

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



TESIS

**“Trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, en formación
y egresado, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de
Lambayeque”**

**Para obtener el Grado Académico de Doctor en Ciencias de la
Educación**

Investigador:
M. Sc. Carlos Herbert Pomares Neira

Asesor:
Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino

Lambayeque, 2022

“Trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, en formación y egresado,
de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque”.



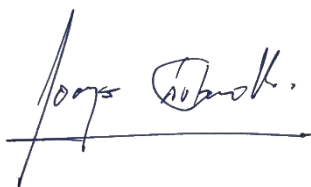
M. Sc. Carlos Herbert Pomares Neira
Autor



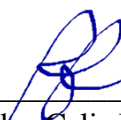
Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino
Asesor

Tesis presentada a la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Histórico-Sociales y
Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo para optar el Grado de: DOCTOR
EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Aprobado por:



Dr. Castro Kikuchi Jorge Isaac
Presidente del jurado



Dra. Fernández Celis María del Pilar
Secretaria del jurado



Dr. Morante Gamarra Percy Carlos
Vocal del jurado

Lambayeque, 2022

Acta de sustentación (copia)



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

N° 463 -VIRTUAL

Siendo las **07:00 horas**, del día **viernes 21 de octubre de 2022**, se reunieron **vía online mediante la plataforma virtual Google Meet**, <http://meet.google.com/tmj-lpos-xxf> los miembros del jurado designados mediante Resolución N°.1762-2021-V-D-NG-FACHSE de fecha 08 de noviembre 2021 y su modificatoria RESOLUCIÓN N° 1875-2022-V-D-FACHSE de fecha 17 de octubre de 2022 integrado por:



Presidente	: Dr. Jorge Isaac Castro Kikuchi
Secretario	: Dra. María del Pilar Fernández Celis
Vocal	: Dr. Percy Carlos Morante Gamarra
Asesor	: Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino

La finalidad es evaluar la tesis " **TRAZABILIDAD PROFESIONAL DEL INGENIERO ZOOTECNISTA, EN FORMACIÓN Y EGRESADO, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO DE LAMBAYEQUE**" presentada por **POMARES NEIRA CARLOS HERBERT** para obtener el **Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación**.

Producido y concluido el acto de sustentación, de conformidad con el Reglamento General de Investigación (aprobado con Resolución N° 365-2022-CU de fecha 27 de julio de 2022); los miembros del jurado procedieron a la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al sustentante, quien procedió a dar respuesta a las interrogantes planteadas.

Con la deliberación correspondiente por parte del jurado, se procedió a la calificación de la Tesis, obteniendo un calificativo **diecisiete** en la escala vigesimal, que equivale a la mención de **BUENO**.

Siendo las 08:20 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico online, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.

Dr. Jorge Isaac Castro Kikuchi
PRESIDENTE

Dra. María del Pilar Fernández Celis
SECRETARIA

Dr. Percy Carlos Morante Gamarra
VOCAL

OBSERVACIONES

El presente acto académico se sustenta en los artículos del 39 al 41 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 270-2019-CU de fecha 4 de setiembre del 2019); la Resolución N° 407-2020-IT de fecha 12 de mayo del 2020 que ratifica la Resolución N° 004-2020-VIRTUAL-VIRINV del 07 de mayo del 2020 que aprueba la tramitación virtualizada para la presentación, aprobación de los proyectos de los trabajos de investigación y de sus informes de investigación en cada Unidad de Investigación de las Facultades y Escuela de Posgrado; la Resolución N° 0372-2020-V-D-NG-FACHSE de fecha 21 de mayo del 2020 y su modificatoria Resolución N° 0380-2020-V-D-NG-FACHSE del 27 de mayo del 2020 que aprueba el INSTRUCTIVO PARA LA SUSTENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y TESIS VIRTUALES.

Declaración jurada de originalidad

Yo, M. Sc. Carlos Herbert Pomares Neira investigador principal, y Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino, asesor del trabajo de investigación “Trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, en formación y egresado, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque”, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumimos responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiere lugar. Que puede conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 01 de setiembre 2022

M. Sc. Carlos Herbert Pomares Neira


Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS DE DOCTORADO

Yo, **DR. MARIO VÍCTOR SABOGAL AQUINO**, Docente de la facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación, asesor de tesis de Doctorado en Ciencias de la Educación del **M.SC. CARLOS HERBERT POMARES NEIRA**, TITULADA: **“TRAZABILIDAD PROFESIONAL DEL INGENIERO ZOOTECNISTA, EN FORMACIÓN Y EGRESADO, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO DE LAMBAYEQUE”**, luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de **20%** verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, 28 de Febrero del 2023



Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino
Asesor

Se adjunta:
Resumen del Reporte (Con porcentaje y parámetros de configuración)

Trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, en formación y egresado, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

14%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

es.scribd.com

Fuente de Internet

4%

2

Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Trabajo del estudiante

3%

3

www.scielo.org.co

Fuente de Internet

3%

4

repositorio.urp.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

1%

7

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

8

repositorio.unprg.edu.pe

Fuente de Internet

1%



Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino
Asesor

9	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	1 %
10	www.redalyc.org Fuente de Internet	<1 %
11	www.eluniversaledomex.mx Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
13	www.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.escuelamilitar.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.unj.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	www.sinoele.org Fuente de Internet	<1 %
19	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
20	www.unprg.edu.pe Fuente de Internet	



Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino
Asesor

<1 %

21 Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD <1 %
Trabajo del estudiante

22 www.definicionabc.com <1 %
Fuente de Internet

23 repositorio.unac.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

24 www.dspace.uce.edu.ec <1 %
Fuente de Internet

25 repositorio.espe.edu.ec:8080 <1 %
Fuente de Internet

26 www.coursehero.com <1 %
Fuente de Internet

27 de.slideshare.net <1 %
Fuente de Internet

28 search.scielo.org <1 %
Fuente de Internet

29 Submitted to Keiser University <1 %
Trabajo del estudiante

30 inap.mx <1 %
Fuente de Internet

31 repositorio.unas.edu.pe
Fuente de Internet



Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino
Asesor



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Carlos Herbert Pomares Neira
Título del ejercicio:	POST GRADO
Título de la entrega:	Trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, en forma...
Nombre del archivo:	TESIS_POMARES_NEIRA_CARLOS_HERBERT.docx
Tamaño del archivo:	590.39K
Total páginas:	86
Total de palabras:	20,269
Total de caracteres:	114,889
Fecha de entrega:	28-feb.-2023 08:06a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	2025213648

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICAS SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN




TESIS

"Trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, en formación
y egresado, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de
Lambayeque"

Investigador:
M. Sc. Carlos Herbert Pomares Neira

Asesor:
Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino

Lambayeque, 2023


Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino
Asesor

Dedicatoria

Dedico esta investigación doctoral a mis padres CARLOS HERBERT POMARES ARBULU y LUCIA NEIRA ANDONAYRE, mi esposa SONIA BEATRIZ JACINTO CURO, mis hijos LUCIA BEATRIZ, ROSA DORA MACIEL y LUIS ALBERTO ISVER, a mi familia, por estar siempre apoyándome en las diferentes etapas de este proceso de graduación universitaria.

A la Facultad de Zootecnia, a la Escuela Profesional de Zootecnia y a la carrera de INGENIERÍA ZOOTEKNIA de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque.

A todos los profesores de posgrado por colaborar en mi formación académica

También la dedico de manera muy especial a mi gratísimo e inolvidable amigo
JORGE ARTEMIO GUERRERO QUIJANO
Eternamente, para ustedes.



M. Sc. Carlos Herbert Pomares Neira

Agradecimiento

A José Victorino Romero Rentería, compañero de estudios universitarios y del doctorado, colega y amigo, por compartir estas etapas de nuestras vidas y ayudarme a lograr este anhelo.

A los estudiantes y egresados de la Carrera de Ingeniería Zootecnia

A los señores miembros del estamento administrativo

A las autoridades de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; todos ellos apoyaron, de muchas formas y maneras la realización de este estudio cuyo fin es el de contribuir a la tarea de formar, con calidad, a los profesionales de la región y del país.

M. Sc. Carlos Herbert Pomares Neira

Índice General

Acta de sustentación (copia)	iii
Declaración jurada de originalidad.....	iv
Constancia de Turnitin	v
Reporte de Turnitin	vi
Recibo digital	ix
Dedicatoria.....	x
Agradecimiento	xi
Índice General.....	xii
Índice de Tablas.....	xiv
Índice de Figuras	xv
Índice de Anexos	xvi
Resumen	xvii
Abstract.....	xviii
Introducción.....	19
Capítulo I. Diseño Teórico	22
1.1 Antecedentes de la Investigación.....	22
1.2 Base Teórica.....	24
1.2.1 Teorización de la trazabilidad.....	24
1.2.2 Gestión por procesos.....	25
1.2.3 Diagnóstico presuntivo y situacional.....	27
1.3 Definiciones Conceptuales.....	27
1.3.1 Diagnóstico de trazabilidad profesional (V.I).....	27
1.3.2 Trazabilidad profesional (V.D).....	28
1.3.3 Diagnóstico presuntivo	28
1.3.4 Diagnóstico situacional.....	28
1.3.5 Proceso.....	29
1.3.6 Egresado.....	29
1.3.7 Encuesta.....	29
1.4 Zootecnia.....	30
1.4.1 La Zootecnia como Ciencia e Ingeniería	31
1.4.2 Desafíos para el futuro	32
1.5 Operacionalización de Variables.....	33
1.6 Hipótesis.....	35
Capítulo II. Métodos y Materiales	36
2.1 Tipo de Investigación	36
2.1.1 Según su propósito:.....	36
2.1.2 Según su nivel de profundización de sus estudios:	36

2.1.3 Según el tipo de datos empleados:	36
2.1.4 Según el tipo de inferencia:.....	36
2.1.5 Según su temporalidad:.....	37
2.2 Método de Investigación	37
2.3 Diseño de Contrastación.....	37
2.4 Población, Muestra y Muestreo.....	37
2.5 Técnicas, Instrumentos, Equipos y Materiales de Recolección de Datos	38
2.6 Procesamiento y Análisis de Datos	39
Capítulo III. Resultados.....	41
3.1 Resultados de la encuesta aplicada a egresados, alumnos y empleadores.	41
3.2 Resultados del grado de asociación de las preguntas formuladas a egresados y alumnos.	54
3.3. Desarrollo de la propuesta de trazabilidad profesional del ingeniero zootecnista, en formación y egresado.....	57
3.3.1. Fundamentos filosóficos, epistemológicos, científicos y técnico-tecnológicos.	57
I. PLAN DE ESTUDIOS	59
II. METODOLOGÍA DIDÁCTICA	59
III. ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA	60
IV. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	60
I. PLAN DE ESTUDIOS	62
II. METODOLOGÍA DIDÁCTICA	62
III. ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA	62
IV. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	63
Capítulo IV. Discusión	64
Conclusiones.....	70
Recomendaciones	71
Referencias Bibliográficas.....	72
Anexos.....	75

Índice de Tablas

1: Calificación de la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza durante su formación profesional	36
2: Promedio de la calificación realizada a la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza por los egresados durante su formación profesional	36
3: Alfa Cronbach para la calificación realizada a la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza por los egresados durante su formación profesional.....	37
4: Opinión con relación a la metodología didáctica de la especialidad de Ingeniería Zootecnia	38
5: Promedio de la calificación realizada a la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza por los alumnos y empleadores.....	39
6: Alfa Cronbach para la calificación realizada a la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza por los alumnos y empleadores durante su formación profesional.....	39
7: Calificación del plan de estudios de la especialidad de Ingeniería Zootecnia	41
8: Promedio de la calificación del plan de estudios de la especialidad de Ingeniería Zootecnia	43
9: Alfa Cronbach de la calificación del plan de estudios de la especialidad de Ingeniería Zootecnia	43
10: Calificación de la administración académica de la especialidad de Ingeniería Zootecnia	46
11: Promedio de la calificación de la administración académica de la especialidad de Ingeniería Zootecnia	47
12: Alfa Cronbach de la calificación de la administración académica de la especialidad de Ingeniería Zootecnia.....	47
13: Calificación de la estructura organizacional de la especialidad de Ingeniería Zootecnia	50
14: Promedio de la calificación de la estructura organizacional de la especialidad de Ingeniería Zootecnia	52
15: Alfa Cronbach de la calificación de la estructura organizacional de la especialidad de Ingeniería Zootecnia.....	52

Índice de Figuras

1: Esquema teórico metodológico para elaborar la propuesta de la trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista	30
2: Diagnóstico de la trazabilidad de la carrera profesional de Ingeniería Zootecnia	58
3: Propuesta de un modelo de trazabilidad de la formación del ingeniero zootecnista en la UNPRG egresado.....	61

Índice de Anexos

1A. ENCUESTA DE SEGUIMIENTO AL ESTUDIANTE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ZOOTECNIA	70
2A. ENCUESTA DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ZOOTECNIA	72
3A. CUESTIONARIO DIRIGIDO A EMPLEADORES.....	80

Resumen

El presente trabajo de investigación se realizó en la Facultad de Ingeniería Zootecnia de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, con la finalidad de materializar un diagnóstico de trazabilidad profesional y contar con la apreciación criterial valorativa, por parte de los estudiantes, empleadores y egresados sobre el plan de estudios, metodología didáctica, administración académica y estructura organizacional ; que permita la elaboración de un mapa científico de procesos para prevenir, predecir y corregir la formación académica para asegurar y sostener la condición laboral de los usuarios. Es una investigación aplicada tecnológica, cuantitativa descriptiva – correlacional, hipotética-deductiva y transversal. Se utilizaron los métodos histórico-lógico, encuesta, analítico-sintético, y el método inductivo-deductivo. Se consideró 152 alumnos, 112 egresados y 16 empresarios. El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario estructurado, según una escala tipo Likert. Los resultados se presentan a través de cuadros estadísticos, tablas y gráficos, analizados con la prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach, su independencia por la prueba de X^2 y la asociación con la V de Cramer. La calificación realizada a la plana docente con respecto a la **metodología didáctica** de enseñanza por los **egresados** durante su formación profesional fue regular (2.51) con una confiabilidad de muy bueno (0.83). Los **alumnos** de a veces (3.51) la confiabilidad de muy buena (0.76). los **empleadores** de casi siempre (4.13), donde la confiabilidad fue buena (0.52). El **plan de estudios** los **egresados** lo califican de a veces (3.39) la confiabilidad fue muy buena (0.72). Los **alumnos**, de a veces (3.88) la confiabilidad fue de buena (0.65). Los **empleadores**, de a veces (3.95) y la confiabilidad de muy buena (0.70). Con respecto a la administración académica los **egresados**, la califican de a veces (3.58) con una confiabilidad de muy buena (0.76). Los **alumnos**, de a veces (3.73) confiabilidad fue de muy buena (0.72). Los **empleadores** de casi siempre (4.33) y confiabilidad de buena (0.65). La **estructura organizacional** fue calificada por los **egresados**, de a veces (3.03) confiabilidad de muy buena (0.81). Los **alumnos**, de a veces (3.07), confiabilidad de muy buena (0.81). Los **empleadores**, de casi siempre (4.30), confiabilidad buena (0.70). Las cuatro áreas consideradas necesitan de cambios radicales, filosóficos, epistemológicos, científicos y técnicos tecnológicos, en el marco de una trazabilidad funcional.

Palabras claves: trazabilidad, plan de estudios, metodología didáctica, administración académica y estructura organizacional

Abstract

The present research work was carried out in the Faculty of Zootechnic Engineering of the National University Pedro Ruiz Gallo, with the purpose of carrying out a diagnosis of professional traceability and having the evaluative criterial appreciation, by the students, employers and graduates on the curriculum, teaching methodology, academic administration and organizational structure; that allows the elaboration of a scientific map of processes to prevent, predict and correct academic training to ensure and sustain the employment status of users. It is a technological, quantitative descriptive - correlational, hypothetical-deductive and transversal applied research. Historical-logical, survey, analytical-synthetic, and inductive-deductive methods were used. 152 students, 112 graduates and 16 businessmen were considered. The data collection instrument was the structured questionnaire, according to a Likert-type scale. The results are presented through statistical charts, tables and graphs, analyzed with Cronbach's alpha reliability test, its independence by the X² test and the association with Cramer's V. The qualification made to the teaching staff regarding the didactic teaching methodology by the graduates during their professional training was regular (2.51) with a reliability of very good (0.83). The students of sometimes (3.51) the reliability of very good (0.76). employers of almost always (4.13), where reliability was good (0.52). The graduates rate the curriculum as sometimes (3.39), the reliability was very good (0.72). The students, sometimes (3.88), the reliability was good (0.65). The employers, sometimes (3.95) and the reliability of very good (0.70). Regarding the academic administration, the graduates, qualify it as sometimes (3.58) with a reliability of very good (0.76). The students, of sometimes (3.73) reliability was very good (0.72). The employers of almost always (4.33) and reliability of good (0.65). The organizational structure was rated by the graduates, of sometimes (3.03) reliability of very good (0.81). The students, of sometimes (3.07), very good reliability (0.81). Employers, almost always (4.30), good reliability (0.70). The four areas considered need radical changes, philosophical, epistemological, scientific and technological technicians, within the framework of functional traceability.

Keywords: traceability, curriculum, teaching methodology, academic administration and organizational structure.

Introducción

Teniendo en cuenta que la trazabilidad es un conjunto de procedimientos que permiten registrar e identificar la ubicación y trayectoria del itinerario que sigue un producto a lo largo de toda la cadena de suministro; entonces, con su uso, es posible conocer cuál es la procedencia de la materia motivo de seguimiento, cómo es su trayectoria, procederes y su distribución, con la finalidad de poder criticar, evaluar, valorar y mejorar los productos acreditables, que como en este caso ejerce la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, en relación con sus egresados de la carrera de Ingeniería Zootecnia. Se quiere saber ¿Cómo consideran, los estudiantes de la carrera de ingeniería zootecnia, que es su formación? ¿Qué piensan los empleadores sobre los egresados? ¿Qué piensan los egresados sobre su formación? ¿Cuál es la trazabilidad profesional de los egresados?

En consecuencia, esta investigación es importante porque enfoca de manera holístico-holográfica los procesos de formación de los ingresantes a la carrera de Ingeniería Zootecnia y los relaciona con su derrotero y el pensamiento laboral de sus empleadores; mirados desde tres diferentes enfoques estamentales: estudiantes en pleno proceso de formación, empleadores y egresados; utilizando, para este propósito, la teoría de la trazabilidad, el diagnóstico presuntivo y situacional y las consideraciones teóricas respecto de la gestión por procesos.

No existen, claramente definidos, estudios previos facticos y, si algunos se acercan a estos propósitos pertenecen a realidades diferentes que servirán de referentes en la discusión del presente trabajo; en conclusión: se propone elaborar un estudio diagnóstico pormenorizado de la trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, en formación y egresado, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, con la finalidad de contar con un Mapa Científico de Procesos que permita mejorar los instrumentos curriculares institucionales

En primer orden, se realizó la formulación del **problema** recurriendo a la forma propositiva que contiene el proceso, contexto, problema, indicadores y consecuencias. En este sentido tenemos la siguiente descripción: Se observa en el proceso de administración curricular de la carrera de Ingeniería Zootecnia, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz

Gallo de Lambayeque , la ausencia de un diagnóstico de trazabilidad profesional. Esto se evidencia en el desconocimiento que tiene la institución de los considerandos referidos a la profesión, por parte de los estudiantes, empleadores y egresados sobre el Plan de Estudios, metodología didáctica, administración académica y estructura organizacional; lo que trae como consecuencias la falta de elaboración de un mapa científico de procesos que permita la prevención, predicción y corrección de la formación académica y; finalmente, el aseguramiento y sostenibilidad laboral de los usuarios.

Por las razones arriba descritas y explicadas, se elaboró la siguiente matriz epistemológica de investigación: **problema**, ausencia de un diagnóstico de trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, en formación y egresado, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque. **objetivo general**, diseñar un diagnóstico de trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, en formación y egresado, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, sustentado en la teoría de la trazabilidad, el diagnóstico presuntivo y situacional y las consideraciones teóricas respecto de la gestión por procesos, con la finalidad de que esta carrera cuente con la apreciación criterial valorativa referida a la profesión, por parte de los estudiantes, empleadores y egresados sobre el Plan de Estudios, metodología didáctica, administración académica y estructura organizacional ; que permita la elaboración de un mapa científico de procesos para prevenir, predecir y corregir la formación académica y; finalmente, asegurar y sostener la condición laboral de los usuarios. Los **objetivos específicos** o tareas del estudio:

- Elaborar un diagnóstico presuntivo, situacional, general e integrador del Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Zootecnia, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque con la finalidad de contar con la apreciación criterial valorativa referida a la profesión, por parte de los estudiantes, empleadores y egresados.
- Elaborar un diagnóstico presuntivo, situacional, general e integrador de la metodología didáctica de la carrera de Ingeniería Zootecnia, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque con la finalidad de contar con la apreciación criterial valorativa referida a la profesión, por parte de los estudiantes, empleadores y egresados.
- Elaborar un diagnóstico presuntivo, situacional, general e integrador de la administración académica de la carrera de Ingeniería Zootecnia, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque con la finalidad de contar con la apreciación criterial valorativa referida a la profesión, por parte de los estudiantes, empleadores y

egresados.

- Elaborar un diagnóstico presuntivo, situacional, general e integrador de la estructura organizacional de la carrera de Ingeniería Zootecnia, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque con la finalidad de contar con la apreciación criterial valorativa referida a la profesión, por parte de los estudiantes, empleadores y egresados.

En el Capítulo I, se desarrolla el diseño teórico de la investigación; en este caso, se estructura la relación entre los siguientes componentes teóricos: la teoría de la trazabilidad, el diagnóstico presuntivo y situacional y las consideraciones teóricas respecto de la gestión por procesos, con la finalidad de que esta carrera cuente con la apreciación criterial valorativa referida a la profesión, por parte de los estudiantes, empleadores y egresados sobre el Plan de Estudios, metodología didáctica, administración académica y estructura organizacional ; que permita la elaboración de un mapa científico de procesos para prevenir, predecir y corregir la formación académica y; finalmente, asegurar y sostener la condición laboral de los usuarios. En el Capítulo II, responde a la pregunta: ¿cómo se efectuó el estudio? En este sentido se da a conocer la naturaleza, tipo y fin de la investigación; los métodos y técnicas, el diseño y la muestra. En el Capítulo III, los resultados, análisis de datos, con su correspondiente interpretación, discusión y finalmente; las conclusiones y sugerencias, Capítulos IV y V.

Capítulo I. Diseño Teórico

1.1 Antecedentes de la Investigación

Existen algunas investigaciones relacionadas con las variables en estudio, las que servirán como referentes en el proceso de discusión. De esta confrontación se clarificará el aporte teórico práctico de la investigación.

Galeano et al. (2009, p. 5), en un trabajo de investigación en Colombia con objetivos parecidos a la presente investigación, donde el proceso de reestructuración curricular del programa de Zootecnia, se realizó sobre el estado actual de la formación académica del Zootecnista y la relación con el desempeño profesional, mediante la aplicación de encuestas directas persona a persona, en instituciones donde se llevaron a cabo actividades académicas, eventos feriales y certámenes agropecuarios en el área metropolitana de Medellín y Antioquia, con preguntas de tipo excluyente y de múltiple respuesta, distribuidas en las temáticas de: 1) Valoración de la utilidad de los conocimientos recibidos en el pregrado para el desempeño profesional, La mitad de los egresados encuestados, consideraron que los conocimientos recibidos en el plan curricular del pregrado fueron de mínima utilización, lo que implica para la universidad revisar los asuntos pedagógicos relacionados con los contenidos, el contexto, la relación teoría-práctica y las estrategias pedagógicas de los cursos, de modo que el egresado reciba los conocimientos esenciales para comprender su entorno y le permitan intervenir eficientemente en los problemas inherentes a su desempeño profesional. 2) Evaluación del plan curricular compuesto por 40 asignaturas, distribuidas en las áreas básica y profesional cuyos resultados fueron: en el Área básica del plan curricular, se identificaron como asignaturas a replantear: Fundamentos de química, Introducción a las especies tradicionales, Introducción a las especies no tradicionales, Botánica y español. Así mismo se deben replantear en el Área profesional las asignaturas razas y evaluación fenotípica, manejo y conservación de productos pecuarios, sociología rural, formación ciudadana y constitucional, trabajo de grado, seminario, sociología rural, zootecnia y agronomía. 3) Énfasis en la formación en sistemas de producción: los sistemas de producción que deberían tener mayor énfasis en la formación de pregrado corresponden en orden de importancia a la ganadería, porcicultura y avicultura, y en cuanto a las actividades zootécnicas se encontraron por jerarquía así: ganadería doble propósito, ganadería carne y ganadería leche. 4) Estudios complementarios de formación, en posgrado: el análisis de

los datos que corresponden a los estudios complementarios de formación en posgrado y educación no formal, se encontró que las principales razones para realizar un posgrado conciernen por su importancia, en la motivación personal, las exigencias para su desempeño laboral y para mejorar su nivel de remuneración. Así mismo, los encuestados consideraron que realizar un posgrado tiene compensación insuficiente, en lo salarial y laboral, debido al gran esfuerzo económico, personal, profesional y social que implica la formación en posgrado. Con relación a la educación no formal complementaria al pregrado, los egresados, realizaron el mayor número de cursos de actualización, y las modalidades que predominaron en importancia fueron los seminarios y los cursos cortos, y las razones que los indujeron a capacitarse se refirieron a: mantenerse actualizados en avances científicos, técnicos y tecnológicos en sistemas de producción pecuarios, motivación personal, debido al gusto por ciertos temas especializados asociados al perfil profesional y la exigencia laboral, como una manera de la obligatoriedad que tienen las empresas para el mantenimiento o mejoramiento de los estándares de eficiencia, calidad y productividad en el sector, y finalmente por motivación económica, para acceder a la posible compensación en la valoración de los servicios profesionales y del registro en la hoja de vida. Se identificaron como áreas de énfasis en formación complementaria al pregrado, la administración, la nutrición y la producción animal. En resumen, los resultados del análisis descriptivo de la muestra de egresados, son una base para el desarrollo de futuras investigaciones relacionadas con el diagnóstico de la formación académica del Zootecnista y la relación con su desempeño profesional en Colombia, lo que nos servirá para hacer un comparativo con los resultados de la presente investigación.

Oqueliz (2017, p. 4), en su trabajo de tesis desarrollado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Ricardo Palma, para analizar los beneficios del proceso de autoevaluación de obtener la acreditación nacional en cada una de sus cinco carreras profesionales, así como de la acreditación internacional ABET otorgada a cuatro de las mismas carreras. En la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera de Ingeniería Industrial se han empleado como herramientas de análisis la Gestión por Procesos, el Análisis FODA, la evaluación de la calidad según la matriz diagnóstico con la norma ISO 9001 y algunas de las herramientas de mejora de la calidad. La investigación se orienta a responder en qué medida la aplicación de los dos modelos de acreditación antes mencionados y los servicios de asesoría y tutoría contribuyen a la mejora de los resultados

académicos en la carrera de Ingeniería Industrial. Se logró la comprobación de las tres hipótesis secundarias, lo cual confirma los resultados favorables que se vienen obteniendo para la carrera de Ingeniería Industrial en el rendimiento de los estudiantes, en la duración efectiva de la formación profesional y en la reducción del rendimiento subestándar. Este trabajo nos permitirá establecer el derrotero que debe seguir la trazabilidad como proceso.

1.2 Base Teórica

Se cita a continuación las teorías que permiten la científicidad de la investigación, así tenemos:

1.2.1 Teorización de la trazabilidad

Ucha (2012), indica que los proceso semánticos de la palabra “Trazabilidad” han evolucionado con mucha rapidez; encontramos su origen en las ingenierías alimentarias, hoy atraviesa diversos campos y nuevos contextos; en este sentido, se dice que: “trazabilidad es un concepto destacado a instancias de la fabricación de productos y servicios de la comunicación y del comercio, más precisamente de la Organización Internacional de Normalización, también conocida como ISO, que justamente es la organización que se ocupa de desarrollar normas de fabricación internacionales y de estandarizar las mismas para que los productos y servicios, entre otros, gocen de la más alta seguridad. Entonces, en este contexto, la trazabilidad resulta ser una propiedad de una medida, la cual está vinculada a estándares locales o bien importados, que se obtienen de continuas comparaciones de calidad. También compete a la trazabilidad todos aquellos pasos necesarios y establecidos que permitirán conocer diversas cuestiones vinculadas al producto, productos acreditables o servicio en cuestión, tales como su historia, su origen geográfico, su traslado en una cadena de suministros, entre otros. Ahora bien, es posible encontrarnos con dos tipos de trazabilidad, por un lado, la interna, que implica el conocimiento de la impronta que va dejando a su paso un producto a nivel interno en la compañía o instituciones en la cual se produce y que tiene que ver especialmente con la realización del mismo, como por ejemplo, cómo está compuesto, las materias que contiene, las componentes que se emplearon para conformarlo, los diferentes grados o niveles que debió atravesar para su conformación final, entre otros. Y por otro lado la trazabilidad externa, que está asociada a cuestiones que ya exceden los términos del trabajo interno como puede ser

la aceptación y prestigio del producto. La principal ventaja que reporta la trazabilidad es poder conocer a ciencia cierta la procedencia y la historia que atañe a un producto y como consecuencia la posibilidad que se encuentre productos de calidad y valía.

Esta teoría nos permite hacer una comparación con el proceso que sigue la formación del profesional del ingeniero zootecnista desde su ingreso hasta su egreso y ejercicio laboral, teniéndose en consideración la organización, plan de estudios, la metodología didáctica, administración académica.

1.2.2 Gestión por procesos.

Moyado (2011, p. 218), indica que la gestión por procesos concibe a la organización como un sistema interrelacionado de actividades que conducen hacia la generación de un producto o servicio sobre bases que contribuyen a incrementar la satisfacción del cliente”, donde “un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de uno o más inputs (entradas) los transforma, generando un output (resultado)».

Moreno (2018, p. 41), menciona que La gestión por procesos implica analizar las organizaciones desde el punto de vista funcional, entendiéndolas como un conjunto de procesos vinculados entre sí que trazan una malla transversal en la organización, superando la imagen departamental que ofrecen los organigramas.

Ponce (2016, p.20), indica que la gestión por procesos busca aportar una visión, relacionando los procesos dentro de la organización para mejorar, controlar e identificar de manera organizada, los puntos claves y esenciales de las empresas que permitan mejorar los procesos, brindando un buen servicio a los clientes, asegurándose de que todos los procesos estén de forma coordinada en la gestión, logrando la satisfacción de los clientes. Por eso debemos de tener en cuenta en todo momento a los proveedores y clientes. Además, menciona que la gestión por procesos es como un principio de las mejores prácticas, con el objetivo de mejorar, aumentar la eficiencia y eficacia en todos los procesos de la organización con el fin de lograr una ventaja competitiva sostenible en las empresas. La gestión por procesos, están basadas en la calidad, con un enfoque que busca que las entradas se transformen en salidas, persiguiendo el mejoramiento continuo, en cumplimiento del resultado esperado

La gestión por procesos en entidades públicas en el Perú

El gobierno del Perú se ha propuesto modernizar la gestión de las entidades públicas que lo conforman. Por ese motivo, a través del Decreto Supremo N°004-2013-PCM, en el año 2013 aprobó la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021 (Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública) (PCM 2013).

La Secretaría de Gestión Pública (SGP) de la Presidencia del Consejo de ministros (PCM) es el ente rector para la modernización del aparato público del estado, impulsándola, con un enfoque de resultados que satisfagan las expectativas de los ciudadanos, principalmente sus necesidades.

La SGP de la PCM, 2013, afirma la necesidad de migrar hacia una organización por procesos contenidos en las cadenas de valor de cada entidad, que aseguren que los bienes y servicios públicos de su responsabilidad generen resultados e impactos positivos para el ciudadano. Considerando que uno de los objetivos específicos de la PNMGP es implementar la gestión por procesos en todas las entidades del estado a fin de generar resultados positivos en la mejora de los procedimientos y servicios dirigidos a los ciudadanos y empresas, tal ente rector ha emitido un documento orientador denominado “Metodología para la Implementación de la Gestión por Procesos en las entidades de la administración pública en el marco del Decreto Supremo N°004-2013-PCM, Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública”.

De otro lado, en el literal g) del artículo 7 del Reglamento del Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión Pública, aprobado mediante Decreto Supremo N° 123-2018-PCM, p.2, se señala que *“la gestión de procesos tiene como propósito organizar, dirigir y controlar las actividades de trabajo de una entidad pública de manera transversal a las diferentes unidades de organización, para contribuir con el logro de los objetivos institucionales. Comprende acciones conducentes a la determinación de los procesos de la entidad, así como a su medición y análisis con el propósito de implementar mejoras en su desempeño, priorizando los procesos que contribuyan al logro de los objetivos de la entidad pública o aquellos que puedan afectar dicho logro, representen mayor demanda, concentren la mayor cantidad de reclamos o quejas, entre otros similares”*.

La gestión de calidad educativa en el Perú se encuentra en un proceso de renovación. Ejemplo de ello es la asunción del enfoque de procesos de gestión por resultados, lo cual implica trabajar en la consecución de una nueva cultura organizacional que acepte en la praxis diaria los cambios propuestos. Asimismo, se ha adoptado en la gestión de la educación el concepto de mejora continua. Esto quiere decir que se asume el aprendizaje a lo largo de la vida, aprender haciendo y aprender para la vida. Lo descrito, tiene su esencia en la propuesta de la (Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros, 2013, p.2) donde se plantea la necesidad de “Modernización del Estado”.

Esta teoría de procesos, es de utilidad para establecer cuál es el derrotero y cuáles son los pasos que se deben seguir para lograr un profesional de alta calidad de acuerdo con las exigencias del actual mercado laboral y de los cambios operados en la sociedad.

1.2.3 Diagnóstico presuntivo y situacional.

El diagnóstico es un procedimiento ordenado y sistemático, para conocer y establecer de manera clara una circunstancia, a partir de observaciones y datos concretos. El diagnóstico conlleva siempre una evaluación, con valoración de acciones en relación con objetivos. El diagnóstico presuntivo es el que se emite sin la evidencia de un diagnóstico preciso definitivo; mientras que el diagnóstico situacional es la recopilación de la información de base que sirve como una suerte de fotografía de la realidad local, desde la cual se parte para tener una primera visión de los aspectos que permiten caracterizar a la población y la problemática social en el espacio territorial. Así un diagnóstico organizacional es un conjunto de estudios que nos permite tener un acercamiento inmediato sobre la realidad de un proceso, área o una empresa e identificar las principales debilidades en materia de gestión. Dentro de este contexto se ha elaborado el diagnóstico situacional de la Facultad de Ingeniería Zootecnia, documento que ha servido de base y sustento a la presente investigación.

1.3 Definiciones Conceptuales

1.3.1 Diagnóstico de trazabilidad profesional (V.I)

Procedimiento ordenado, sistemático, para conocer y establecer de manera clara una circunstancia, a partir de observaciones y datos concretos. El diagnóstico de

trazabilidad profesional conlleva siempre una evaluación, con valoración de acciones en relación con objetivos de la carrera.

1.3.2 Trazabilidad profesional (V.D)

De Luca (2018, p.17), reuniendo las definiciones dadas por todos los organismos intervinientes en la estandarización del concepto, trazabilidad es la posibilidad de registrar la historia de un producto a lo largo de su vida, a través de todas sus etapas: elaboración, transformación y distribución. Es también la técnica por el cual se obtienen los datos necesarios para evaluar el origen y seguridad para su consumo o utilización final. De cuya definición consideramos: Trazabilidad profesional es la posibilidad de registrar la historia del Ingeniero Zootecnista a lo largo de su vida profesional, considerando el conocimiento de todas sus etapas: su ingreso, formación, práctica profesional, destinos, transformación, autotransformación y auto sostenimiento, con calidad.

1.3.3 Diagnóstico presuntivo

Es el resultado cuando no se tiene la evidencia de un **diagnóstico** preciso y definitivo, por lo tanto, tiene carácter provisional sujeto a confirmación.

1.3.4 Diagnóstico situacional.

Es el producto del análisis **situacional**, es decir, la sistematización de la información que permite visibilizar la situación actual, identificando las fortalezas y debilidad, así como sus causas y posibles alternativas de solución o transformación.

El **Diagnóstico Situacional** (DS) es la recopilación de la información de base **que** sirve **como** una suerte de fotografía de la realidad local, desde la cual se parte para tener una primera visión de los aspectos **que** permiten caracterizar a la población y la problemática social y de la salud en el espacio territorial ...

El diagnóstico situacional nos dará la oportunidad de hilvanar o conciliar los diversos desencuentros que hay entre los elementos que intervienen en la formación de los ingresantes y relacionarlo con el pensamiento laboral de sus empleadores. Su realización no es, solamente intuitiva, implícita o casual; sino, es explícita, técnica y sistemática. A través del diagnóstico tenemos una multi información necesaria para la definición de los objetivos, contenidos y estrategias, así como los elementos culturales y material de evaluación.

1.3.5 Proceso

Summers (2006), manifiesta que los procesos son definidos como una secuencia de actividades que transforman una entrada o insumo (una solicitud de un bien o un servicio) en una salida (la entrega del bien o el servicio), resaltándose que dicha transformación supone que se le añade valor en cada etapa de la cadena (mejores condiciones de calidad/precio, rapidez, facilidad, comodidad, entre otros). En palabras de un proceso recibe entradas y realiza actividades de valor agregado sobre tales entradas y las transforma en una salida, siendo que las organizaciones eficaces reconocen que, para ofrecer lo que sus clientes necesitan, desean y esperan, deben enfocarse en mantener y mejorar los procesos que les permitan cumplir estas necesidades, deseos y expectativas y con ello incrementar la competitividad de las organizaciones.

Lorino (1995, p.36) define procesos como: "... combinaciones de distintos modos de proceder, que permiten obtener un resultado material o inmaterial preciso (el nuevo producto, la modificación técnica, la campaña de promoción), que es el resultado global común a todas sus actividades que lo componen...". En otras palabras, es el conjunto de actividades orientadas y ordenadas que le permiten, tanto al individuo como a la organización, transformar un insumo en producto terminado, con satisfacción del cliente y cumpliendo, inicialmente, unas metas personales, además de organizacionales. Con el fin de lograr los objetivos dentro del periodo de tiempo establecido, las actividades deben ser agrupadas de acuerdo con sus analogías en los diferentes procesos.

1.3.6 Egresado.

Término que se aplica a la persona que ha completado sus estudios universitarios. En algunos países se refiere a estudiantes que han completado satisfactoriamente los cursos de su carrera; en otros, adicionalmente, se utiliza para designar a estudiantes que, habiendo concluido los cursos de su plan de estudios, no han realizado su trabajo final de carrera, por lo que no han recibido el título correspondiente. Establece la relación de una persona recién titulada con su institución, no tanto con el tipo de título que ha obtenido u obtendrá o con su especialidad.

1.3.7 Encuesta.

Instrumento diseñado y validado para el acopio de información de una fuente dentro del proceso de Autoevaluación. El diseño se refiere al tipo de preguntas que se

realizarán para cada una de las fuentes de información por cada factor de análisis.

1.4 Zootecnia

López (2008, p.112), indica que la Zootecnia, entendida como la ciencia y técnica de la producción animal, como disciplina, es una profesión relativamente nueva a pesar de tener sus orígenes en las culturas primitivas, podríamos decir que surge con los primeros trabajos desde los inicios de la domesticación de los animales, práctica que involucró modificaciones etológicas, fisiológicas, anatómicas y sobre todo en la genética de los animales domesticados. Posteriormente, la presión demográfica producto de la revolución industrial, con grandes poblaciones humanas concentradas en las ciudades, creó la necesidad de producir masivamente alimentos y materia prima para textiles (lana), así como la necesidad de mejorar la eficiencia de la producción animal, como producto surgen entonces algunas técnicas primitivas de manejo y alimentación.

Finalizando el siglo XIX, surgió la Zootecnia formal y académicamente en Francia, fue entonces, cuando se desarrollaron técnicas de formulación de raciones basadas en forrajes tanto en Europa como en Estados Unidos, luego surgió la necesidad de producir comercialmente alimentos balanceados para animales a partir de subproductos generados por la agroindustria. Paulatinamente se introdujeron los programas de selección, mejoramiento genético y alimentación animal. El mayor grado de tecnificación se dio en la industria lechera, donde se introdujo la inseminación artificial, alimentación con concentrados, paralelamente la avicultura y la porcicultura dejaron la huerta campesina para convertirse en una verdadera industria de la producción de carne y huevo como la que tenemos hoy en día.

Delgado et al. (2014, p.22), menciona que la creciente sociedad y el mercado competitivo exigen volúmenes de productos y subproductos de origen animal cada vez más altos, esta tendencia obliga a los profesionales de las ciencias animales a readecuar y modernizar la estructura de las explotaciones, actualizar las técnicas para obtener una producción más competitiva. Por lo que los productos de origen animal, obtenidos competitivamente deben ser: más seguros, tener mejor relación coste/calidad, más calidad objetiva y subjetiva y para esto se debe considerar mejores técnicas de producción y transformación, mejor cualificación de la mano de obra, mayor integración de los procesos (vía interprofesional), buscar la demanda del consumidor y exceder sus

expectativas. Entonces, la Zootecnia se encamina hacia la obtención de animales más productivos y/o a criarlos en las mejores condiciones de rentabilidad e higiene, atendiendo incluso a su mejor comercialización.

1.4.1 La Zootecnia como Ciencia e Ingeniería

Toda vez que el producto final del proceso son los egresados de la carrera profesional de Ingeniera Zootecnia de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo en la cual se otorga el título profesional de Ingeniero Zootecnista es conveniente revisar conceptos relacionados a la Ingeniería y a la Zootecnia como ciencia.

Jaramillo (2011, p.16), indica que la Filosofía de la Ingeniería es una disciplina emergente, un campo en construcción.

Romero et al. (2013. p.9), mencionan que la ciencia y la ingeniería, aunque se complementen, tienen diversos propósitos y no utilizan exactamente la misma clase de conocimiento. La lógica de la ciencia es el *qué es*; la lógica de la ingeniería es lo *que podría ser* y lo *que puede ser posible*. La ciencia está orientada y determinada por lo que ya existe; la ingeniería está orientada para propósitos y objetivos de lo que todavía no existe. La verdad es el propósito de la ciencia para producir cosas útiles y generar el conocimiento. En ciencia, la verdad es un extremo; en la ingeniería la verdad es un medio para generar utilidades para la humanidad. La ciencia es, para muchos científicos y filósofos, un fin en sí; pero las actividades de la ingeniería son un medio para la producción de cosas útiles y la generación de beneficios. Es la ingeniería el proceso que está convirtiendo el nuevo conocimiento de la ciencia ... los procesos de ingeniería convierten al conocimiento científico, de ingeniería y otros en experiencias útiles, aunque la ciencia y la ingeniería se entrelazan, la ingeniería no es un subconjunto de la ciencia.

Dias 2008, citado por Romero et al. (2013. p.12–13), propone un modelo sobre la comprensión epistemológica de la ingeniería en el contexto científico, considerando cuatro dimensiones: La dimensión de las ciencias básicas le da la visión a la ingeniería como ejecutora de las ciencias naturales y exactas enfatizando los valores y el rigor de la lógica, visualizando al conocimiento como producido a través del análisis y la

experimentación. La investigación es la práctica cotidiana de esta dimensión donde el descubrimiento de conocimientos es el principio fundamental. La dimensión social ve al ingeniero no como un tecnólogo sino como un experto social en su habilidad para reconocer la naturaleza del mundo y la complejidad social de los grupos de trabajo en los cuales se desarrolla, la creación de valores económicos y sociales y la creencia de la satisfacción de los usuarios finales es el valor central de esta dimensión. La dimensión del diseño ve a la ingeniería como ejecutora del arte del diseño. Su valor fundamental es el pensamiento sistémico más que el pensamiento analítico que caracteriza a la ciencia tradicional; típicos valores de esta dimensión incluyen la exploración de alternativas y el compromiso. Su práctica está fundamentada en la visión holística, contextual e integradora del mundo más que la visión parcializada. La cuarta dimensión ve a la ingeniería como el arte de hacer cosas, valorando la habilidad de cambiar a la humanidad y superando la complejidad con la flexibilidad y la perseverancia. Esto corresponde al arte del hombre transformador de su entorno físico a través de la fabricación de bienes y servicios.

Cotes y Wills (2015, p.24), con el afán de cambiar la denominación del título profesional de Zootecnista por Ingeniero Zootecnista, manifiesto que “el fruto de la actividad profesional de la zootecnia actualmente en Colombia, es precisamente desarrollar y aplicar ciencia y tecnologías apropiadas para optimizar los procesos de producción, industrialización y comercialización de bienes y servicios relacionados con los animales”

1.4.2 Desafíos para el futuro

Pedraza et al. (2017, p.105), indican que el mundo está cambiando a un ritmo acelerado respecto a los siglos pasados y la actividad agropecuaria tendrá que adaptarse a ese cambio, evolucionando rápidamente hacia la adopción de nuevas tecnologías, tales como la multiplicación *in vitro* de distintas especies de interés agrícola, el uso de herramientas satelitales en la agricultura de precisión, el uso de la biotecnología en el mejoramiento vegetal y animal, la bioinformática, entre otros avances. Por otra parte, la escasez de recursos naturales ante el incremento de la población y la degradación del ambiente imponen desafíos de responsabilidad ambiental en los futuros profesionales, que deberán tomar en cuenta los paradigmas de la sostenibilidad de los agroecosistemas; esta sostenibilidad no se refiere sólo a aspectos técnicos sino también a los sociales, ya

que un componente fundamental de los agroecosistemas son las personas que forman parte de él y su bienestar

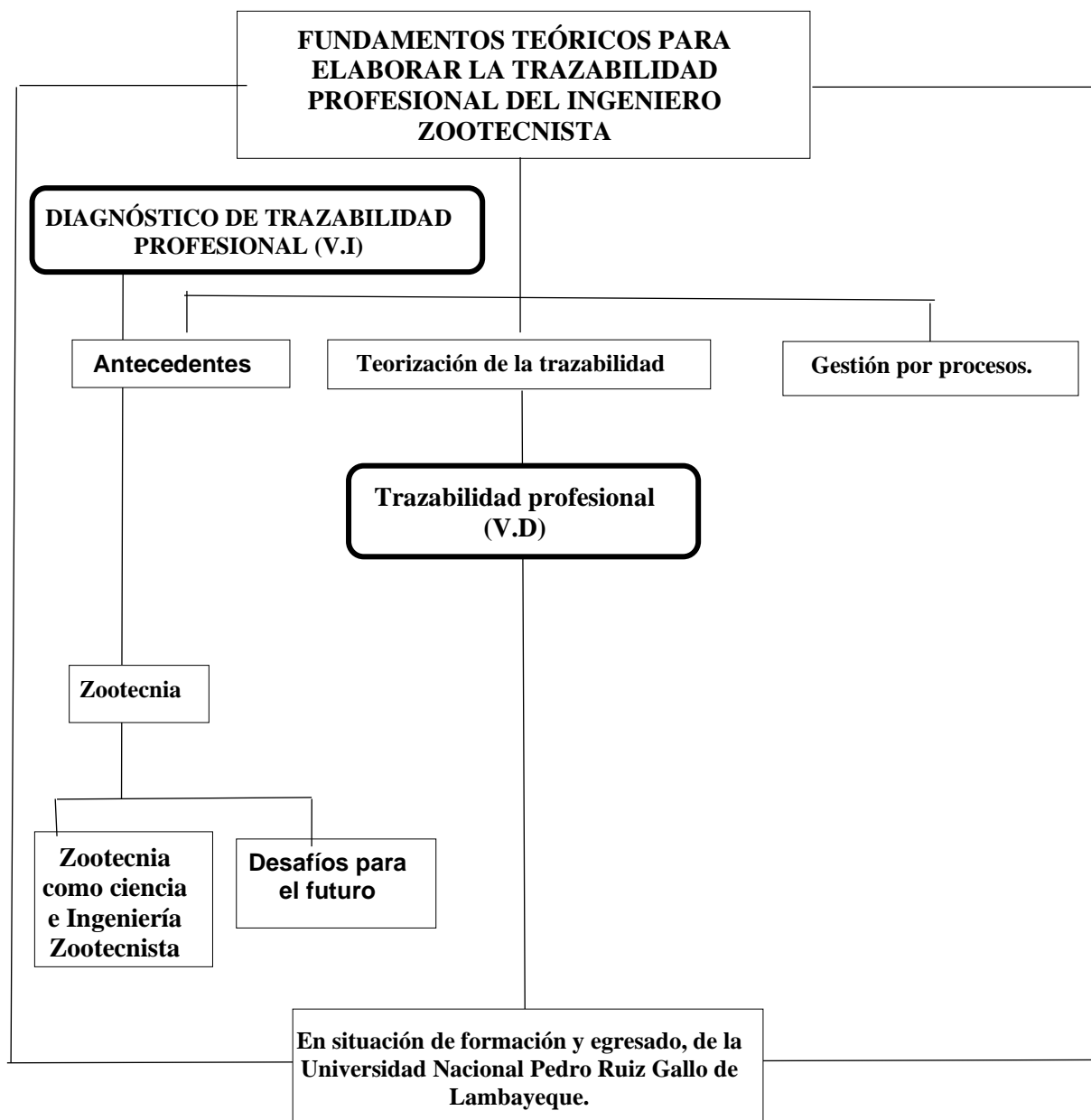
Conde (2015. p. 9-10), menciona que en los países en vías de desarrollo el aumento en los ingresos, el crecimiento de la población y la urbanización han determinado aumentos drásticos en la demanda de productos de origen animal; para satisfacer esta demanda, se han intensificado e impactado negativamente los agroecosistemas. Para el año 2050, la demanda de alimentos aumentará por lo menos un 70 %, y afectará por competencia los recursos naturales, principalmente agua y tierra en un contexto de calentamiento global. Se estima que dos tercios de las familias rurales pobres cuentan con algún tipo de producción animal. Por lo tanto, cualquier modelo de desarrollo que se pretenda implantar, dirigido a disminuir la pobreza, debe contemplar la importancia económica, social y cultural que representa la producción animal para las comunidades rurales en Colombia y el mundo. Por lo anterior, las escuelas de formación de profesionales zootecnistas, responsables del futuro de la profesión, generadoras de conocimiento, de nuevas formas y modelos de producción, serán en parte responsables de cumplir un papel preponderante en la vida rural, en contextos de posconflicto para aportar al desarrollo sostenible con equidad social.

1.5 Operacionalización de Variables

Variables	Definición de la Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Variable Independiente: Diagnóstico de trazabilidad profesional	Procedimiento ordenado, sistemático, para conocer y establecer de manera clara una circunstancia, a partir de observaciones y datos concretos. El diagnóstico de trazabilidad profesional conlleva siempre una evaluación, con valoración de acciones en relación con objetivos de la carrera; en este caso registrar la historia del Ingeniero Zootecnista a lo largo de su vida profesional, considerando el conocimiento de todas sus etapas: su ingreso, formación, práctica profesional, destinos, transformación, autotransformación y auto sostenimiento, con calidad.	Educación Conjunto de conocimientos adquiridos, los cuales son una herramienta que ayudan a consolidar las competencias profesionales. Los profesionales deben saber que hoy en día tienen que diversificarse y hacer que su capital humano sea flexible. Eso significa que tienen que estar dispuestos a reinventarse a sí mismos rápidamente”, afirma Alejandro Gaviria. Es parte de un proceso de crecimiento intelectual que permite al profesional desarrollar su capacidad analítica y crítica, y al mismo tiempo estar preparado para la resolución de problemas. Gaviria, A. (2018)	1. Entendimiento (datos) de los estudiantes , respecto al currículo de la Facultad de Ingeniería Zootecnia. 2. Entendimiento (Datos) de los egresados , respecto al currículo de la Facultad de Ingeniería Zootecnia. 3. Entendimiento (Datos) de los empleadores , respecto al currículo de la Facultad de Ingeniería Zootecnia.	Cuestionario
Variable Dependiente: Trazabilidad Profesional	Trazabilidad profesional es la posibilidad de registrar la historia del Ingeniero Zootecnista a lo largo de su vida profesional, considerando el conocimiento de todas sus etapas: su ingreso, formación, práctica profesional, destinos, transformación, autotransformación y auto sostenimiento, con calidad. (De Luca, 2018, pág. 17).	Educación Conjunto de conocimientos adquiridos, los cuales son una herramienta que ayudan a consolidar las competencias profesionales. Los profesionales deben saber que hoy en día tienen que diversificarse y hacer que su capital humano sea flexible. Eso significa que tienen que estar dispuestos a reinventarse a sí mismos rápidamente”, afirma Alejandro Gaviria. Es parte de un proceso de crecimiento intelectual que permite al profesional desarrollar su capacidad analítica y crítica, y al mismo tiempo estar preparado para la resolución de problemas. Gaviria, A. (2018)	Trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, respecto al currículo de la Facultad de Ingeniería Zootecnia.	Título: Trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, en formación y egresado, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque. Presentación Introducción Bases Teóricas Objetivos Contenidos: Trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, respecto al currículo de la Facultad de Ingeniería Zootecnia. Metodología Evaluación

Figura 1

Esquema teórico metodológico para elaborar la propuesta de la trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista.



1.6 Hipótesis

La elaboración de un diagnóstico de la trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista, en formación y egresado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque; permitirá diseñar la trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque .

Capítulo II. Métodos y Materiales

2.1 Tipo de Investigación

2.1.1 Según su propósito:

Es una investigación aplicada tecnológica porque su finalidad fue resolver un determinado problema, que se enfoca en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, por ende, para el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico.

2.1.2 Según su nivel de profundización de sus estudios:

Es una investigación descriptiva porque se realizó un informe detallado sobre el fenómeno de estudio y sus características, buscando tener una información clara sobre el objeto estudiado.

2.1.3 Según el tipo de datos empleados:

Es una investigación cuantitativa descriptiva – correlacional por que emitieron informes usando un método estadístico y matemático. Se utilizó una gran cantidad de datos que provenían de distintas fuentes.

2.1.4 Según el tipo de inferencia:

Es una investigación hipotética-deductiva por que se observó la realidad para crear nuevas hipótesis. Basado en el método hipotético deductivo, el cual se ocupa de tomar premisas y formular hipótesis sobre estas. Una vez establecidas las hipótesis, la investigación se centra en torno a verificar las mismas y brindar conclusiones a partir de sus resultados.

2.1.5 Según su temporalidad:

Es una investigación transversal porque comparo las características de diferentes individuos en un momento específico.

2.2 Método de Investigación

Se utilizaron los siguientes métodos:

El método histórico-lógico, para el análisis diagnóstico de la evolución teórica del currículo ; el análisis documental para caracterizar el currículo actual de la facultad de ingeniería zootecnia y para el análisis de los antecedentes y bases teóricas de la investigación.

El método de encuesta, se empleó para determinar la opinión de los estudiantes, egresados y empleadores.

El método analítico-sintético, y el método inductivo-deductivo se utilizaron en el estudio de las teorías que sustentan la trazabilidad profesional del Ingeniero Zootecnista de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, para caracterizar el objeto de estudio.

2.3 Diseño de Contrastación

La presente investigación tiene un diseño cuasiexperimental. Este concepto fue propuesto por primera vez por Campbell y Stanley (1966), fue ampliado más tarde por Cook y Campbell (1979), es una investigación que posee todos los elementos de un experimento excepto que los sujetos no se asignan aleatoriamente a los grupos. Los diseños cuasiexperimentales tienen el mismo propósito que los estudios experimentales para probar la existencia de una relación causal entre dos o más variables.

Grupo cuasi experimental:

$M \longrightarrow O \longrightarrow P$

M : Muestra (egresados, alumnos y empleadores).

O : Observación.

P : Propuesta

2.4 Población, Muestra y Muestreo

Para calcular el tamaño de muestra, se consideró la fórmula para una población finita

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

donde:

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la población

Z = Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza (NC)

90% = 1.645

95% = 1.96

99% = 2.576

e = Error de estimación máximo aceptado = 0.04

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito) = 0.60

q = (1-p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Para los **alumnos** se consideró a los de los cuatro últimos ciclos, un tamaño de población de 200

$$n = \frac{207 * 1.96^2 * 0.6 * 0.4}{0.04^2 * (199 - 1) + 1.96^2 * 0.60 * 0.40} = 152.29$$

Para los **egresados** se consideró a los de los 10 últimos años, un tamaño de población de 149

$$n = \frac{139 * 1.96^2 * 0.6 * 0.4}{0.04^2 * (149 - 1) + 1.96^2 * 0.60 * 0.40} = 111.99$$

Para los **empresarios** se consideró a todos los que se pudo entrevistar que fueron 16

El muestreo fue realizado al azar

2.5 Técnicas, Instrumentos, Equipos y Materiales de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos empleadas en la investigación fueron: el análisis documental y la aplicación de una encuesta.

El instrumento de recolección de datos utilizado fue el cuestionario estructurado, según una escala tipo Likert a un rango de 1 a 5 (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre).

La técnica de la encuesta se aplicó a los estudiantes de la escuela profesional de ingeniería zootecnia para diagnosticar la problemática en su formación, el instrumento aplicado se muestra en el Anexo 1A; en los egresados, para diagnosticar la problemática en el desempeño de la profesión, el instrumento aplicado se muestra en el Anexo 2A. También se aplicó una encuesta a los empleadores para conocer su punto de vista en el desempeño laboral de los egresados, el instrumento aplicado se muestra en el Anexo 3A.

2.6 Procesamiento y Análisis de Datos

Aplicadas las encuestas y obtenida la información se procedió a la organización y presentación de esta a través de cuadros estadísticos, tablas y gráficos: para lo cual se ha tenido cuidado en el uso racional del cuestionario. Es decir, construir cada cuadro y tabla en estrecha relación con los objetivos de la investigación facilitando la interpretación de los resultados y el análisis de los mismos que permiten hacer explícitas las propiedades, características y aspectos diversos de la formación profesional en relación a su trazabilidad durante su formación y egresado de la escuela profesional de Ingeniería Zootecnia.

Los datos fueron analizados con la prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach que es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida, teniendo en cuenta el número de ítems, pues de lo que se trata es de medir la consistencia entre cada una de las preguntas, la estabilidad de cada una de ellas y la fiabilidad del instrumento (encuesta) para la investigación desarrollada, para el cálculo correspondiente se usó la hoja de cálculo Excel. Es importante destacar que el valor del Alpha de Cronbach cuanto más se aproxime a su valor máximo, 1, mayor es la fiabilidad de la escala. En determinados contextos, se considera que valores del alfa superiores a 0,7 son suficientes para garantizar la fiabilidad de la escala.

> 0.9 excelente

< 0.9 – 0.8 bueno

< 0.8 – 0.7 aceptable

< 0.7 – 0.6 cuestionable

< 0.5 pobre

Considerando que hubo preguntas que se realizaron a los alumnos y egresados, con el fin de analizar su independencia se utilizó la prueba de X^2 como análisis confirmatorio más formal basado en una hipótesis de independencia de las repuestas conjuntas de dos variables categóricas.

Las hipótesis nula y alternativa fueron:

Ho: Las dos variables categóricas son independientes (es decir, no hay relación entre ellas).

Ha: Las dos variables categóricas son dependientes (es decir, hay relación entre ellas).

La asociación entre las dos variables se realizó con la V de Cramer, que toma valores de 0 a 1. Valores cercanos a 0 indican una asociación débil entre las variables y los valores cercanos a 1 indican una asociación fuerte entre las variables.

Resultado

- Entre 0 y 0,2 indica que no hay asociación
- De 0,2 indica una asociación débil
- Entre 0,2 y 0,6 indica una asociación moderada
- Entre 0,6 y 1 indica una asociación fuerte

Capítulo III. Resultados

3.1 Resultados de la encuesta aplicada a egresados, alumnos y empleadores.

Tabla 1

Calificación de la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza de los egresados durante su formación profesional.

METODOLOGÍA DIDÁCTICA	PORCENTAJE				TOTAL	
	<i>Deficiente</i>	<i>Regular</i>	<i>Buena</i>	<i>Excelente</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Metodología de enseñanza.	6.03	37.93	47.41	8.62	116	100.00
Actualización académica.	9.57	45.22	38.26	6.96	115	100.00

Con respecto a la **metodología de enseñanza** (Tabla 1) durante su formación profesional se le pregunto, ¿Cómo califica usted a la plana docente de la Facultad de Ingeniería Zootecnia?; el 43.96% respondió que es de deficiente y regular, lo que nos indicaría que no se ha generado una experiencia educativa basada en la creación e innovación de sus necesidades.

En relación al nivel de **actualización académica** de los docentes de la Facultad se preguntó ¿Cómo los califica usted?, el 54.792% respondió: deficiente y regular, lo que nos indica que un alto porcentaje de los docentes no se preparan para desempeñarse con mayor eficacia y eficiencia en su trabajo. Lo que redundaría en una mejor formación del estudiante.

Tabla 2.

Promedio de la calificación realizada a la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza por los egresados durante su formación profesional.

METODOLOGÍA DIDÁCTICA	PREGUNTAS		PROMEDIO
	1	2	
EGRESADOS	2.59	2.43	2.51

Tabla 3

Alfa Cronbach para la calificación realizada a la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza por los egresados durante su formación profesional.

METODOLOGÍA DIDÁCTICA	Variancia		Alfa Cronbach	
	Total	Ítems	Valor	Confiabilidad
EGRESADOS	1.11	1.91	0.83	Muy buena

El promedio de la calificación realizada a la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza por los egresados (Tabla 2) durante su formación profesional fue 2.51 lo que indica que esta fue regular, al analizar estos datos con la prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach (Tabla 3) que es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de las respuestas se obtiene 0.83, calificativo de muy bueno.

Lo que nos hace concluir que los docentes no planifican sus clases apoyándose en distintas herramientas educativas que permita lograr que los alumnos, logren sus objetivos y competencias que requiere un buen aprendizaje.

Tabla 4

Opinión con relación a la metodología didáctica de la especialidad de Ingeniería Zootecnia.

METODOLOGÍA DIDÁCTICA	PORCENTAJE					TOTAL	
	<i>Nunca</i>	<i>Casi Nunca</i>	<i>A Veces</i>	<i>Casi Siempre</i>	<i>Siempre</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
ALUMNOS							
Utilizan medios didácticos en el aprendizaje.	1.32	9.21	42.11	32.89	14.47	152	100.00
Fomentan el dialogo, reflexión y debate	0.66	9.21	33.55	32.24	24.34	152	100.00
Despiertan el interés en la aplicación del aprendizaje	1.32	7.89	40.13	32.24	18.42	152	100.00
Entregan corregidos los trabajos, controles y tareas	4.61	17.11	36.84	30.26	11.18	152	100.00
EMPLEADORES							
Utiliza la iniciativa personal para la problemática	0.00	0.00	37.50	31.25	31.25	16	100.00
Trata de dialogar y reflexionar en tareas asignadas	0.00	6.25	25.00	31.25	37.50	16	100.00
Interés para la aplicación de su aprendizaje	0.00	6.25	0.00	37.50	56.25	16	100.00
Acepta con respeto críticas adversas	0.00	6.25	12.50	43.75	37.50	16	100.00

Con relación a la metodología didáctica (Tabla 4) a los **alumnos** se le formulo las siguientes preguntas:

¿Los docentes utilizan diversos **medios didácticos** para generar el aprendizaje para el contexto del mercado laboral?

El 52.64% respondió que los medios didácticos nunca, casi nunca y a veces, son utilizados, lo que nos indicaría que los elementos materiales cuya función facilita la comunicación entre el docente y alumnos no fue el más adecuado para permitir el estímulo de su aprendizaje.

A la siguiente pregunta ¿Los docentes **fomentan el dialogo, la reflexión y el debate** sobre los temas y su aplicación en el contexto laboral?, respondieron nunca, casi nunca y a veces 43.42%, lo que nos indica que no fue viabilizada adecuadamente la problemática, que permita un intercambio adecuado de ideas en búsqueda de la solución.

A la interrogante ¿Los docentes en clase, tratan de **despertar el interés** de los alumnos mediante la **aplicación del aprendizaje** en el mercado laboral?, el 49.34% respondió nunca, casi nunca y a veces; lo que indica una gran deficiencia en el interés que el docente solía despertar en sus alumnos con relación a su futuro laboral

A la pregunta ¿Los docentes entregan corregidos los trabajos, controles y tareas para afirmar los conocimientos?, el 58.56% nunca, casi nunca y a veces, lo que indica que el estudiante no tiene la oportunidad de saber cuáles son los errores que comete y como debería superarlos.

Tabla 5

Promedio de la calificación realizada a la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza por los alumnos y empleadores.

METODOLOGÍA DIDÁCTICA	PREGUNTAS				PROMEDIO
	1	2	3	4	
ALUMNOS	3.50	3.70	3.59.	3.26	3.51
EMPLEADORES	3.94	4.00	4.44	4.13	4.13

Tabla 6

Alfa Cronbach para la calificación realizada a la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza por los alumnos y empleadores durante su formación profesional.

METODOLOGÍA DIDÁCTICA	Variancia		Alfa Cronbach	
	Total	Ítems	Valor	Confiabilidad
ALUMNOS	3.61	8.46	0.76	Muy buena
EMPLEADORES	2.91	4.75	0.52	Buena

El promedio de la calificación realizada a la plana docente con respecto a la metodología didáctica de enseñanza (Tabla 5) por los alumnos fue 3.51 lo que indica un calificativo de a veces y al analizar los datos con la prueba de alfa de Cronbach (Tabla 6) la confiabilidad fue de 0.76 calificado como muy buena.

Lo que nos lleva a concluir que la metodología didáctica usada por los docentes de la facultad acusaría serias deficiencias para una buena formación del estudiante.

A los **empleadores** (Tabla 4), se les realizó las siguientes preguntas:

¿El egresado en los problemas profesionales que le plantean, utiliza la iniciativa personal para sacar adelante la problemática presentada del mercado laboral?, el 37.50% respondió a veces; lo que indica, que un alto porcentaje de egresados de nuestra facultad son profesionales autoiniciadores, proactivos y persistentes a la hora de superar las dificultades que tienen en su desempeño laboral.

¿El egresado en su desempeño profesional, trata de dialogar y reflexionar acerca en las tareas que le son asignadas en su contexto laboral?, el 31.25 % respondió casi nunca y a veces; lo que es concordante con la respuesta anterior, teniendo un alto porcentaje de egresados, con pensamiento crítico, que lo lleva a la reflexión, la estructuración de ideas, la escucha y el respeto a las ideas de los demás, en sus tareas laborales.

¿El egresado presenta interés para la aplicación de su aprendizaje en el mercado laboral?, el 6.25 % respondió a veces, lo que nos indica que un alto porcentaje se preocupa en adquirir conocimientos por medio del estudio y el ejercicio de la práctica para lograr un adecuado desempeño e inserción en el mercado laboral.

¿El egresado acepta con respeto aquellas críticas que le son adversas a su desempeño laboral?, el 18.75% respondió casi nunca y a veces, lo que indica que existe un gran porcentaje dispuesto a aceptar, las opiniones formales, fundadas y razonadas, necesariamente analíticas sobre un tema concreto, con la finalidad de mejorar su desempeño laboral.

El promedio de la calificación realizada para evaluar a la plana docente (Tabla 5) con respecto a la metodología didáctica de enseñanza por los empleadores fue 4.13 lo que indica un calificativo de casi siempre, al analizar los datos con la prueba de alfa de Cronbach (Tabla 6) la confiabilidad fue de 0.52 calificado como buena.

En términos generales en función de los resultados expresados en estas tablas podemos concluir que existe un balance positivo entre la formación de los profesionales y la opinión expresada por los señores empleadores, lo que nos hace pensar que con los reajustes que correspondan en los diferentes aspectos de su proceso de formación se podría disminuir considerablemente las brechas y deficiencia encontradas.

Tabla 7

Calificación del plan de estudios de la especialidad de Ingeniería Zootecnia.

PLAN DE ESTUDIOS	PORCENTAJE					TOTAL	
	<i>Nunca</i>	<i>Casi Nunca</i>	<i>A Veces</i>	<i>Casi Siempre</i>	<i>Siempre</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
EGRESADOS							
Incluían: contenidos, metodología, evaluación y bibliografía	0.90	7.21	53.15	27.03	11.71	111	100.00
Secuencia lógica de las propuestas académicas	0.00	3.60	34.23	44.14	18.02	111	100.00
Mecanismos de evaluación, de objetivos planteados	0.89	10.71	43.75	33.93	10.71	112	100.00
Utilizaron diversos medios didácticos	3.57	16.96	45.54	22.32	11.61	112	100.00
Fomentaron el dialogo, la reflexión y el debate	3.57	17.83	43.75	24.11	10.71	112	100.00
Interés para lograr los aprendizajes	1.79	11.61	54.46	20.54	11.61	112	100.00
Revisaron y corrigieron los trabajos	5.41	13.51	33.33	33.33	14.41	111	100.00
ALUMNOS							
Importancia de lo aprendido en las asignaturas	0.00	3.95	24.34	30.92	40.79	152	100.00
Entregaron los docentes programas	1.97	9.21	22.37	36.84	29.61	152	100.00
Secuencia lógica académicas	0.00	3.95	21.05	48.68	26.32	152	100.00
Diferentes mecanismos de evaluación	1.97	6.58	32.24	44.08	15.13	152	100.00
EMPLEADORES							
Conocimientos para resolver la problemática	0.00	6.25	25.00	37.50	31.25	16	100.00
Conocimientos actualizados	0.00	6.25	25.00	50.00	18.75	16	100.00
Secuencia en la resolución de problemas	0.00	6.25	37.50	18.75	37.50	16	100.00
Interés para desempeñar tareas	0.00	0.00	25.00	31.25	43.75	16	100.00

Con respecto al **plan de estudios** (Tabla 7) se formularon a los **egresados**, las siguientes preguntas:

¿Los programas que entregaron los docentes de las materias impartidas incluían: contenidos, metodología de trabajo, evaluación, ¿material bibliográfico actualizado al contexto laboral?, el 61.21% respondió nunca, casi nunca y a veces, lo que implica una seria deficiencia en la planificación de las asignaturas que componen el plan de estudios de la facultad.

¿Los docentes siguieron una secuencia lógica en las propuestas académicas que presentaron?, el 37.83% casi nunca y a veces, lo que indica que existe un alto porcentaje de docentes que siguen una continuidad y una secuencia ordenada en el desarrollo de sus asignaturas.

¿Los docentes utilizaron diferentes mecanismos de evaluación, según los objetivos planteados?, el 55.35% nunca, casi nunca y a veces, lo que nos indica que el 44.65% midieron el logro de los objetivos mediante la aplicación de algún mecanismo de evaluación.

¿Los docentes utilizaron diversos medios didácticos para generar el aprendizaje de acuerdo al contexto del mercado laboral?, el 66.07% nunca, casi nunca y a veces, elaboraron material con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

¿Los docentes fomentaron el dialogo, la reflexión y el debate sobre los temas y su aplicación en el mercado laboral?, el 65.15% nunca, casi nunca y a veces, propiciaron el diálogo que permitiera un intercambio de ideas para buscar solución a la problemática de su formación con relación al mercado laboral.

¿Los docentes en clase, despertaron su interés para lograr los aprendizajes y su aplicación en el mercado laboral?, el 67.86% nunca, casi nunca y a veces, lo que indica que existe una deficiencia preocupante en este aspecto, porque el egresado opino que el docente estimulo muy poco su interés por la aplicabilidad de sus conocimientos adquiridos en su campo laboral.

¿Los docentes entregaron revisados y corregidos los trabajos, controles y tareas para afirmar los conocimientos?, el 52.25% nunca, casi nunca y a veces, lo que nos indica que más de la mitad no tuvieron una oportunidad concreta de conocer cuáles fueron sus errores cometidos ya que nunca o casi nunca el profesor hizo uso de un proceso de realimentación.

Tabla 8

Promedio de la calificación del plan de estudios de la especialidad de Ingeniería Zootecnia.

PLAN DE ESTUDIOS	PREGUNTAS							PROMEDIO
	1	2	3	4	5	6	7	
EGRESADOS	3.41	3.77	3.43	3.21	3.21	3.29	3.38	3.39
ALUMNOS	4.09	3.83	3.97	3.64				3.88
EMPLEADORES	3.94	3.81	3.88	4.19				3.95

Tabla 9.

Alfa Cronbach de la calificación del plan de estudios de la especialidad de Ingeniería Zootecnia.

PLAN DE ESTUDIOS	Variancia		Alfa Cronbach	
	Total	Ítems	Valor	Confiabilidad
EGRESADOS	5.81	21.1	0.72	Muy buena
ALUMNOS	3.25	6.30	0.65	Buena
EMPLEADORES	3.10	6.65	0.71	Muy buena

El promedio de la calificación (Tabla 8) realizada para evaluar el plan de estudios por los egresados fue 3.39 lo que indica un calificativo de a veces, al analizar los datos con la prueba de alfa de Cronbach (Tabla 9) la confiabilidad fue de 0.72 calificado como muy buena.

Con respecto al plan de estudios (Tabla 7) se formularon a los **alumnos**, las siguientes preguntas:

¿Considera importante para su formación lo aprendido en las asignaturas que le imparten para ingresar al mercado laboral?, el 28.29% de los alumnos respondió, casi nunca y a veces, lo que nos indica que existe un alto porcentaje que considera que las asignaturas siempre son importantes para su inserción en el mercado laboral.

¿Los docentes entregan programas de las materias que incluyen: contenidos, metodología de trabajo, evaluación, ¿material bibliográfico actualizado al contexto laboral?, el 33.55% nunca, casi nunca y a veces, existe una brecha importante de alrededor de un tercio de los encuestados que no estuvieron enterados de la planificación del curso.

¿Los docentes sigue una secuencia lógica en las propuestas académicas que presenta?, el 25% casi nunca y a veces, como en lo anterior también existe una brecha importante de un cuarto de los encuestados que considera que los profesores aun no siguen una secuencia lógica en el desarrollo de sus asignaturas.

¿Los docentes utilizan diferentes mecanismos de evaluación, según los objetivos planteados?, el 23.84% nunca, casi nunca y a veces, lo que nos indica que los objetivos logrados no son adecuadamente evaluados.

El promedio de la calificación (Tabla 8) realizada para evaluar el plan de estudios por los alumnos fue 3.88 lo que indica un calificativo de a veces, al analizar los datos con la prueba de alfa de Cronbach (Tabla 9) la confiabilidad fue de 0.65 calificado como buena.

Con respecto al plan de estudios (Tabla 7) se formularon a los **empleadores**, las siguientes preguntas:

¿Los conocimientos que el egresado tiene le ayudan a resolver la problemática planteada en su quehacer cotidiano laboral?, el 31.25% casi nunca y a veces, un importante casi 70% considera que los conocimientos recibidos en su formación siempre ayudan a la solución de la problemática laboral cotidiana.

¿El egresado cuenta con los conocimientos actualizados para hacer frente a los problemas del contexto laboral?, el 31.25% casi nunca y a veces, el resultado es concordante con el de la pregunta anterior, porque el empleador considera que el egresado en su mayoría cuenta con conocimientos actualizados para la solución de problemas en el contexto laboral.

¿Ante una problemática planteada el egresado sigue una secuencia lógica en la resolución de problemas del contexto laboral?, el 43.75% casi nunca y a veces, lo que indica que

existe una brecha de más de la mitad que no resuelve lógicamente los problemas laborales planteados.

¿El egresado cuenta con el interés para desempeñar adecuadamente sus tareas que le son asignadas?, el 25% a veces, esto nos demuestra que el 75% posee gran interés en su desempeño laboral.

El promedio de la calificación de preguntas (Tabla 8) con el fin de evaluar el plan de estudios por los empleadores fue 3.95 lo que indica un calificativo de a veces, al analizar los datos con la prueba de alfa de Cronbach (Tabla 9) la confiabilidad fue de 0.70 calificado como muy buena.

Tabla 10

Calificación de la administración académica de la especialidad de Ingeniería Zootecnia.

ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA	PORCENTAJE					TOTAL	
	<i>Nunca</i>	<i>Casi Nunca</i>	<i>A Veces</i>	<i>Casi Siempre</i>	<i>Siempre</i>	n	%
EGRESADO							
Entregaron los horarios y de profesores	2.63	5.26	20.18	34.21	37.72	114	100.00
Los docentes asistían e iniciaban con puntualidad	0.88	8.77	30.70	42.11	17.54	114	100.00
Dominan los contenidos de las materias	1.75	6.14	30.70	35.96	25.44	114	100.00
La estructura es adecuada	10.53	19.30	43.86	21.93	4.39	114	100.00
ALUMNOS							
Entregan horarios de clase y profesores	2.65	3.31	13.91	35.10	45.03	152	100.00
Asisten a las sesiones con puntualidad	1.99	1.99	21.19	56.95	17.88	152	100.00
Dominan los contenidos de las materias	1.32	1.99	15.23	45.03	36.42	152	100.00
La estructura académica es adecuada	12.58	26.49	38.41	17.88	4.64	152	100.00
EMPLEADORES							
Asiste a sesiones programadas con puntualidad	0.00	0.00	6.25	37.5	56.25	16	100.00
Responsabilidad ante las tareas asignadas	0.00	0.00	0.00	50.00	50.00	16	100.00
Iniciativa en sus actividades laborales	0.00	0.00	18.75	25.00	56.25	16	100.00
Satisface las expectativas de contratación	0.00	0.00	31.25	43.75	25.00	16	100.00

Con respecto a la administración académica (Tabla 10) se formularon a los **egresados**, las siguientes preguntas:

¿Al inicio del semestre se entregaron oportunamente los horarios de clase y la asignación de profesores?, el 28.07% nunca, casi nunca y a veces, lo que indica que en este rubro existió una planificación adecuada al respecto.

¿Los docentes asistían a las sesiones programadas e iniciaban con puntualidad?, el 40.35% nunca, casi nunca y a veces, lo que nos demuestra que existiría un gran déficit en la puntualidad y formalidad del desarrollo de clase por parte de los profesores.

¿Los docentes dominan los contenidos de las materias que impartieron teórico-práctica de acuerdo al contexto laboral?, el 38.59% nunca, casi nunca y a veces, este constituye un preocupante alto porcentaje directamente ligado a la capacitación de los docentes, lo que redundaría en una deficiente formación de los egresados.

¿La facultad cuenta con la estructura académica adecuada para brindar al egresado las condiciones para enfrentarse al mercado laboral?, el 73.69% nunca, casi nunca y a veces, de acuerdo a este resultado la estructura académica de la facultad no sería la más adecuada para la formación de los egresados.

Tabla 11

Promedio de la calificación de la administración académica de la especialidad de Ingeniería Zootecnia.

ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA	PREGUNTAS				PROMEDIO
	1	2	3	4	
EGRESADOS	3.99	3.67	3.77	2.90	3.58
ALUMNOS	4.17	3.87	4.13	2.76	3.73
EMPLEADORES	4.50	4.50	4.38	3.94	4.33

Tabla 12

Alfa Cronbach de la calificación de la administración académica de la especialidad de Ingeniería Zootecnia.

ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA	Variancia		Alfa Cronbach	
	Total	Ítems	Valor	Confiabilidad
EGRESADOS	3.74	8.71	0.76	Muy buena
ALUMNOS	3.32	7.17	0.72	Muy buena

EMPLEADORES	3.25	6.30	0.65	Buena
-------------	------	------	------	-------

El promedio de la calificación (Tabla 11) al evaluar la administración académica por los egresados fue 3.58 lo que indica un calificativo de a veces, al analizar los datos con la prueba de alfa de Cronbach (Tabla 12) la confiabilidad fue de 0.76 calificado como muy buena.

Con respecto a la administración académica (Tabla 10) se formularon a los **alumnos**, las siguientes preguntas:

¿Al inicio del semestre le entregan oportunamente los horarios de clase y la asignación de profesores?, el 19.87% nunca, casi nunca y a veces, lo que nos indica que en este rubro existió una planificación adecuada al respecto.

¿Los docentes asisten a las sesiones programadas e inician con puntualidad?, el 25.17% nunca, casi nunca y a veces, lo que nos demuestra que existiría un déficit importante en la puntualidad y formalidad del desarrollo de clase por parte de los profesores.

¿Los docentes dominan los contenidos de las materias que imparten teórico-práctico de acuerdo al contexto laboral?, el 18.54% nunca, casi nunca y a veces, este constituye un preocupante alto porcentaje directamente ligado a la capacitación de los docentes, lo que redundaría en una deficiente formación de los egresados.

¿La facultad cuenta con la estructura académica adecuada para brindarle al egresado las condiciones para enfrentarse al mercado laboral?, el 77.48% nunca, casi nunca y a veces, de acuerdo a este resultado la estructura académica de la facultad no sería la más adecuada para la formación de los egresados.

El promedio de la calificación al evaluar (Tabla 11) la administración académica por los alumnos fue 3.73 lo que indica un calificativo de a veces, al analizar los datos con la prueba de alfa de Cronbach (Tabla 12) la confiabilidad fue de 0.72 calificado como muy buena.

Se formularon a los **empleadores**, las siguientes preguntas (Tabla 10) relacionadas con la administración académica:

¿El egresado asiste a las sesiones de trabajo programadas e inicia con puntualidad sus actividades profesionales?, el 6.25 % a veces, lo que indica un alto porcentaje de puntualidad en las actividades del trabajo programadas.

¿El egresado presenta responsabilidad ante las tareas que le son asignadas del contexto laboral?, el 100% casi siempre y siempre, altamente responsable.

¿El egresado presenta iniciativa en sus actividades laborales?, el 18.75% a veces, la mayoría de egresados presentan alta iniciativa laboral.

¿El egresado satisface las expectativas de contratación hasta este momento del contexto laboral?, el 31.25% a veces, el 70% de los egresados cubre las expectativas laborales del empleador.

El promedio de la calificación dada a las preguntas con el fin de evaluar la administración académica (Tabla 11) por parte de los empleadores fue 4.33 lo que indica un calificativo de casi siempre, al analizar los datos con la prueba de alfa de Cronbach (Tabla 12) la confiabilidad fue de 0.65 calificado como buena.

Tabla 13

Calificación de la estructura organizacional de la especialidad de Ingeniería Zootecnia

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	PORCENTAJE					TOTAL	
	<i>Nunca</i>	<i>Casi Nunca</i>	<i>A Veces</i>	<i>Siempre</i>	<i>Casi Siempre</i>	n	%
EGRESADO							
La respuesta a una solicitud fue oportuna	7.02	16.67	42.98	25.44	7.89	114	100.00
La biblioteca cuenta con información	5.31	12.39	47.79	28.32	6.19	113	100.00
Los talleres y laboratorios cuentan con las condiciones	14.04	28.95	33.33	19.3	4.39	114	100.00
La estructura organizacional trabaja articulada	7.96	15.93	39.82	27.43	8.85	113	100.00
ALUMNOS							
Respuesta ante una solicitud es adecuado	13.82	7.89	42.11	30.92	5.26	152	100.00
La biblioteca brinda un buen servicio	7.24	11.18	33.55	39.47	8.55	152	100.00
Los talleres y laboratorios cuentan con las condiciones	17.11	23.68	27.63	25.00	6.58	152	100.00
La estructura organizacional es articulada	9.21	13.16	40.79	30.92	5.92	152	100.00
EMPLEADORES							
Uso de la tecnología para realizar tareas	0.00	6.25	25.00	25.00	43.75	16	100.00
Ante el desconocimiento de tecnología aprende	0.00	0.00	6.25	31.25	62.50	16	100.00
Se relaciona con sus compañeros del trabajo	0.00	0.00	12.50	37.50	50.00	16	100.00
Articula adecuadamente la estructura organizacional	0.00	6.25	12.50	37.50	43.75	16	100.00

Fuente: Elaborado por el investigador

Con respecto a la estructura organizacional (Tabla 13) se formularon a los **egresados**, las siguientes preguntas:

¿El tiempo de respuesta ante una solicitud presentada fue oportuna?, el 66.67% nunca, casi nunca y a veces, lo que indica que existe una gran demora en el trámite documentario.

¿La biblioteca cuenta con el acervo de información ya sea impresa y/o electrónico para brindarle al alumno un servicio de acuerdo al contexto laboral?, el 65.49% nunca, casi nunca y a veces, lo que indica un importante déficit de material bibliográfico de acuerdo al contexto laboral.

¿Los talleres y laboratorios cuentan con las condiciones para brindarle una práctica acorde al contexto laboral?, el 76.32% nunca, casi nunca y a veces, lo que indica un gran déficit de infraestructura, en talleres, laboratorios y campos de práctica.

¿La estructura organizacional de la Facultad trabaja de forma articulada para brindarle un buen servicio al alumno?, el 63.71% nunca, casi nunca y a veces, existe una gran desarticulación organizacional que no permite brindarle un servicio adecuado al alumno.

El promedio de la calificación (Tabla 14) al evaluar la estructura organizacional por los egresados fue 3.03 lo que indica un calificativo de a veces, al analizar los datos con la prueba de alfa de Cronbach (Tabla 15) la confiabilidad fue de 0.81 calificado como muy buena.

Con respecto a la estructura organizacional (Tabla 13) se formularon a los **alumnos**, las siguientes preguntas:

¿El tiempo de respuesta ante una solicitud presentada es adecuado?, el 63.82% nunca, casi nunca y a veces, lo que indica que existe una gran demora en el trámite documentario.

¿La biblioteca cuenta con el acervo de información ya sea impresa y/o electrónico para brindarle al alumno un servicio acorde al contexto laboral?, el 51.97% nunca, casi nunca

y a veces, lo que indica un importante déficit de material bibliográfico de acuerdo al contexto laboral.

¿Los talleres y laboratorios cuentan con las condiciones para brindarle al alumno una práctica acorde al contexto laboral?, el 68.42% nunca, casi nunca y a veces, lo que indica un gran déficit de infraestructura, en talleres, laboratorios y campos de práctica.

¿La estructura organizacional de la Facultad trabaja de forma articulada para brindarle al alumno el servicio solicitado?, el 63.16% nunca, casi nunca y a veces, existe una gran desarticulación organizacional que no permite brindarle un servicio adecuado al alumno.

Tabla 14

Promedio de la calificación de la estructura organizacional de la especialidad de Ingeniería Zootecnia.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	PREGUNTAS				PROMEDIO
	1	2	3	4	
EGRESADOS	3.11	3.18	2.71	3.13	3.03
ALUMNOS	3.06	3.31	2.80	3.11	3.07
EMPLEADORES	4.06	4.56	4.38	4.19	4.30

Tabla 15

Alfa Cronbach de la calificación de la estructura organizacional de la especialidad de Ingeniería Zootecnia.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	Variancia		Alfa Cronbach	
	Total	Ítems	Valor	Confiabilidad
EGRESADOS	4.07	10.43	0.81	Muy buena
ALUMNOS	4.62	11.77	0.81	Muy buena
EMPLEADORES	2.57	5.40	0.70	Buena

El promedio de la calificación al evaluar la estructura organizacional (Tabla 14) por los alumnos fue 3.07 lo que indica un calificativo de a veces, al analizar los datos con la prueba de alfa de Cronbach (Tabla 15) la confiabilidad fue de 0.81 calificado como muy buena.

Se formularon a los **empleadores**, las siguientes preguntas (Tabla 13) relacionadas con la estructura organizacional:

¿El egresado hace uso de la tecnología de la empresa para realizar sus tareas con eficiencia y eficacia profesionales en su contexto laboral?, el 31.25% casi nunca y a veces, lo que indica que el 70% está preparado para el uso de tecnologías.

¿El egresado ante el desconocimiento de las tareas respecto a la aplicación de tecnología trata de aprender?, el 6.25% a veces, existe una gran predisponibilidad del profesional egresado por aprender nuevas tecnologías.

¿El egresado en su práctica profesional se relaciona adecuadamente con sus compañeros del trabajo?, el 12.25% a veces, lo que demuestra que existe una gran empatía en el ejercicio laboral por parte de nuestros egresados.

¿El egresado sabe articular adecuadamente la estructura organizacional de la empresa para brindar un buen servicio profesional?, el 18.75% casi nunca y a veces, lo que indica que el egresado de nuestra facultad usa adecuadamente la organización para lograr los objetivos propuestos.

El promedio de la calificación dada a las preguntas (Tabla 14) con el fin de evaluar la estructura organizacional por parte de los empleadores fue 4.30 lo que indica un calificativo de casi siempre, al analizar los datos con la prueba de alfa de Cronbach (Tabla 15) la confiabilidad fue de 0.70 calificado como buena.

3.2 Resultados del grado de asociación de las preguntas formuladas a egresados y alumnos.

Con respecto a la **metodología didáctica**:

Pregunta 1: *¿Los docentes utilizan (utilizaron) diversos **medios didácticos** para generar el aprendizaje para el contexto del mercado laboral?*

Pregunta 2: *¿Los docentes fomentan (fomentaron) el dialogo, la reflexión y el debate sobre los temas y su aplicación en el contexto laboral?*

Pregunta 3: *¿Los docentes en clase, tratan de despertar (despertaron) el interés de los alumnos mediante la aplicación del aprendizaje en el mercado laboral?*

Pregunta 4: *¿Los docentes entregan (entregaron) corregidos los trabajos, controles y tareas para afirmar los conocimientos?*

Con respecto al **plan de estudios**:

Pregunta 5: *¿Los programas que entregaron (entregan) los docentes de las materias impartidas incluían: contenidos, metodología de trabajo, evaluación, ¿material bibliográfico actualizado al contexto laboral?*

Pregunta 6: *¿Los docentes siguieron (sigue) una secuencia lógica en las propuestas académicas que presentaron?*

Pregunta 7: *¿Los docentes utilizaron (utilizan) diferentes mecanismos de evaluación, según los objetivos planteados?*

Con respecto a la **administración académica**:

Pregunta 8: *¿Al inicio del semestre se entregaron oportunamente los horarios de clase y la asignación de profesores?*

Pregunta 9: *¿Los docentes asistían a las sesiones programadas e iniciaban con puntualidad?*

Pregunta 10: *¿Los docentes dominan los contenidos de las materias que impartieron teórico-práctica de acuerdo al contexto laboral?*

Pregunta 11: *¿La facultad cuenta con la estructura académica adecuada para brindar al egresado las condiciones para enfrentarse al mercado laboral?*

Con respecto a la **estructura organizacional**:

Pregunta 12: *¿El tiempo de respuesta ante una solicitud presentada fue oportuna?*

Pregunta 13: *¿La biblioteca cuenta con el acervo de información ya sea impresa y/o electrónico para brindarle al alumno un servicio de acuerdo al contexto laboral?*

Pregunta 14: *¿Los talleres y laboratorios cuentan con las condiciones para brindarle una práctica acorde al contexto laboral?*

Pregunta 15: *¿La estructura organizacional de la Facultad trabaja de forma articulada para brindarle un buen servicio al alumno?*

Tabla 16.Grado de asociación de las preguntas formuladas a egresados y **alumnos**.

PREGUNTA	χ^2_c	p de χ^2	HIPÓTESIS RECHAZADA	CONCLUSIÓN	V CRAMER	ASOCIACIÓN
1	7.657	0.105	Ha	Independencia de las variables	0.170	No hay
2	16.337	0.003	Ho	Variables están relacionadas	0.249	débil
3	9.064	0.059	Ha	Independencia de las variables	0.185	No hay
4	1.562	0.816	Ha	Independencia de las variables	0.077	No hay
5	29.190	0.000007	Ho	Variables están relacionadas	0.333	Moderada
6	6.427	0.093	Ha	Independencia de las variables	0.156	No hay
7	6.743	0.150	Ha	Independencia de las variables	0.160	No hay
8	3.126	0.537	Ha	Independencia de las variables	0.108	No hay
9	12.030	0.017	Ho	Variables están relacionadas	0.213	débil
10	14.117	0.007	Ho	Variables están relacionadas	0.230	débil
11	2.584	0.630	Ha	Independencia de las variables	0.098	No hay
12	8.466	0.076	Ha	Independencia de las variables	0.178	No hay
13	6.571	0.160	Ha	Independencia de las variables	0.157	No hay
14	3.283	0.511	Ha	Independencia de las variables	0.111	No hay
15	1.521	0.823	Ha	Independencia de las variables	0.075	No hay

3.3. Desarrollo de la propuesta de trazabilidad profesional del ingeniero zootecnista, en formación y egresado

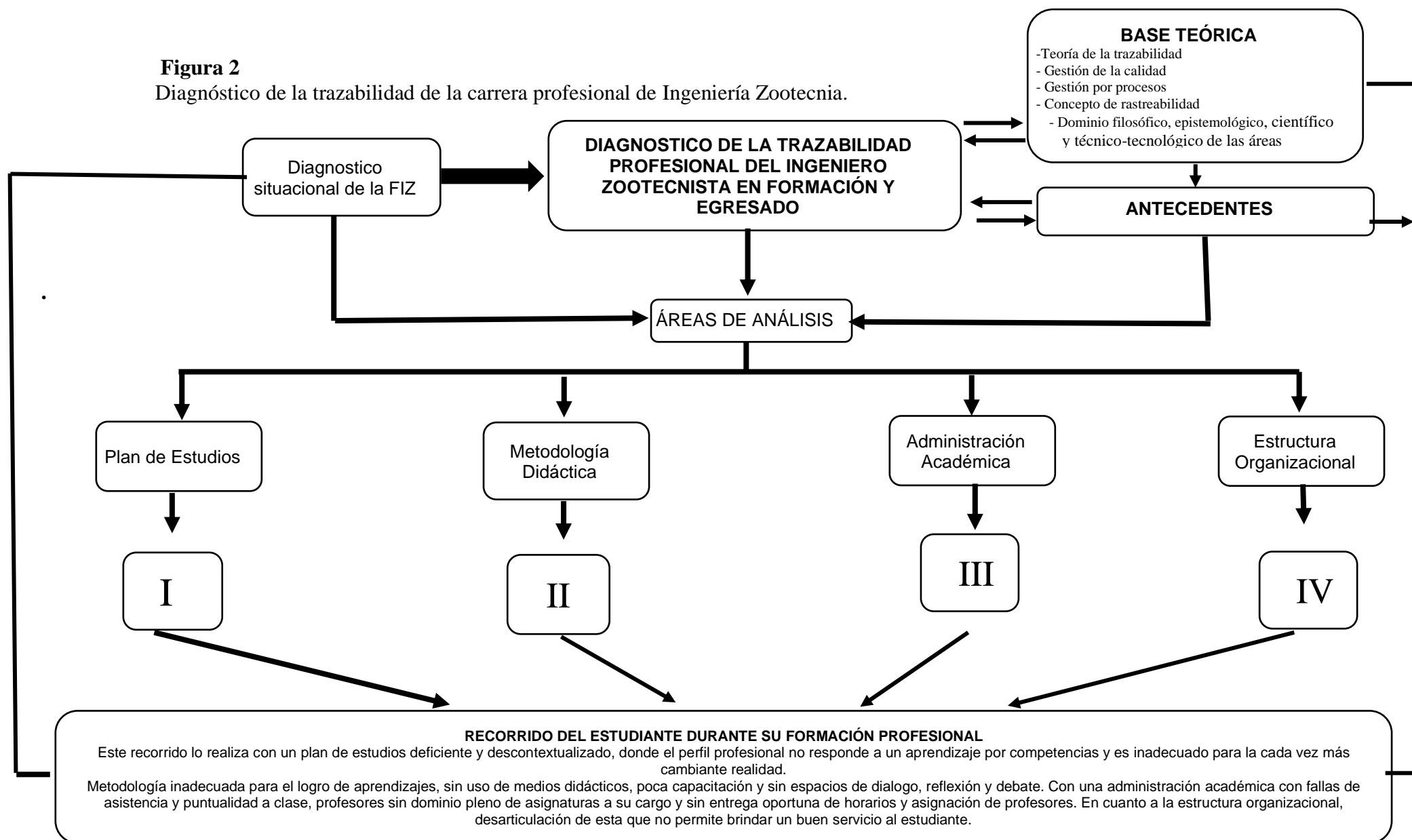
3.3.1. Fundamentos filosóficos, epistemológicos, científicos y técnico-tecnológicos.

Trazabilidad

Si quisiéramos definir, de manera sencilla, lo que debe significar “trazabilidad” -en la carrera de Ingeniería Zootecnia-, diríamos que “es un conjunto de procedimientos que permiten registrar e identificar los procesos y trayectorias de la formación de un Ingeniero Zootecnista a lo largo de toda su formación y sus suministros. Con su uso es posible conocer cuál es la procedencia y características de los perfiles reales de los ingresantes, y dentro de la Universidad, cómo es su procesamiento, la distribución de los diseños curriculares que garantice una buena ubicación laboral: su rastreo y probable realimentación”. Dado que, el Ingeniero Zootecnista debe poseer los conocimientos científico-tecnológicos para aprovechar racionalmente los factores de la producción agropecuaria, haciéndose responsable de dirigir y supervisar los aspectos relacionados con la reproducción, crianza, salud y alimentación de los animales para consumo humano, buscando el equilibrio necesario entre el desarrollo de la profesión y la ética profesional; por lo tanto, ecológica, axiológica y humana. En este sentido, recuperamos los conceptos de Trazabilidad en cadena y, trazabilidad interna, para los efectos del presente trabajo.

Figura 2

Diagnóstico de la trazabilidad de la carrera profesional de Ingeniería Zootecnia.



I. PLAN DE ESTUDIOS.

1. Deficiencia en la planificación de las asignaturas que conforman el plan de estudios
2. Falta de continuidad y secuencia ordenada en el desarrollo de las asignaturas.
3. Logro de los objetivos no es medido con los mecanismos de evaluación adecuados
4. Importante sector de la población estudiantil que no se enteran de la planificación del curso
5. Los objetivos planteados en las asignaturas no son adecuadamente logrados
6. Las asignaturas que conforman el plan de estudios siempre son importantes para su inserción en el mercado laboral
7. Los empleadores consideran que:
 - Los conocimientos recibidos en su formación siempre ayudan a la solución de la problemática laboral
 - Los egresados cuentan con los conocimientos actualizados para la solución de los problemas del contexto laboral
 - Los egresados resuelven lógicamente los problemas
 - Los egresados poseen un alto interés en el desempeño laboral

II. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

1. Alto porcentaje de docentes no planifica sus clases y usa medios didácticos adecuados de aprendizaje
2. Poca preocupación del docente por su capacitación y actualización profesional
3. Metodología usada por los docentes de la facultad acusa serias deficiencias, observándose:
 - Bajo nivel de dialogo, reflexión y debate con el alumno
 - Poca motivación docente alumno

- Estudiantes sin oportunidad de conocer sus errores y como superarlos, por la no entrega de sus trabajos, tareas y controles debidamente corregidos
4. Balance positivo y alentador, en opinión de los empleadores los profesionales egresados de la facultad son: autoiniciadores, proactivos, persistentes, con pensamiento crítico, y un alto sentido de superación y responsabilidad en su desempeño laboral

III. ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA

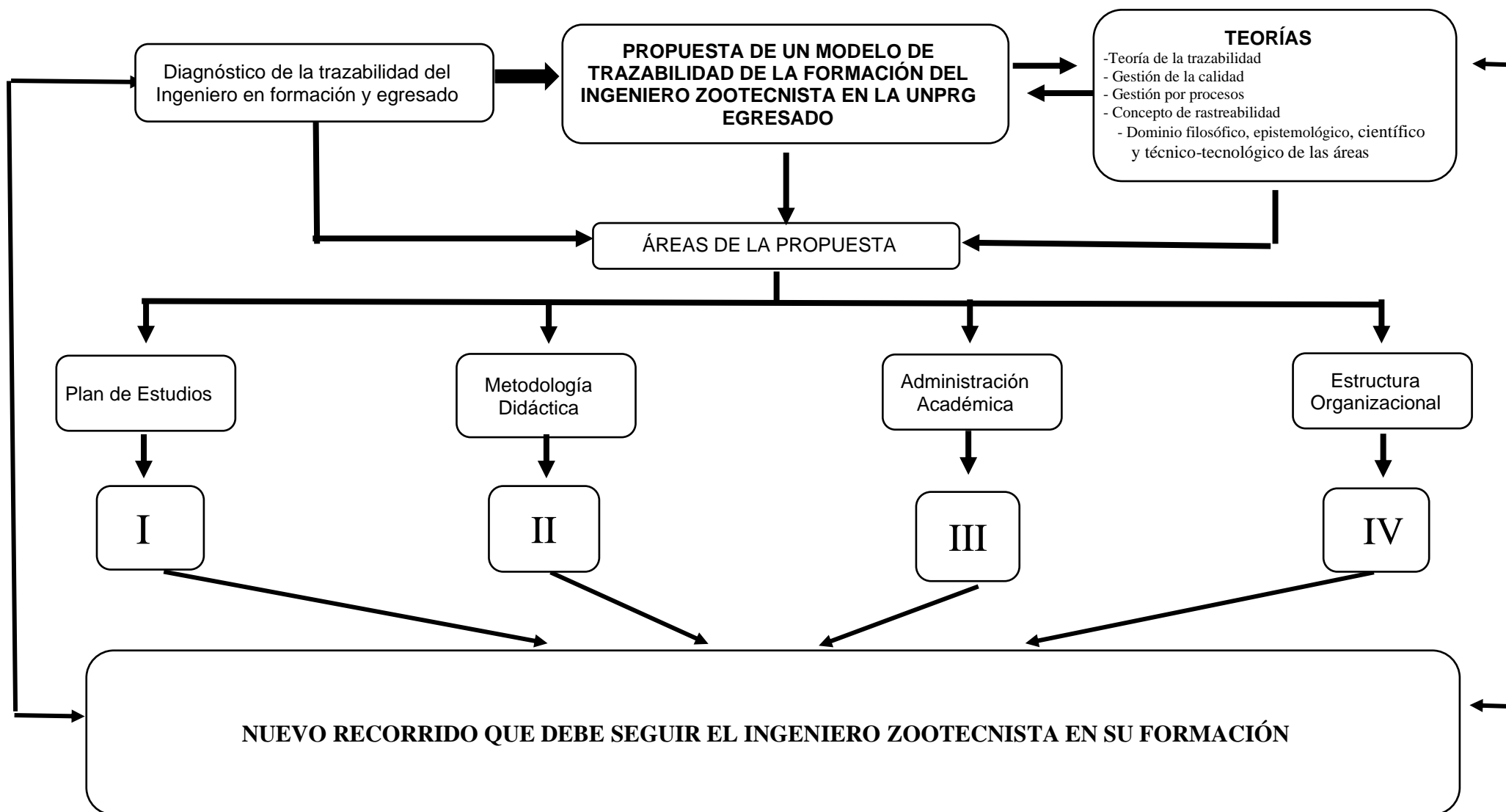
1. Existe aún una brecha en la entrega oportuna de horarios de clase y asignación de docentes
2. Impuntualidad e informalidad en el desarrollo de clases de parte de los profesores
3. Alto porcentaje de profesores sin dominio total de las materias que imparte, esto está ligado a la deficiente capacitación
4. La estructura académica de la facultad no sería la más adecuada para la formación de los egresados
5. A criterio de los empleadores, como respuesta a este aspecto se tiene un profesional: altamente responsable, puntual, con iniciativa y que cubre sus expectativas laborales

IV. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

1. Demora en el trámite documentario
2. Déficit de material bibliográfico
3. Déficit de infraestructura: talleres, laboratorios y campos de practica e investigación
4. Desarticulación organizacional que no permite brindar un adecuado servicio al usuario

Figura 3

Propuesta de un modelo de trazabilidad de la formación del ingeniero zootecnista en la UNPRG egresado.



I. PLAN DE ESTUDIOS.

1. Plan de estudios contextualizado con la realidad actual, producto de un perfil profesional sistémico por competencias
2. Planificación y secuencialización de las asignaturas que conforman el plan de estudios, en concordancia con la necesidad de un profesional competente acorde con el mundo laboral actual
3. Los objetivos planteados en cada una de las asignaturas deben ser realistas y alcanzables
4. Reforzamiento de lo positivo de lo detectado por los empleadores con la finalidad de lograr un profesional más eficiente y eficaz

II. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

1. Eficaz planificación de clases y uso adecuado de recursos didácticos por parte de los docentes
2. Profesores adecuadamente capacitados y actualizados
3. Incentivar el dialogo, la reflexión y el debate con el estudiante, con la finalidad de que este sea eminentemente critico
4. Implementación de un sistema de retroalimentación, entregando oportunamente trabajos, tareas y exámenes debidamente corregidos a cada uno de los estudiantes

III. ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA

1. Planificación y entrega oportuna de horarios de clase y asignación de docentes para cada uno de los cursos

2. Orden, puntualidad, y formalidad en el desarrollo de las clases por parte de los docentes
3. Diseño de una estructura académica adecuada y eficiente para la formación de profesionales
4. Reforzamiento del criterio de los empleadores para que se mejore y continúe la formación de profesionales responsable, puntuales y con iniciativa que cubran las expectativas laborales

IV. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

1. Contar con una estructura organizacional funcional y eficiente acorde con la misión y objetivos de la facultad
2. Dotar con el personal adecuado a cada una de las instancias de la organización
3. Contar con la bibliografía adecuada, actualizada y especializada
4. Cerrar las brechas existentes en materia de infraestructura: talleres, laboratorios y campos de practica e investigación

Capítulo IV. Discusión

Considerando lo mencionado por Ucha (2012) que la principal ventaja de la trazabilidad es poder conocer a ciencia cierta la procedencia y la historia que atañe a un producto y como consecuencia la posibilidad que se encuentre productos de calidad y valía, así como De Luca (2018, p.17), la indica como la técnica por el cual se obtienen los datos necesarios para evaluar el origen y seguridad para su consumo o utilización final, la Trazabilidad profesional es la posibilidad de registrar la historia del Ingeniero Zootecnista a lo largo de su vida profesional, es que realizamos la discusión de los resultados de las encuestas:

4.1 Metodología didáctica

Al analizar la plana docente con respecto a **la metodología didáctica de enseñanza** de los **egresados** (Tabla 1) durante su formación profesional, el calificativo de nivel de **actualización académica**, fue de regular (Tabla 2), con una confiabilidad de muy bueno (Tabla 3). Lo que nos hace concluir que los docentes no planifican sus clases, no utilizan herramientas educativas que permita que los alumnos, logren sus objetivos y competencias que requiere un buen aprendizaje. No se ha generado una experiencia educativa basada en la creación e innovación de sus necesidades y que un alto porcentaje de los docentes no se preparan para desempeñarse con mayor eficacia y eficiencia en su trabajo. Lo que redundaría en una mejor formación del estudiante.

Con relación a la metodología didáctica (Tabla 4) a los **alumnos**, el calificativo fue de a veces (Tabla 5), con una confiabilidad de muy buena (Tabla 6).

La pregunta realizada a los egresados y alumnos *¿Los docentes fomentan (fomentaron) el dialogo, la reflexión y el debate sobre los temas y su aplicación en el contexto laboral? las variables tienen una correlación débil, para ¿Los docentes utilizan (utilizaron) diversos **medios didácticos** para generar el aprendizaje para el contexto del mercado laboral?, ¿Los docentes en clase, tratan de despertar (despertaron) el interés de los alumnos mediante la aplicación del aprendizaje en el mercado laboral? y ¿Los docentes entregan (entregaron) corregidos los trabajos, controles y tareas para afirmar los conocimientos?, las variables son independientes.*

Concluyendo que la metodología didáctica usada por los docentes de la facultad acusaría serias deficiencias para una buena formación del estudiante, porque los elementos materiales cuya función facilita la comunicación entre el docente y alumnos no fue el más adecuado para permitir el estímulo de su aprendizaje, no viabilizando adecuadamente la problemática, que permita un intercambio adecuado de ideas en búsqueda de la solución, por una gran deficiencia en el interés que el docente solía despertar en sus alumnos con relación a su futuro laboral al tener la oportunidad de saber cuáles son los errores que comete y como debería superarlos.

Para los **empleadores** (Tabla 4), el calificativo fue de casi siempre (Tabla 5) con una confiabilidad de buena (Tabla 6). Es decir los egresados de nuestra facultad son profesionales autoiniciadores, proactivos y persistentes a la hora de superar las dificultades que tienen en su desempeño laboral, con pensamiento crítico, que lo lleva a la reflexión, la estructuración de ideas, que se preocupan en adquirir conocimientos por medio del estudio y el ejercicio de la práctica para lograr un adecuado desempeño e inserción en el mercado laboral y está dispuesto a aceptar, las opiniones formales, fundadas y razonadas, necesariamente analíticas sobre un tema concreto, con la finalidad de mejorar su desempeño laboral es decir escucha y respeta las ideas de los demás. En términos generales existe un balance positivo entre la formación de los profesionales y la opinión expresada por los señores empleadores, lo que nos hace pensar que con los reajustes que correspondan en los diferentes aspectos de su proceso de formación se podría disminuir considerablemente las brechas y deficiencia encontradas.

4.2 Plan de estudios

Con respecto al **plan de estudios** (Tabla 7), las preguntas realizadas a los **egresados** dan un calificativo de a veces (Tabla 8) con una confiabilidad de muy buena, lo que implica una seria deficiencia en la planificación de las asignaturas que componen el plan de estudios de la facultad a pesar que los docentes que siguen una continuidad y una secuencia ordenada en el desarrollo de sus asignaturas, midiendo el logro de los objetivos mediante la aplicación de algún mecanismo de evaluación, elaborando material con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, propiciando el diálogo que permitiera un intercambio de ideas para buscar solución

a la problemática de su formación con relación al mercado laboral. Lo preocupante en este aspecto, es que el docente estimulo muy poco su interés por la aplicabilidad de sus conocimientos adquiridos en su campo laboral, así como no tuvieron una oportunidad concreta de conocer cuáles fueron sus errores cometidos ya que nunca o casi nunca el profesor hizo uso de un proceso de realimentación.

Siguiendo con el plan de estudios (Tabla 7) el calificativo para las preguntas realizadas a los **alumnos** fue de a veces (Tabla 8), con una confiabilidad de buena (Tabla 9), es decir existe un alto porcentaje que considera que las asignaturas siempre son importantes para su inserción en el mercado laboral y no estuvieron enterados de la planificación del curso, además los profesores no siguen una secuencia lógica en el desarrollo de sus asignaturas y que los objetivos logrados no son adecuadamente evaluados.

Las preguntas realizadas a los **egresados y alumnos** *¿Los programas que entregaron (entregan) los docentes de las materias impartidas incluían: contenidos, metodología de trabajo, evaluación, ¿material bibliográfico actualizado al contexto laboral?*, las variables están relacionadas, con una correlación moderada, mientras que a las preguntas *¿Los docentes siguieron (sigue) una secuencia lógica en las propuestas académicas que presentaron?* y *¿Los docentes utilizaron (utilizan) diferentes mecanismos de evaluación, según los objetivos planteados?* Las variables son independientes.

La calificación de las preguntas formuladas a los **empleadores** sobre el plan de estudios (Tabla 7), fue de a veces (Tabla 8) con una confiabilidad de muy buena (Tabla 9). Consideran que los conocimientos recibidos en su formación siempre ayudan a la solución de la problemática laboral cotidiana, en su mayoría cuenta con conocimientos actualizados para la solución de problemas en el contexto laboral pero que no resuelve lógicamente los problemas laborales planteados a pesar que demuestran gran interés en su desempeño laboral, concordando con Galeano et al. (2009, p. 5), 1) quienes al valorar la utilidad de los conocimientos recibidos en el pregrado para el desempeño profesional, los egresados, consideraron que los conocimientos recibidos en el plan curricular del pregrado fueron de mínima

utilización, lo que implica para la universidad revisar los asuntos pedagógicos relacionados con los contenidos, el contexto, la relación teoría-práctica y las estrategias pedagógicas de los cursos, de modo que el egresado reciba los conocimientos esenciales para comprender su entorno y le permitan intervenir eficientemente en los problemas inherentes a su desempeño profesional. A sí mismo Pedraza et al. (2017. p.105), mencionan que ante un mundo cambiante a un ritmo acelerado la actividad agropecuaria tendrá que adaptarse rápidamente hacia el uso de nuevas tecnologías, tales como la multiplicación *in vitro*, el uso de herramientas satelitales, de la biotecnología, la bioinformática, entre otros avances. Por otra parte, la escasez de recursos naturales ante el incremento de la población y la degradación del ambiente imponen desafíos de responsabilidad ambiental en los futuros profesionales, que deberán tomar en cuenta los paradigmas de la sostenibilidad de los agroecosistemas; esta sostenibilidad no se refiere sólo a aspectos técnicos sino también a los sociales, ya que un componente fundamental de los agroecosistemas son las personas que forman parte de él y su bienestar. Cotes y Wills (2015, p.24), manifiestan que “el fruto de la actividad profesional de la zootecnia, es desarrollar y aplicar ciencia y tecnologías apropiadas para optimizar los procesos de producción, industrialización y comercialización de bienes y servicios relacionados con los animales”

4.3 Administración académica.

Cuando se analizó la administración académica (Tabla 10) a los **egresados y alumnos**, la calificación fue de a veces (Tabla 11) y la confiabilidad de muy buena (Tabla 12), a la pregunta *¿Al inicio del semestre se entregaron oportunamente los horarios de clase y la asignación de profesores?* y *¿La facultad cuenta con la estructura académica adecuada para brindar al egresado las condiciones para enfrentarse al mercado laboral?*, las variables son independientes, en las preguntas *¿Los docentes asistían a las sesiones programadas e iniciaban con puntualidad?* y *¿Los docentes dominan los contenidos de las materias que impartieron teórico-práctica de acuerdo al contexto laboral?* Las variables están relacionadas, con una correlación débil, lo que indica que en este rubro existió una planificación adecuada al respecto, con un gran déficit en la puntualidad y formalidad del desarrollo de clase por parte de los profesores, con falta de capacitación de los docentes, lo que

redundaría en una deficiente formación de los egresados. La estructura académica de la facultad no sería la más adecuada para la formación de los egresados.

De las preguntas que se formularon a los **empleadores**, relacionadas con la administración académica (Tabla 10) el calificativo fue de casi siempre (Tabla 11), con una confiabilidad de buena (Tabla 12). lo que indica un alto porcentaje de puntualidad en las actividades del trabajo programadas. El egresado es altamente responsable, con una alta iniciativa laboral que cubre las expectativas laborales del empleador. En resumen, existe una brecha en la entrega oportuna de horarios de clase y asignación de docentes. Los docentes son impuntuales e informales en el desarrollo de clases, por un alto porcentaje no dominan totalmente las materias que imparte, esto ligado a su deficiente capacitación. Con respecto a la estructura académica de la facultad no sería la más adecuada para la formación de los egresados sin embargo los empleadores, los indican como un profesional: altamente responsable, puntual, con iniciativa y que cubre sus expectativas laborales

4.4 Estructura organizacional.

Con respecto a la estructura organizacional (Tabla 13 a los **egresados y alumnos**, el calificativo fue de a veces (Tabla 14), con una confiabilidad de muy buena (Tabla 15), lo que indica una gran demora en el trámite documentario, con déficit de material bibliográfico de acuerdo al contexto laboral, un gran déficit de infraestructura, en talleres, laboratorios y campos de práctica, existiendo una gran desarticulación organizacional que no permite brindarle un servicio adecuado al alumno.

Cuando se formularon a los **empleadores**, las preguntas (Tabla 13) relacionadas con la estructura organizacional, la calificación fue de casi siempre (Tabla 14), con una confiabilidad de buena (Tabla 15), una independencia de variables, lo que indica que el egresado tiene una gran predisponibilidad por aprender y usar nuevas tecnologías, demostrando una gran empatía en el ejercicio laboral, organizándose adecuadamente para lograr los objetivos propuestos. En general los empleadores manifiestan que nuestros egresados poseen un alto interés en su desempeño laboral y con sus conocimientos actualizados le ayudan en la solución lógica de la problemática laboral, concordando con Conde (2015. p. 9-10), que las escuelas de formación de

profesionales zootecnistas, responsables del futuro de la profesión, generadoras de conocimiento, de nuevas formas y modelos de producción, serán en parte responsables de cumplir un papel preponderante en la vida rural, en contextos de posconflicto para aportar al desarrollo sostenible con equidad social.

Conclusiones

1. El diagnóstico presuntivo, situacional, general e integrador de la carrera de Ingeniería Zootecnia, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque formulado como base de la presente investigación nos ha permitido contar con una apreciación criterial valorativa referida a la profesión, desde la óptica de los estudiantes, egresados y empleadores en lo referente a: plan de estudios, metodología didáctica, administración académica y estructura organizacional
2. La información encontrada nos ha permitido diagnosticar bajo qué condiciones el alumno realiza el recorrido en su formación profesional, llegando a la conclusión de que se hace necesaria una autentica modificación científica en su trazabilidad.
3. Los planes de estudios, la metodología didáctica, la administración académica y la estructura organizacional de la carrera de Ingeniería Zootecnia necesita de cambios radicales, filosóficos, epistemológicos, científicos y técnicos tecnológicos, en el marco de una trazabilidad funcional.
4. El plan de estudios debe ser contextualizado con la realidad actual, para un perfil profesional sistémico por competencias, con una planificación y secuencialización de las asignaturas del plan de estudios, con objetivos realistas y alcanzables, con la finalidad de lograr un profesional más eficiente y eficaz
5. La metodología didáctica de los docentes debe mejorar con una eficaz planificación de clases y uso adecuado de recursos didácticos, deben capacitarse y actualizarse, así como incentivar el dialogo, la reflexión y el debate con el estudiante, con la finalidad de que este sea eminentemente crítico, entregando oportunamente trabajos, tareas y exámenes debidamente corregidos a fin de realizar una buena retroalimentación.
6. Diseño de una estructura académica adecuada y eficiente para la formación de profesionales, planificando y entregando en forma oportuna los horarios de clase y asignación de docentes. Lo que llevaría al orden, puntualidad, y formalidad en el desarrollo de las clases para la formación de profesionales responsable, puntuales y con iniciativa que cubran las expectativas laborables
7. Contar con una estructura organizacional funcional y eficiente con el personal adecuado a cada una de las instancias, mejorando la infraestructura de los talleres, laboratorios, campos de practica e investigación, así como la bibliografía adecuada, actualizada y especializada.

Recomendaciones

1. Superar la problemática encontrada, modificando lo relacionado al plan de estudios, metodología didáctica, administración académica y estructura organizacional con la finalidad de que la trazabilidad del estudiante sea funcional.
2. Se hace de vital importancia generar investigaciones sobre los aspectos aquí estudiados dado que gracias a la trazabilidad podemos determinar con exactitud qué sistemas y procesos formativos son los afectados y dónde se encuentran. Además, también podemos detectar falsas conformidades durante el desarrollo de los procesos, pudiendo aplicar las medidas correctivas necesarias con una capacidad de reacción mucho mayor y efectiva que con los recursos administrativos tradicionales.
3. Debe generar un estudio de investigación el análisis de los 4 elementos que componen un sistema de trazabilidad: Sistema de identificación, Sistema para la captura de datos, Software para la gestión de datos y los datos a registrar.
4. Se sugiere el estudio de los dos tipos de trazabilidad: interna y externa. Considerando que la interna hace referencia a los procesos en el interior de los perfiles y currículos y la externa a la oferta y demanda de la carrera.

Referencias Bibliográficas

- Andrade, August. (2015). Aspectos Curriculares en la Medicina Veterinaria y Zootecnia. FAGROPEC. 2015. 7 (1). Pp: 36 - 40
- Bazán, L. (2019). *Desarrollo Sostenible del Profesional Zootecnista de la Universidad Nacional del Centro del Perú, Región Junín*. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Botello Aroldo; Ortega Marcos; Iglesia Willian; Morán Charles y Estrabao Alejandro. 2016. El Rediseño de la Carrera de Zootecnia en la Universidad Técnica "Luis Vargas Torres" de Esmeraldas, Ecuador. Revista Didasc@lia: D&E. Publicación cooperada entre CEDUT- Las Tunas y CEdeG-Granma, CUBA
- Camacho Escobar, Marco A; García-Bautista, Yolanda y Ramírez-Cansino, Laura. 2007. La Licenciatura en Zootecnia en el Sistema Universitario Mexicano: Propuesta de Reforma Curricular. *Revista de la Educación Superior* Vol. XXXVI (3), No. 143, Julio-Setiembre de 2007, pp. 107-116
- Conde P. Abelardo. 2015. Editorial Fortalecimiento gremial y académico de la zootecnia en Colombia y América. Revista Ciencia Animal. Bogotá-Colombia N.º 9. pp. 7-10. 2015
- Cotes Torres Alejandro y Wills Franco Gustavo Álvaro. 2015. Principios y Acciones para el Fortalecimiento de la Zootecnia en Colombia. Revista Colombiana de Zootecnia Vol. 1. No. 2; Jul – dic. 2015
- Delgado-Callisaya, P. Á., Centellas, N., & Villavicencio, W. 2014. Importancia y finalidad de la Zootecnia dentro de las Ciencias Agropecuarias. *Journal of the Selva Andina Animal Science*, 1(1), 21-23.
- De Luca, C. 2018. Trazabilidad. Luján. BS. AS. - Argentina: Universidad Nacional de Luján.

- Galeano, Luis; Vélez, Carlos y Gaviria, Carolina. 2009. Diagnóstico de la formación académica del Zootecnista y la relación con su desempeño profesional. Antioquia – Colombia: Grupo GRICA. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias* 22(4)
- Galiano, José; Yañez, Guillermo y Fernandez, Emilio. 2007. Análisis y mejora de procesos en organizaciones públicas. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=ald15794-3dd2-4968-bb57-b31a2ca24b73%40sessionmgr114&vid=11&hid=106>
- Jaramillo Alzate, Juan Diego. 2011. Perfil profesional del zootecnista. Criadero Villa Adriana. Colombia.
- López, L. B. 2008. La Zootecnia, su quehacer en el pasado, presente y retos para el futuro. *Revista de la Universidad de La Salle*, (45), 112-116.
- Moreno, F. A. J. 2018. Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventario en una empresa del sector minería y construcción. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). DOI: <https://doi.org/10.19083/tesis/626033>
- Moyado, F. 2011. “Gobernanza y Calidad en la Gestión Pública”. En: *Estudios Gerenciales*. 07/2011, volumen 27, número 120, julio-septiembre 2011.
- Oqueliz, C. 2017. Diagnóstico y Propuesta de Mejora de la Calidad del Proceso de Formación Profesional. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Pedraza, R. O., López, D., Arce, O. E. A., & Vera, M. T. 2017. Facultad de Agronomía y Zootecnia: 70 años de vida institucional. *Revista agronómica del noroeste argentino*, 37(2), 97-106.
- Ponce, K. 2016. Propuesta de implementación de gestión por proceso para incrementar los niveles de productividad en una empresa textil. Tesis de pregrado. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Lima, Perú. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620981/Tesis%20Te>

[xtil%20S.A.C.%20-%20Katherine%20Ponce%20Herrera.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Proyecto de Ley. 2012. Ley que crea el colegio de ingenieros agrarios del Perú. Congreso de la República del Perú. Congresista Ruiz Loayza Wilder. Lima

Proyecto de Ley 1382. 2016. *Proyecto del ejercicio profesional del Ingeniero Zootecnista*. Iniciativa de Congresista Benicio Ríos Oca. Congreso de la Republica Perú.

Romero, P., Romero, C., & Rojas, K. 2013. La Filosofía de la Ingeniería en el Contexto de la Formación del Ingeniero. INGE@ UAN-Tendencias en la Ingeniería, 4(7).

Romero, Milton. 2013. La zootecnia vista desde el perfil y ocupación. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Tesis título de Zootecnista. Colombia.

SINEACE. 2016. Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria. Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa SINEACE. Lima.

Summers, D. 2006. Administración de la Calidad. México: Pearson Educación.

SUNEDU. 2015. El Modelo de Licenciamiento y su Implementación en el Sistema Universitario Peruano. Edición: Primera. Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. Lima.

Ucha, F. 2012. Qué es Trazabilidad. Rio Piedras – Puerto Rico: Definición ABC.

Vélez Carlos, Galeano Luis y Gaviria Carolina. 2010. Diagnóstico del perfil ocupacional y competencias del Zootecnista en el Departamento de Antioquia, Colombia. Rev Colombia Ciencias Pecuarias. 2010; 23:86-98

Anexos

Anexo 1A

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**ENCUESTA DE SEGUIMIENTO AL ESTUDIANTE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
INGENIERÍA ZOOTECNIA**

OBJETIVO: Recoger datos de los estudiantes con relación al currículo de la Facultad de Ingeniería Zootecnia.

INSTRUCCIONES: Sírvase responder con sinceridad marcando con un aspa (X) las preguntas que a continuación detallamos. Agradecemos su valiosa colaboración a la presente investigación. Su opinión veraz es fundamental para los fines de ésta. Marque solamente una opción

Edad: _____

Sexo:

A) Femenino

B) Masculino.

Indique el semestre en el cual se encuentra: _____

PLAN DE ESTUDIOS	Siempre	Casi Siempre	A Veces	Casi Nunca	Nunca
1. ¿Considera importante para la formación del alumno lo aprendido en las asignaturas que le imparten para ingresar al mercado laboral?					
2. ¿Los docentes entregan programas de las materias que incluyen: contenidos, metodología de trabajo, evaluación, ¿material bibliográfico actualizado al contexto laboral?					
3. ¿Los docentes sigue una secuencia lógica en las propuestas académicas que presenta?					
4. ¿Los docentes utilizan diferentes mecanismos de evaluación, según los objetivos planteados?					
METODOLOGÍA DIDÁCTICA					
5. ¿Los docentes utilizan diversos medios didácticos para generar el aprendizaje para el contexto del mercado laboral?					
6. ¿Los docentes fomentan el dialogo, la reflexión y el debate sobre los temas y su aplicación en el contexto laboral?					

7. ¿Los docentes en clase, tratan de despertar el interés de los alumnos mediante la aplicación del aprendizaje en el mercado laboral?					
8. ¿Los docentes entregan corregidos los trabajos, controles y tareas para afirmar los conocimientos?					
ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA					
9. ¿Al inicio del semestre le entregan oportunamente los horarios de clase y la asignación de profesores?					
10. ¿Los docentes asisten a las sesiones programadas e inician con puntualidad?					
11. ¿Los docentes dominan los contenidos de las materias que imparten teórico-práctico de acuerdo al contexto laboral?					
12. ¿La facultad cuenta con la estructura académica adecuada para brindarle al egresado las condiciones para enfrentarse al mercado laboral?					
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL					
13. ¿El tiempo de respuesta ante una solicitud presentada es adecuado?					
14. ¿La biblioteca cuenta con el acervo de información ya sea impresa y/o electrónico para brindarle al alumno un servicio acorde al contexto laboral?					
15. ¿Los talleres y laboratorios cuentan con las condiciones para brindarle al alumno una práctica acorde al contexto laboral?					
16. ¿La estructura organizacional de la Facultad trabaja de forma articulada para brindarle al alumno el servicio solicitado?					

Menciona brevemente que aspectos pueden mejorar en tu facultad:

¡Gracias por su valiosa colaboración y su tiempo!

Nombre:

Domicilio:

Correo electrónico: _____

Anexo 2A

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ENCUESTA DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
INGENIERÍA ZOOTECNIA

OBJETIVO: Recoger datos de los egresados con relación al currículo de la Facultad.

INSTRUCCIONES: Sírvase responder con sinceridad marcando con un aspa (X) las preguntas que a continuación detallamos. Agradecemos su valiosa colaboración a la presente investigación. Su opinión veraz es fundamental para nuestros fines.

I. DATOS GENERALES DEL EGRESADO.

1. Edad: _____
2. Sexo: Femenino () Masculino ()
3. Año de ingreso: _____
4. Año de egreso: _____
5. Titulado el año: _____
6. Grados académicos: _____ años _____
_____ años _____
_____ años _____

7. Donde inicio su práctica profesional como Ingeniero Zootecnista:

a) Ubicación:

Departamento: _____

Provincia : _____

Distrito : _____

Localidad : _____

b) Zona geográfica:

Área Urbana () Área sub-Urbana () Rural ()

c) Empresa () Institución () Otros ()

Especifique:

d) Cargo y función(es) que desempeño: _____

e) Carácter de la empresa, institución, etc.:

Privada ()

Estatad ()

8. Trabaja usted actualmente: Si () No ()

9. ¿De ser afirmativa su respuesta?

a) ¿Dónde labora?:

Departamento : _____
 Provincia : _____
 Distrito : _____
 Localidad : _____

b) Carácter de la empresa donde labora

Privada () Estatal ()

10. ¿Qué cargo y función(es) desempeña?

Cargo: _____

Función: _____

11. ¿Tuvo usted conocimiento oportuno del Perfil Profesional del Ingeniero Zootecnista?

- a. No se lo dieron a conocer ()
- b. No le dio importancia ()
- c. Lo conoció en su integridad ()
- d. Lo conoció y no le dio importancia ()
- e. Otro

Especifique:

12. De los que conocieron en su integridad el perfil profesional de la carrera de Ingeniería Zootecnia ¿Cuál fue su opinión?

- a. Excelente ()
- b. Bueno ()
- c. Regular ()
- d. Deficiente ()
- e. No responde ()

13. De los que conocieron en su integridad el perfil profesional de la carrera de Ingeniería Zootecnia ¿Cuál fue su opinión?

- a. Actualizado y contextualizado, con la realidad integrador ()
- b. Desactualizado y descontextualizado ()
- c. Incoherente entre formación y mercado laboral ()
- d. Orientado a teoría predominante y práctica deficiente ()
- e. Otros ()
- f. No responde ()

14. Que aspecto considera se otorgó menos importancia en el perfil profesional (*El encuestado puede responder más de una alternativa*).

- a. Debe ser actualizado ()
- b. Acorde con la realidad ()
- c. Tener presente el mercado laboral ()
- d. Equilibrio entre la teoría y la práctica ()
- e. Incremento en lo científico y tecnológico ()
- f. Incremento en lo académico humanístico ()

II. FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERO ZOOTECNISTA

15. En su opinión, el diseño curricular de la Facultad de Ingeniería Zootecnia, vigente durante su formación fue:

- a. Excelente ()
- b. Bueno ()
- c. Regular ()
- d. Deficiente ()

¿Por qué razón?

16. En su opinión el currículo de la Facultad de Ingeniería Zootecnia vigente durante su formación profesional fue predominante (puede marcar hasta dos alternativas)

- a. Técnica ()
- b. Científica ()
- c. Académica ()
- d. Humanista-ética ()
- e. Crítica-alternativa ()

¿Por qué razón(es)?

17. En su opinión ¿Considera usted necesario cambiar el diseño curricular de la Facultad de Ingeniería Zootecnia?

Sí () No ()

¿Por qué razón?

18. Considera usted que el diseño curricular de la Facultad de Ingeniería Zootecnia fue: (marque hasta dos alternativas, a su opinión más significativas)

- a. Desactualizado y descontextualizado ()
 - b. Conformado por asignaturas desarticuladas entre sí ()
 - c. Orientado hacia una teoría predominante y práctica deficitaria ()
 - d. Caracterizado por la incoherencia entre formación profesional y mercado laboral ()
 - e. Otro ()
- Especifique

19. De los siguientes aspectos ¿Cuáles considera usted que se le otorgo menos importancia durante su formación profesional?

- a. Científico ()
- b. Tecnológico ()
- c. Académico ()
- d. Humanística ()
- e. Crítica ()

20. ¿En qué forma el plan de estudios de la facultad de zootecnia, contribuyo a su formación profesional?
- Excelente ()
 - Buena ()
 - Regular ()
 - Deficiente ()
21. Como califica usted la estructura curricular de su formación profesional por asignaturas. (sírvese escribir en cada uno de los recuadros, la letra que crea conveniente)
- EXCELENTE = E BUENO = B
- REGULAR = R DEFICIENTE= D

a. **EN LO CIENTÍFICO**

- Contenido de conocimientos ()
- Prácticas interdisciplinarias ()
- Nivel de actualización ()
- Nivel de contextualización ()

b. **EN LO TECNOLÓGICO**

- Contenido de conocimientos ()
- Prácticas interdisciplinarias ()
- Nivel de actualización ()
- Nivel de recursos ()

c. **EN LO ACADÉMICO**

- Contenido de conocimientos ()
- Prácticas interdisciplinarias ()
- Nivel de actualización ()
- Nivel de aplicabilidad ()

d. **EN LO HUMANÍSTICO - ÉTICO**

- Contenido de conocimientos ()
- Interpretación interdisciplinarias ()
- Nivel de actualización ()
- Nivel de aplicabilidad ()

e. **EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

- Contenido de conocimientos ()
- Metodología científica ()
- Nivel de actualización ()
- Nivel de aplicabilidad ()

f. **EN LA PRACTICA PRE-PROFESIONAL**

- Relación: Teórico-Práctico ()
- Relación: Formación-Realidad social ()
- Relación: Formación-Práctica profesional ()
- Relación: Formación-Actualización ()

III. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

22. Respecto a la metodología de enseñanza durante su formación profesional ¿Cómo califica usted a la plana docente de la Facultad de Ingeniería Zootecnia?
a) Excelente () b) Buena () c) Regular () d) Deficiente ()
23. Respecto al nivel de actualización académica de los docentes de la Facultad de Ingeniería Zootecnia que contribuyeron en su formación académica ¿Cómo los califica usted?
a) Excelente () b) Buena () c) Regular () d) Deficiente ()

PLAN DE ESTUDIOS	Siempre	Casi Siempre	A Veces	Casi Nunca	Nunca
21. ¿Los programas que entregaron los docentes de las materias impartidas incluían: contenidos, metodología de trabajo, evaluación, ¿material bibliográfico actualizado al contexto laboral?					
22. ¿Los docentes siguieron una secuencia lógica en las propuestas académicas que presentaron?					
23. ¿Los docentes utilizaron diferentes mecanismos de evaluación, según los objetivos planteados?					
24. ¿Los docentes utilizaron diversos medios didácticos para generar el aprendizaje de acuerdo al contexto del mercado laboral?					
25. ¿Los docentes fomentaron el dialogo, la reflexión y el debate sobre los temas y su aplicación en el mercado laboral?					
26. ¿Los docentes en clase, despertaron su interés para lograr los aprendizajes y su aplicación en el mercado laboral?					
27. ¿Los docentes entregaron revisados y corregidos los trabajos, controles y tareas para afirmar los conocimientos?					

IV. ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA

ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA	Siempre	Casi Siempre	A Veces	Casi Nunca	Nunca
28. ¿Al inicio del semestre se entregaron oportunamente los horarios de clase y la asignación de profesores?					
29. ¿Los docentes asistían a las sesiones programadas e iniciaban con puntualidad?					
30. ¿Los docentes dominan los contenidos de las materias que impartieron teórico-práctica de acuerdo al contexto laboral?					
31. ¿La facultad cuenta con la estructura académica adecuada para brindar al egresado las condiciones para enfrentarse al mercado laboral?					

V. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	Siempre	Casi Siempre	A Veces	Casi Nunca	Nunca
32. ¿El tiempo de respuesta ante una solicitud presentada fue oportuna?					
33. ¿La biblioteca cuenta con el acervo de información ya sea impresa y/o electrónico para brindarle al alumno un servicio de acuerdo al contexto laboral?					
34. ¿Los talleres y laboratorios cuentan con las condiciones para brindarle una práctica acorde al contexto laboral?					
35. ¿La estructura organizacional de la Facultad trabaja de forma articulada para brindarle un buen servicio al alumno?					

VI. PRACTICA PROFESIONAL DEL INGENIERO ZOOTECNISTA

36. ¿Qué estudios de especialización ha tenido?

- a. Segunda especialidad ☐ Especificar: _____
- b. Maestría ☐ Especificar: _____
- c. Otros ☐ Especificar: _____

37. La capacitación profesional recibida se efectuó o efectúa a través de:

- a. Seminario-Taller ☐
- b. Cursos de Posgrado ☐
- c. Congresos Científicos ☐
- d. Otros ☐
- Especificar: _____

38. ¿Realiza usted actualmente alguna investigación científica?

Si ☐ No ☐

39. En caso sea afirmativa la pregunta anterior ¿Qué tipo de investigación desarrolla usted?

- a. Descriptiva ☐
- b. Descriptiva explicativa ☐
- c. Cuasi-experimental ☐
- d. Otros ☐
- Especificar: _____

40. La investigación científica realizada es por:

- a. Necesidad institucional donde labora ☐
- b. Interés científico personal ☐
- c. Necesidades de producción animal de la comunidad ☐
- d. Contribuye al avance tecnológico pecuario ☐
- e. Otros ☐

VII. MERCADO OCUPACIONAL

41. El prestigio de la facultad donde estudio fue importante para encontrar empleo. Si ☐
No ☐

42. Indique el tiempo que le llevo conseguir el primer empleo una vez que concluyó sus estudios de licenciatura.

A) Uno a dos meses que concluí la carrera

B) Tres meses después

C) Seis meses Después

D) No encontré

E) No interesa ejercer la carrera.

43. Señale el principal medio a través del cual encontró trabajo al concluir sus estudios.

A) Anuncio en el periódico

B) Invitación expresa de la empresa a la Facultad de donde egresó

- C) Recomendación de un amigo o familiar
 D) Recomendaciones hechas en empleos anteriores
 E) Creación de negocio.
44. Cuál fue el requisito de mayor peso para conseguir el trabajo, una vez que concluyó sus estudios y lo buscó.
- A) Tener título de Ingeniero Zootecnista
 B) Tener carta de presentación
 C) Aprobar examen de selección y pasar una entrevista formal
 D) Experiencia previa
 E) Demostrar el dominio teórico práctico de los conocimientos
45. La dificultad en el mercado ocupacional para ejercer su profesión radica en:
- a. Masificación de ingenieros zootecnistas ()
 b. Formación académica deficiente ()
 c. Descontextualización y desactualización de conocimientos adquiridos ()
 d. Exigencia en la calidad técnica y científica ()
 e. Desconocimiento de la comunidad de la labor del ingeniero zootecnista ()
 f. Otros: _____
46. ¿Si considera que su formación académica como Ingeniero Zootecnista ha sido deficiente? (sírvase marcar hasta tres alternativas)
- a. Conocimientos desactualizados y descontextualizados ()
 b. Manejo de técnicas y metodologías desactualizadas ()
 c. Plan de estudios desactualizados ()
 d. Metodologías de enseñanzas inapropiadas ()
 e. Infraestructuras de aprendizaje inadecuado ()
 f. Bibliografía desactualizada y descontextualizada ()
 g. Deficiente práctica profesional ()
47. ¿Qué tipo de formación profesional propone usted para mejorar el nivel académico de la Facultad de Ingeniería Zootecnia? (sírvase marcar hasta dos alternativas)
- a. Científico-Tecnológica ()
 b. Científico-Tecnológico-Social ()
 c. Crítica alternativa-De transformación ()
 d. Orientada a la comunidad necesidades alimentarias ()
 e. Basarse en la solución de problemas pecuarios específicos ()
 f. Otras ()
 Especificar: _____
48. ¿Qué deficiencia apreció usted en el diseño curricular durante su formación profesional?
- a. Régimen rígido ()
 b. Ausencia de asesoría pedagógica ()
 c. Deficientes criterios de evaluación ()
 d. Insuficiente asesoría en la tesis ()
 e. Otros ()

Especificar: _____

49. ¿Qué aportes sugiere usted para mejorar el diseño curricular de la Facultad de Ingeniería Zootecnia?

- a. Integración real de contenidos ()
- b. Investigación permanente ()
- c. Cumplir cursos en Humanística y Ética ()
- d. Ampliar cursos de Tecnología y Ciencia ()
- e. Otros ()

Especificar: _____

50. A tu criterio que aspectos se deben mejorar en tu Facultad.

¡Gracias por su valiosa colaboración y su tiempo!

Nombre:

Domicilio:

Correo electrónico:

PLAN DE ESTUDIOS	Siempre	Casi Siempre	A Veces	Casi Nunca	Nunca
1.- ¿Las asignaturas que le impartieron en la facultad le permiten resolver sus problemas del contexto laboral?					

ANEXO 3A

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**CUESTIONARIO DIRIGIDO A EMPLEADORES**

OBJETIVO: Recoger datos de los empleadores con relación a los Modos de Actuación de los egresados de la Facultad de Ingeniería Zootecnia.

INSTRUCCIONES: Sírvase responder con sinceridad marcando con un aspa (X) las preguntas que a continuación detallamos. Agradecemos su valiosa colaboración a la presente investigación. Su opinión veraz es fundamental para los fines del estudio; marque solamente una opción.

Nombre: _____

Edad: _____

Sexo:

A) Femenino

B) Masculino.

Tipo de organización.

- a) Sector público
- b) Sector Privado
- c) Del sector de servicio
- d) ONG
- e) Otros

Especifique _____

PLAN DE ESTUDIOS	Siempre	Casi Siempre	A Veces	Casi Nunca	Nunca
1. ¿Los conocimientos que el egresado tiene le ayudan a resolver la problemática planteada en su quehacer cotidiano laboral?					
2. ¿El egresado cuenta con los conocimientos actualizados para hacer frente a los problemas del contexto laboral?					
3. ¿Ante una problemática planteada el egresado sigue una secuencia lógica en la resolución de problemas del contexto laboral?					
4. ¿El egresado cuenta con el interés para desempeñar adecuadamente sus tareas que le son asignadas?					
METODOLOGÍA DIDÁCTICA					
5. ¿El egresado en los problemas profesionales que le plantean, utiliza la iniciativa personal para sacar					

adelante la problemática presentada del mercado laboral?					
6. ¿El egresado en su desempeño profesional, trata de dialogar y reflexionar acerca en las tareas que le son asignadas en su contexto laboral?					
7. El egresado presenta interés para la aplicación de su aprendizaje en el mercado laboral?					
8. ¿El egresado acepta con respeto aquellas críticas que le son adversas a su desempeño laboral?					
ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA					
9. ¿El egresado asiste a las sesiones de trabajo programadas e inicia con puntualidad sus actividades profesionales?					
10. ¿El egresado presenta responsabilidad ante las tareas que le son asignadas del contexto laboral?					
11. ¿El egresado presenta iniciativa en sus actividades laborales?					
12. ¿El egresado satisface las expectativas de contratación hasta este momento del contexto laboral?					
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL					
13. ¿El egresado hace uso de la tecnología de la empresa para realizar sus tareas con eficiencia y eficacia profesionales en su contexto laboral?					
14. ¿El egresado ante el desconocimiento de las tareas respecto a la aplicación de tecnología trata de aprender?					
15. ¿El egresado en su práctica profesional se relaciona adecuadamente con sus compañeros del trabajo?					
16. ¿El egresado sabe articular adecuadamente la estructura organizacional de la empresa para brindar un buen servicio profesional?					

Menciona brevemente que aspectos pueden mejorar tu facultad:

¡Gracias por su valiosa colaboración y su tiempo!

Nombre:

Domicilio:

Correo electrónico: _____