institucional presentada por la SENPLADES se realizó el diagnóstico que ha permitido identificar puntos clave a fortalecer y debilidades a mitigar para el éxito y desarrollo de la carrera, garantizando el diseño de la propuesta con la finalidad de permitir que la institución cuente con una herramienta que facilite la oportuna toma de decisiones.

Las estrategias que se establecieron van a contribuir a la carrera notablemente ya que va acompañada de programas y proyectos que proporciona una base guía para que los esfuerzos y recursos de la carrera estén enfocados en lo que establece la misión y visión y que de esta manera se cumpla a cabalidad, obteniendo los resultados que esperan las autoridades, docentes y estudiantes.

La propuesta de un plan estratégico para la carrera de Zootecnia es oportuna ya que esta herramienta va a permitir a las autoridades tomar decisiones de igual manera por medio de la planificación plurianual se permite realizar una evaluación periódica del mismo.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda que el plan estratégico de la carrera de zootecnia se actualice cada 5 años considerando que los planes estratégicos se desarrollan a corto y mediano plazo dentro del proceso de acreditación de la carrera considerando que es un elemento y herramienta necesaria para la acreditación.

Se recomienda a la carrera de Zootecnia implementar efectivamente el plan estratégico con las metas y cronograma establecido para que de esta manera puedan administrar de forma eficiente los recursos que tienen asignados y cumplir con los indicadores que se establecen en el plan operativo anual.

Se debe realizar un seguimiento a las metas para de esta manera conocer periódicamente si los indicadores establecidos se han cumplido en el tiempo ya planteado cumpliendo con el plan estratégico el mismo que se deberá ser evaluado y monitoreado según corresponda.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. 3ª. Ed. Bogotá: Pearson Educación.
- Escuela de Ingeniería Zootécnica. (2017). *Re-Diseño de la carrera de Zootecnia*. Riobamba: ESPOCH
- Correa, J., & Espín, A. (2017). *Propuesta de planificación estratégica para la Compañía de Transporte de Camineros y camionetas "TRACACEM"*. (Tesis de pregrado Universidad Central del Ecuador). Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11682>
- Dirección de Planificación (2017, Noviembre). *Guía metodológica de planificación estratégica para carreras en las ESPOCH*. Riobamba: ESPOCH
- Gallardo, J. (2014). *Administración estratégica*. México: Alfaomega.
- Gomez, H. S. (1994). *Planeación y gestión estratégica*. 4ª. ed. Bogotá: Legis Editores S.A.
- Grupo No.6 Planeación Estratégica. (2013). *Planeación estratégica*. Recuperado de: <http://cunoriplaneacion.blogspot.com/>
- Gurtler, G., & Bain, C. (2015). *Glosario de términos*. Recuperado de: <http://www.creas.org/recursos/archivosdoc/pubcreas/Glosario.pdf>
- Hill, C., & Gareth, J. (2014). *Administración Estratégica*. 8ª. ed. McGraw-Hill.
- INEC. (2010). *Censo informa: educación*. Recuperado de: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/capitulo\\_educacion\\_censo\\_poblacion\\_vivienda.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/capitulo_educacion_censo_poblacion_vivienda.pdf)
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración una perspectiva global*. 14ª. Ed. México: McGraw-Hill.

- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2000). *II Censo Nacional Agropecuario*. Recuperado de: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_agropecuarias/CNA/Tomo\\_CNA.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/CNA/Tomo_CNA.pdf)
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (2018, Enero). *Agenda de política exterior*. Recuperado de: [http://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2018/01/agenda\\_politica\\_2017baja.pdf](http://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2018/01/agenda_politica_2017baja.pdf)
- Munch, L. (2013). *Planificación estratégica el rumbo hacia el éxito*. 2ª. Ed. Trillas.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo . (2012). *Estudios micro regionales*. Recuperado de: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/La-Planificaci%C3%B3n.pdf>.
- SENPLADES. (2012). *Guía metodológica de planificación institucional*. Quito: SEMPLADES.
- Steiner, G. (1983). *Planeación Estratégica: lo que todo director debe saber*. Recuperado de : [http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen02/admon\\_gest\\_ntics/unidad\\_2/U2\\_Queeslaplaneacionestrategica.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen02/admon_gest_ntics/unidad_2/U2_Queeslaplaneacionestrategica.pdf)
- Thorne, C. (2002). *La universidad en el Perú*. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11682>

# ANEXOS

## Anexo 1: Auspicio de la Dirección de Planificación



**ESPOCH**  
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**DIRECCION DE PLANIFICACION**

Oficio 864-DP-ESPOCH-2017  
Diciembre 21 de 2017

Ingeniero  
Milton Ignacio Sanmartín Martínez, Mgs.  
**VICEDECANO FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
Presente

De mi consideración:

Con un cordial saludo, me permito manifestar que la Dirección de Planificación de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, auspicia a la estudiante **PACHACAMA VALENCIA CRISTINA JASMIN** con CI: **0604316844**, de la carrera de Ingeniería de Empresas de la Facultad de Administración de Empresas, para el desarrollo de su *Trabajo de Titulación* con el tema *“Plan Estratégico de la carrera de Zootecnia de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, periodo 2018-2022”*.

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Atentamente,

  
Dña. Rosa Vallejo Cazco  
**DIRECTORA DE PLANIFICACION**



Recibido  
03/01/2018  
10:30  


**RECIBIDO**  
FECHA 03-01-2018  
HORA 11:27:8  
FIRMA 

Teléfono: 593 (03) 2998 - 2001 Ext: 246 Dirección : Panamericana Sur Km 1 1/2  
planificacion@esPOCH.edu.ec www.esPOCH.edu.ec  
Código Postal: EC060155 Riobamba - Ecuador

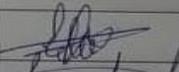
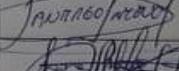
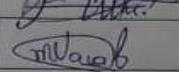
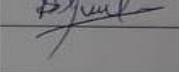
Anexo 2: Registro de Asistencia al taller de Metodología



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  
**REGISTRO DE ASISTENCIA AL TALLER DE:**  
Presentación de Guía Metodológica



FACULTAD: Ciencias Pecuarias CAREERA: Zootecnia  
 FECHA: 05/01/2018 HORA: 15:00

NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	CARGO EN EL EQUIPO DE TRABAJO	# CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
Edwin Oleas	060276345-0	Docente	0984068489	edwin_oleas@hotmail.com	
Santiago Jimenez	06033694-2	Docente	0996551982	tiagofab@yahoo.com	
Joana Procel F.	060378596-5	Secretaria Decanato	0984707475	joanaprocel@hotmail.com	
Marilia Vaca Cardenas	060329249-1	Docente	0995762750	marilia.vaca@espech.edu.ec	
Wilson Ovaco Viteri	1801987007	T. Docente	0984255239	wilsonovaco@yahoo.es	
Cesar Camacho L.	0901324194	Director Carrera	0984535317	ccamacho@espech.edu.ec	

### Anexo 3:Acta de socialización y avalización



# ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

#### ACTA DE SOCIALIZACIÓN Y AVALIZACIÓN

En la ciudad de Riobamba, a los veinte y ochos días del mes de junio del dos mil dieciocho, en la facultad de Ciencias Pecuarias, escuela de Zootecnia, el equipo técnico de planificación estratégica de la carrera de Zootecnia, se reúne para la socialización y evaluación del documento denominado plan estratégico de la carrera de zootecnia, lo cual permitirá contar con una herramienta administrativa para sus autoridades y actores, en la toma de decisiones de la unidad académica.

Para constancia del aval correspondiente al PEC firmamos a continuación

#### EQUIPO TECNICO DE PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA DE LA CARRERA

	DOCENTES	CARGO	CEDULA	FIRMA
1	Dr. César Camacho	Director de Carrera	0901324194	
2	Ing. Maritza Vaca	Delegado de la Comisión de Inv. Trans. Cien. Y Tecn.	0603292491	
3	Ing. Hermenegildo Díaz	Coordinador de Áreas Académicas	0601859135	
4	Ing. Wilson Oñate	Delegado de la Comisión de Vinculación	1801987007	
5	Ing. Edwin Oleas	Delegado de la Comisión de Carrera	0602763450	
6	Ing. Santiago Jiménez	Delegado de la Comisión de Eval. Y Asegur. De la Calid.	0603336942	
7	Dr. Guido Brito	Delegado por los Docentes	060152609-8	
8	Ing. Joana Procel	Delegado por los Empleados y Trabajadores	0603785965	

Anexo 4: Reunión con la docente Ing. Maritza Vaca



Anexo 5: Reunión con la docente Dr. Cesar Camacho



Anexo 6: Reunión con la secretaria de la carrera de Zootecnia Lcda. Grace Viteri

