



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

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: Proyecto de Investigación

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO DE EMPRESAS

TEMA:

PLAN ESTRATÉGICO DE LA CARRERA DE RECURSOS
NATURALES RENOVABLES, DE LA FACULTAD DE RECURSOS
NATURALES DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO, PERÍODO 2018-2022.

AUTOR:

PABLO DAVID VÁSQUEZ GAVILANES

RIOBAMBA – ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de titulación, ha sido desarrollado por el Sr. Pablo David Vásquez Gavilanes quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Víctor Gabriel Avalos Peñafiel

DIRECTOR TRIBUNAL

Ing. José Gabriel Pilaguano Mendoza

MIEMBRO TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Pablo David Vásquez Gavilanes, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

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

Riobamba, 20 de noviembre 2018

Pablo David Vásquez Gavilanes

CC.: 060425529-9

DEDICATORIA

A mi madre Mariana Gavilanes que siempre ha sido el pilar fundamental en mi vida. A mi padre Vinicio Vásquez por ser un buen ejemplo para mi vida, por el gran esfuerzo que has hecho por toda la familia, A mis hermanas y sobrinas por su apoyo. A toda mi familia. A mis amigos por darme su afecto y amistad. A todas las personas que están y ya no están, gracias por formar parte de mi vida. A los que me ayudaron de una u otra forma para poder culminar con mi tesis.

AGRADECIMIENTO

Primero y antes que nada, quiero dar gracias a Jehová Dios, por cuidarme en cada día de mi existencia y por darme la vida y seguir vivo para poder cumplir mis sueños.

Quiero agradecer a mis padres Amado Vásquez y Mariana Gavilanes, porque siempre me brindaron su apoyo económico y moral, por el cariño y amor que perpetuamente lo he tendió de manera incondicional, por la dedicación que me brindaron en el transcurso de mi carrera, a Sofía, Violeta y Mariana gracias por integrar parte de mi familia.

Este trabajo no habría podido realizarse sin la colaboración y ánimos que me brindaron David L, Ángel Q, Alex G, Viviana O, Cristina P, Jessy S. mis amigos y amigas que me han brindado su ayuda cuando la he necesitado.

Quedo especialmente agradecidos a mi director, Ing. Gabriel Avalos, por la paciencia y dedicación que manifiesto al elaborar este trabajo de titulación, al miembro de tribunal Ing. Gabriel Pilaguano e Ing. Juan Balseca que me ayudaron cuando lo necesitaba.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	i
Certificación del tribunal	ii
Declaración de autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenido.....	vi
Índice de tablas	x
Índice de gráficos.....	xii
Resumen.....	xiii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1 Formulación del Problema.....	2
1.1.2 Delimitación del Problema	2
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3 OBJETIVOS.....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL.....	5
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	5
2.1.1 Antecedentes de la ESPOCH.....	5
2.1.2 Base legal.....	5
2.1.3 Objetivos.....	7
2.1.4 Principios	7
2.2 MARCO TEÓRICO	8
2.2.1 Plan Estratégico	8
2.2.2 Para qué sirve el Plan Estratégico.....	8
2.2.3 Principales características del Plan Estratégico	9
2.2.4 Planeación.....	10
2.2.5 Importancia de la planeación	10
2.2.6 Planificación	11

2.2.7	Análisis de entorno	14
2.2.8	Estrategia	18
2.2.9	Organigrama funcional	19
2.2.10	Análisis FODA	20
2.2.11	Visión, Misión, Objetivos, Indicadores, Metas y Valores	22
2.2.12	Diagnóstico Estratégico	25
2.2.13	Ventaja Competitiva	25
2.2.14	Análisis Estratégico	29
2.2.15	Cuadro de Mando Integral	30
2.3	IDEA A DEFENDER	30
2.3.1	Variables	31
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO		32
3.1	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.1.1	Modalidad de la Investigación	32
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	32
3.2.1	Investigación Documental	32
3.2.2	Investigación de Campo	32
3.2.3	Investigación Descriptiva	33
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	33
3.3.1	Población	33
3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	33
3.4.1	Métodos	33
3.4.2	Técnicas e Instrumentos	34
3.5	ANÁLISIS DE RESULTADOS	35
CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO		50
4.1	DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA	50
4.1.1	Breve descripción histórica de la carrera	50
4.1.2	Diagnóstico de la carrera	53
4.1.3	Población estudiantil	55
4.1.4	Talento humano	56
4.1.5	Infraestructura física	57
4.1.6	Infraestructura tecnológica	58
4.1.7	Tecnologías de la información y comunicación	58
4.1.8	Presupuesto	58

4.1.9	Estructura organizacional	59
4.1.10	Procesos institucionales	60
4.2	ANÁLISIS SITUACIONAL	60
4.2.1	Las tendencias demográficas y estructura productiva del entorno local, regional y nacional.....	60
4.2.2	Las necesidades del desarrollo científico-tecnológico.....	62
4.2.3	Los requerimientos de la planificación nacional y regional	63
4.2.4	Capacidades y habilidades requeridas de los Profesionales de la Carrera.....	64
4.2.5	Mapa de actores y actoras sociales	68
4.2.6	Análisis FODA	69
4.2.7	Cuantificación y ponderación de factores internos	70
4.2.8	Factores externos (Oportunidades-Amenazas)	72
4.2.9	Cuantificación y ponderación de factores externos	73
4.2.10	Macro fortalezas	74
4.2.11	Nudos críticos	74
4.2.12	Macro oportunidades	75
4.2.13	Factores críticos	75
4.3	MATRIZ FODA	76
4.4	ELEMENTOS ORIENTADORES	78
4.5	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	79
4.5.1	Definición de estrategias, programas, proyectos y actividades	80
4.5.2	Función académica	80
4.5.3	Función investigación	82
4.5.4	Función vinculación con la sociedad	83
4.5.5	Función gestión y administración	84
4.6	TÁCTICO OPERACIONAL.....	85
4.6.1	Programación plurianual.....	85
4.7	PROGRAMACIÓN ANUAL.....	89
4.7.1	Función académica	89
4.7.2	Función investigación	91
4.7.3	Función vinculación con la sociedad	92
4.7.4	Función gestión y administración	93
	CONCLUSIONES	94
	RECOMENDACIONES.....	95

BIBLIOGRAFÍA	96
ANEXOS	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tipos de planificación	31
Tabla 2: Conoce la misión de la carrera	35
Tabla 3: Conoce la visión de la carrera.....	36
Tabla 4: Objetivos que la escuela tiene realizados para la acreditación.....	37
Tabla 5: Cuenta con personal capacitado en la carrera.....	38
Tabla 6: Cumplimiento de sus labores.....	39
Tabla 7: Planes, proyectos y programas	40
Tabla 8: La carrera es competitiva hacia otras universidades	41
Tabla 9: Considera que se deban realizar una implementación de un plan	42
Tabla 10: La cátedra que usted imparte, está de acuerdo al perfil de su formación	44
Tabla 11: Los laboratorios están disponibles en el momento que requiera	45
Tabla 12: La carrera cuenta con los laboratorios necesarios	46
Tabla 13: Usted cuenta con publicaciones académicas y científicas	47
Tabla 14: Usted ha participado en proyectos de vinculación	48
Tabla 15: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la carrera.....	49
Tabla 16: Descripción de la carrera	53
Tabla 17: Duración de la carrera Recursos Naturales Renovables.....	54
Tabla 18: Plan de estudios y asignaturas	54
Tabla 19: Número de estudiantes matriculados Agosto 2017 – Agosto 2018.....	55
Tabla 20: Número de estudiantes matriculados por niveles por período.....	55
Tabla 21: Estudiantes reprobados por asistencia	55
Tabla 22: Estudiantes reprobados por notas	55
Tabla 23: Estudiantes desertores.....	56
Tabla 24: Número de estudiantes por profesor.....	56
Tabla 25: Número personal académico	56
Tabla 26: Número personal administrativo	57
Tabla 27: Dimensiones de la Infraestructura	57
Tabla 28: Presupuesto de la carrera	58
Tabla 29: Servicios básicos en el ámbito nacional, regional y local	61
Tabla 30: Educación general básica, bachillerato y superior.....	61
Tabla 31: Actividades económicas	62

Tabla 32: Oferta educativa Local.....	64
Tabla 33: Factores internos.....	69
Tabla 34: Matriz de calificación de los factores internos	70
Tabla 35: Ponderación factores internos.....	70
Tabla 36: Factores externos	72
Tabla 37: Matriz de calificación de los factores externos	73
Tabla 38: Ponderación factores externos	73
Tabla 39: Matriz FODA.....	76
Tabla 40: Objetivos estratégicos y objetivos operativos.....	79
Tabla 41: Estrategias, programas, proyectos y actividades objetivo estratégico 1	80
Tabla 42: Estrategias, programas, proyectos y actividades objetivo estratégico 2.....	82
Tabla 43: Estrategias, programas, proyectos y actividades objetivo estratégico 3.....	83
Tabla 44: Estrategias, programas, proyectos y actividades objetivo estratégico 4.....	84
Tabla 45: Metas e indicadores del objetivo estratégico 1	85
Tabla 46: Metas e indicadores del objetivo estratégico 2.....	86
Tabla 47: Metas e indicadores del objetivo estratégico 3.....	87
Tabla 48: Metas e indicadores del objetivo estratégico 4.....	88
Tabla 49: Programación anual del objetivo estratégico 1	89
Tabla 50: Programación anual del objetivo estratégico 2.....	91
Tabla 51: Programación anual del objetivo estratégico 3.....	92
Tabla 52: Programación anual del objetivo estratégico 4.....	93

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Planeación estratégica por áreas funcionales guía práctica.	9
Gráfico 2: Planeación estratégica por áreas funcionales guía práctica.	9
Gráfico 3: Elementos de la planificación.....	12
Gráfico 4: Tipos de planificación	13
Gráfico 5: Conoce la misión de la carrera	35
Gráfico 6: Conoce la visión de la carrera	36
Gráfico 7: Objetivos que la escuela tiene realizados para la acreditación	37
Gráfico 8: Cuenta con personal capacitado en la carrera.....	38
Gráfico 9: Cumplimiento de sus labores.....	39
Gráfico 10: Planes, proyectos y programas	40
Gráfico 11: La carrera es competitiva hacia otras universidades	41
Gráfico 12: Considera que se deban realizar una implementación de un plan	42
Gráfico 13: La cátedra que usted imparte, está de acuerdo al perfil de su formación	44
Gráfico 14: Los laboratorios están disponibles en el momento que requiera.....	45
Gráfico 15: La carrera cuenta con los laboratorios necesarios	46
Gráfico 16: Usted cuenta con publicaciones académicas y científicas.....	47
Gráfico 17: Usted ha participado en proyectos de vinculación	48
Gráfico 18: Estructura organizacional	59

RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como finalidad diseñar un plan estratégico de la carrera de Recursos Naturales Renovables, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, período 2018-2022, la metodología aplicada es la recolección de información por medio de una entrevista al director de escuela, encuestas a los docentes y estudiantes. Habiendo realizado el análisis de la información mediante el investigación situacional donde se conoció que no mantiene estrategias en áreas institucionales de priorización para lograr cumplir con la misión, visión, objetivos y las actividades realizan no sean de forma empírica, se vio necesario elaborar un plan estratégico, el mismo que detalla los factores internos y externos que intervienen de una u otra forma en beneficio o en contra de la carrera, ya que en base a este análisis se establecen las estrategias que permitieran infundir progreso, mejorar las gestiones administrativa y diseñar un plan adecuado para lograr posicionamiento en el mercado estableciendo los procesos y funciones que detallan lo que deben realizar cada uno de los involucrados. Se pudo observar la importancia que tiene el Plan Estratégico en la carrera de Recursos Naturales Renovables, ya que de este depende el éxito o fracaso de la misma siendo esta la base de las múltiples acciones realizadas para mejorar la parte administrativa.

Palabras Clave: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS> <PLAN ESTRATÉGICO> <GESTIÓN ADMINISTRATIVA> <PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA><CHIMBORAZO (PROVINCIA)>.

Lic. Víctor Gabriel Avalos Peñafiel

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

ABSTRACT

The purpose of this qualification work is to design a strategic plan for the career of renewable natural resources, at Escuela Superior Politecnica de Chimborazo, period 2018 - 2022, the applied methodology is the collection of information. They were applied an interview to the school principal, surveys to teachers and students. Having carried out the analysis of the information through situational research where it was known that it does not maintain strategies in institutional areas of prioritization in order to achieve fulfill the misión, visión, objetivos and the activities carried out are not of Empirical form, it was necessary to elaborate a strategic plan, the same that details the internal and external factors that intervene in one way or another in benefit or against the career, because based on this analysis the strategies that will allow to instill progress, improve administrative management and design a suitable plan to achieve market positioning by establishing the processes and functions that detail what each of those involved should do. It was observed the importance of the strategic Plan in the career of renewable natural resources, since this depends on the success or failure of the same being the basis of the multiple actions made to improve the administrative part.

Key words: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES> <STRATEGIC PLAN> <ADMINISTRATIVE MANAGEMENT> <STRATEGIC PLANNING> <CHIMBORAZO (CANTON)>

INTRODUCCIÓN

La Elaboración del plan estratégico de la carrera de Recursos Naturales Renovables, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, período 2018-2022, se ha desarrollado en cuatro capítulos descritos a continuación:

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA, este capítulo contiene el planteamiento del problema, el cual describe la problemática que actualmente mantiene la carrera de Recursos Naturales Renovables, otro de los temas es el planteamiento y delimitación del problema, seguido de la justificación como una parte importante para conocer los motivos que impulsaron la realización de la investigación, y finalmente se describen los objetivos que se pretende alcanzar con el trabajo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO, en este capítulo se describe cada uno de los temas que permitieron el desarrollo del proceso para la elaboración del plan estratégico, constituyéndose en una guía para el posterior desarrollo de la propuesta, la bibliografía ha sido recopilada de fuente emitidas por autores especializados, dentro del capítulo se observa además temas relacionados con las competencias y responsabilidades asignadas para finalizar el capítulo seguidamente se mencionan conceptos puntuales de aspectos necesarios para el estudio.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO, este capítulo sirve de guía para describir los métodos, técnicas, instrumentos, y modalidad que se emplearan en la investigación, siendo factores para obtención de información indispensable en el desarrollo de la propuesta, permitiendo desarrollar las encuestas pertinentes al caso investigado.

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO, en el capítulo mencionado se representa las estrategias que deberán adoptarse para la elaboración del plan estratégico direccionado a la carrera de Recursos Naturales Renovables, con el propósito de mejorar los niveles de gestión administrativa.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Carrera de Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Recursos Naturales de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo no cuenta con una planificación estratégica que ayude a los directivos de la misma a cumplir los propósitos y objetivos planteados.

Los directivos de la organización necesitan una herramienta que les permita tomar decisiones acertadas basándose en la realidad para lograr resultados positivos a futuro y de esta manera establecer estrategias que permitan el desarrollo de cada una de las actividades de forma eficiente y eficaz.

La falta de planeación estratégica en la carrera puede provocar algunas consecuencias como por ejemplo el fracaso, ya que al no planificar aumenta la posibilidad cometer errores que afecta al resultado de la visión y consecuentemente la efectividad de la misma.

Al no existir un plan estratégico habrá ausencia de control y seguimiento en los procesos y si el progreso de cada uno de ellos no es evaluado y controlado periódicamente no se obtendrá el éxito deseado.

1.1.1 Formulación del Problema

¿De qué manera la implementación de una planificación estratégica permitirá tomar las decisiones adecuadas para mejorar la eficiencia en la Carrera de Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Recursos Naturales de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo?

1.1.2 Delimitación del Problema

La Formulación de un Plan Estratégico se desarrolla en los siguientes límites:

ESPACIO: Carrera de Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Recursos Naturales de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Período 2018-2022

Límite De Contenido:

Campo: Carrera de Recursos Naturales Renovables

Área: Facultad de Recursos Naturales

Límite Espacial: La presente investigación se lo llevara a cabo en Carrera de Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Recursos Naturales de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación tiene como propósito elaborar una planificación estratégica que permita a los directivos tomar decisiones con la mayor certidumbre posible, organizando eficaz y eficientemente los esfuerzos necesarios para ejecutar esas decisiones.

El tema de estudio será de gran utilidad porque la carrera no cuenta con una planeación estratégica que ayude desarrollar y mantener una relación viable entre los objetivos recursos y las cambiantes oportunidades del entorno de manera que se combinen para producir un desarrollo y beneficios satisfactorios.

La planificación estratégica es de vital importancia ya que contribuye al mejoramiento competitivo para así estar en constante evolución, innovándose de manera continua y acertada al igual que sus directivos para mantenerse y crecer en este mundo globalizado y tecnológico, que exige un alto grado de preparación, destreza y anticipación a las necesidades sociales.

Con el plan estratégico que se realizará en la Carrera de Recursos Naturales Renovables de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo los directivos, los docentes y los estudiantes podrán desarrollar de manera más acertada los objetivos, estrategias y programas adecuados a las metas y a su vez establecer indicadores de desempeño que ayuden a la medición de resultados.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Elaborar el Plan Estratégico de la Carrera de Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Recursos Naturales de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Período 2018-2022.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar la descripción y análisis situacional de la carrera de Recursos Naturales Renovables.
- Diseñar el marco metodológico mediante la definición de los métodos, técnicas y herramientas de investigación a ser aplicadas.
- Realizar un análisis estratégico del entorno y de los recursos de la institución mediante el FODA.
- Diagnosticar estrategias empresariales mediante un enfoque participativo con la finalidad de mejorar el entorno organizacional enfocado al cumplimiento de los objetivos que contengan su respectivo presupuesto.

CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.1.1 Antecedentes de la ESPOCH

La Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), tiene su origen en el Instituto Tecnológico Superior de Chimborazo, creado mediante Ley No.69,09, expedida por el Congreso Nacional, el 18 de abril de 1969. Inicia sus actividades académicas el 2 de mayo de 1972 con las Escuelas de Ingeniería Zootécnica, Nutrición y Dietética e Ingeniería Mecánica. Se inaugura el 3 de abril de 1972. El 28 de septiembre de 1973 se anexa la Escuela de Ciencias Agrícolas de la PUCE, adoptando la designación de Escuela de Ingeniería Agronómica. (ESPOCH, 2017)

2.1.2 Base legal

Según Ley 69,09 del 18 de abril de 1969, expedida por el Congreso Nacional publicada por el registro Oficial N°, 173 del 7 de mayo de 1969, se crea el Instituto Superior Tecnológico de Chimborazo, iniciando sus labores académicas el 2 de mayo de 1972. El cambio de denominación a Escuela Superior Politécnica de Chimborazo ESPOCH, se produce mediante Ley No. 1223 del 29 de octubre de 1973 publicada en el Registro Oficial N° 425 del 6 de noviembre del mismo año. Las Escuelas de Nutrición y Dietética y de Ingeniería Zootécnica convirtieron en facultades conforme lo estipula la Ley de Educación Superior en sus artículos pertinentes.

En 1978 se crea la Facultad de Química y Administración de Empresas. El 15 de agosto de 1984 se crean las Escuelas de Doctorado en Física Matemática que junto a las Escuelas de Doctorado y Tecnología en Química ya existentes entran a constituir la Facultad de Ciencias.

El 21 de diciembre de 1985 se crea la Escuela de Cómputo pasando a depender de la Facultad de Ciencias. La carrera de Bioquímica y Farmacia se crea según Resolución No. 311 del Honorable Consejo Politécnico (H.C.P.) del 7 de Septiembre de 1999.

El 27 de septiembre de 1992 se crean las Escuelas de Ingeniería en Banca y Finanzas y Tecnología en Marketing que se integran a la Facultad de Administración de Empresas; Ingeniería en Sistemas que se integra a la Facultad de Ciencias, Licenciatura en Educación Sanitaria que pasa a ser parte de la Facultad de Nutrición y Dietética, hoy denominada de Salud Pública.

El 17 de noviembre de 1994. Por medio de las resoluciones del H. C. P. N° 238 y 239, se crean las Escuelas de Ingeniería en Ecoturismo y Escuela de Tecnología Agroforestal como parte de la hoy Facultad de Agronomía, hoy denominada de Recursos Naturales.

El 7 de julio de 1995 se crea la Escuela de Lingüística y el 31 de junio de 1997, cambia de denominación a Escuela de Lenguas y Comunicación, mediante resolución N° 296.

El 15 de agosto de 1995 a través de la resolución N° 167 del H. C. P. se crea la Escuela de Ingeniería en Industrias Pecuarias como parte de la Facultad de Ciencias Pecuarias, anteriormente llamada Facultad de Ingeniería Zootécnica.

El 7 de septiembre de 1995, la Facultad de Mecánica, crea las Carreras de Ingeniería de Ejecución en Mecánica y de Ingeniería de Mantenimiento Industrial, mediante resoluciones 200 y 200a, del H. C. P.

El 19 de agosto de 1996, mediante resolución N° 236, se crea la Facultad de Ciencias, adjunta a la Escuela de Computación, la carrera de Ingeniería Electrónica.

El 31 de julio de 1997, la Facultad de Administración de Empresas crea la Escuela de Tecnología en Marketing y la carrera de Ingeniería en Marketing, mediante resolución No. 317 del H. C. P. Las carreras de Comercio Exterior e Ingeniería Financiera se crean según resolución No. 142 del H.C.P del 28 de marzo del 2000.

El del 2000, mediante resolución No. Del H.C.P. se crea la Facultad de Informática y Electrónica la misma que agrupa a las escuelas de Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Electrónica y Tecnología en Computación y Diseño Gráfico.

La ESPOCH es una institución con personería jurídica de derecho público totalmente autónoma, se rige por la Constitución Política del Estado ecuatoriano, la ley de

educación superior y por su propio estatuto y reglamentos internos y tiene su domicilio principal en la ciudad de Riobamba. (ESPOCH, 2017)

2.1.3 Objetivos

- Lograr una administración moderna y eficiente en el ámbito académico, administrativo y de desarrollo institucional.
- Establecer en la ESPOCH una organización sistémica, flexible, adaptativa y dinámica para responder con oportunidad y eficiencia a las expectativas de nuestra sociedad.
- Desarrollar una cultura organizacional integradora y solidaria para facilitar el desarrollo individual y colectivo de los politécnicos.
- Fortalecer el modelo educativo mediante la consolidación de las unidades académicas, procurando una mejor articulación entre las funciones universitarias.
- Dinamizar la administración institucional mediante la desconcentración de funciones y responsabilidades, procurando la optimización de los recursos en el marco de la Ley y del Estatuto Politécnico.
- Impulsar la investigación básica y aplicada, vinculándola con las otras funciones universitarias y con los sectores productivos y sociales. Promover la generación de bienes y prestación de servicios basados en el potencial científico-tecnológico de la ESPOCH. (ESPOCH, 2017)

2.1.4 Principios

La ESPOCH es una Institución pública que fundamenta su acción en los principios de: autonomía, democracia, cogobierno, libertad de cátedra e inviolabilidad de sus predios. Estimula el respeto de los valores inherentes de la persona, que garantiza la libertad de pensamiento, expresión, culto, igualdad, pluralismo, tolerancia, espíritu crítico y cumplimiento de las Leyes y normas vigentes. (ESPOCH, 2017)

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Plan Estratégico

Según manifiesta Gualán(2016), el Plan Estratégico es un documento integrado en el plan de negocio que recoge la planificación a nivel económico-financiera, estratégica y organizativa con la que una empresa u organización cuenta para abordar sus objetivos y alcanzar su misión de futuro.

A lo largo de su desarrollo, el Plan Estratégico señala las bases para el funcionamiento de la empresa en la línea de una consecución de objetivos futuros, aun desconociendo cuál será el futuro.

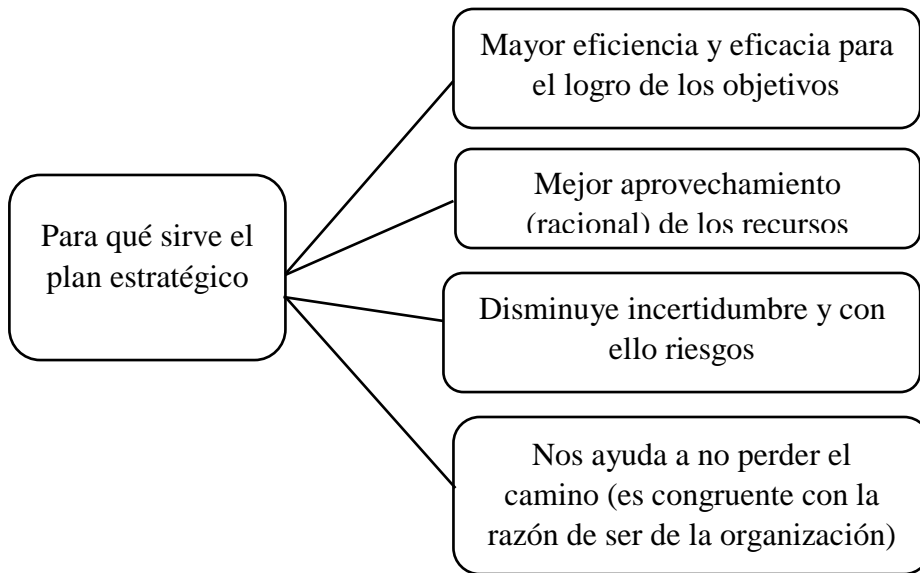
En otras palabras, definirá qué acciones tendrán que ser llevadas a cabo a nivel empresarial para poder afrontar los retos que vayan apareciendo y finalmente conseguir los objetivos marcados previamente.

Por otra parte, las personas encargadas de su redacción deben ser responsables de la sociedad que tengan gran capacidad de control de la misma y conocimientos amplios sobre todos sus aspectos.

2.2.2 Para qué sirve el Plan Estratégico

Según lo manifiesta Huelva(2014), la Planificación Estratégica sirve fundamentalmente para crear futuro a partir del presente, es decir tiene la pretensión de buscar estrategias competitivas para una nueva era, de lo que se deduce que el plan estratégico hace que se puedan tomar decisiones hoy para fundamentar el éxito del futuro. En la planificación estratégica es necesario hacer las predicciones de futuro que son realmente muy difíciles de obtener en un entorno tan cambiante. La finalidad por tanto de un proceso de efectiva planificación estratégica es la de ayudar a la dirección a fijar objetivos óptimos a largo plazo, maximizar el tiempo útil de la alta dirección y, su percepción y apreciación de previsiones y tendencias importantes, estimulando y motivando a todos los niveles de la empresa.

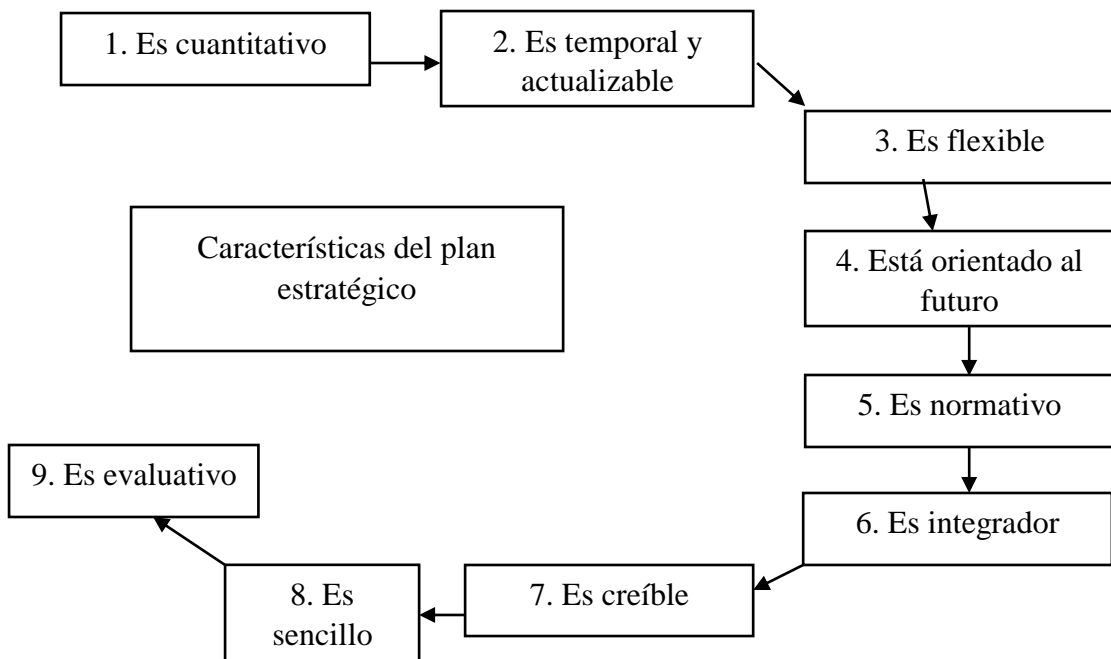
Gráfico 1: Planeación estratégica por áreas funcionales guía práctica.



Fuente: Lerma & Bárcera,(2012)
Elaborado por: Pablo Vásquez

2.2.3 Principales características del Plan Estratégico

Gráfico 2: Planeación estratégica por áreas funcionales guía práctica.



Fuente: Lerma & Bárcera,(2012).
Elaborado por: Pablo Vásquez

2.2.4 Planeación

Según indica Lerma & Bárcera(2012), en el lenguaje común, planear significa definir y establecer una serie de pasos orientados a la obtención de uno o varios resultados, enmarcados en un tiempo determinado.

También se puede afirmar que planear consiste en la creación de un conjunto de órdenes confeccionadas a partir de la recolección, análisis y entendimiento de información.

La acción de planear está intrínsecamente asociada con nuestra capacidad para imaginar el futuro deseado; estos términos van de la mano debido a que planear es más que una actividad común, un arte; el arte de interpretar los acontecimientos del presente para poder lograr los objetivos que se pretende en la medida que aplica el pensamiento creativo, imaginativo y analítico.

Planear es el elemento del proceso administrativo que consiste en el diseño del futuro mediante el establecimiento de una serie de acciones concatenadas a las que se les asigna tiempo y recursos para el logro de lo que se desea ser, tener o hacer.

2.2.5 Importancia de la planeación

Según indica Cuellar(2013), para una adecuada Planeación y Supervisión el auditor podrá obtener los resultados satisfactorios que le sirvan de base para sustentar su opinión manifestada en su dictamen. Por esto una de las Normas de Auditoría le obliga a que su trabajo deba ser técnicamente planeado y ejercerse una supervisión apropiada sobre los asistentes si estos participan en el examen, como una garantía de calidad hacia los usuarios. La Planeación de la Auditoría permite establecer la extensión y el alcance de las pruebas a utilizar y la supervisión sobre el recurso humano que le colaborará durante el desarrollo del trabajo, además le permitirá:

- Conocer el manejo de la institución sujeta a examen y destacar los problemas que la aquejan.
- Conocer sus instalaciones físicas. Adquirir conocimientos del sistema de contabilidad del cliente, de las políticas y los procedimientos de control interno.

- Establecer el estado de confianza que se espera tener en el control interno. Determinar y programar la naturaleza, la oportunidad de los procedimientos de Auditoría que se llevarán a cabo. Coordinar el trabajo que habrá de efectuarse.

2.2.6 Planificación

Se puede definir como un proceso bien meditado con una ejecución metódica y estructurada, con el fin de obtener un objetivo determinado, la planificación en un sentido un poco más amplio, podría tener más de un objetivo, de forma que una misma planificación organizada podría dar, mediante la ejecución de varias tareas iguales, o complementarias, una serie de objetivos. Cuanto mayor sea el grado de planificación, más fácil será obtener los máximos objetivos con el menor esfuerzo.

De manera complementaria, podemos decir que la planificación es un proceso mediante el cual las personas establecen una serie de pasos y parámetros a seguir antes del inicio de un proyecto, con el fin de obtener los mejores resultados posibles. Cabe destacar que debe realizarse de forma metódica, estructurada y organizada de una manera ampliada con diferentes actividades complementarias y pasos a seguir, pautando fechas de entrega y distribuyendo según las horas de realización. (Riquelme, 2017).

2.2.6.1 Importancia de la planificación

Es importante para una organización crear un plan por razones que afectan a la empresa, tanto externa como internamente. Cuando un propietario o gerente se toma el tiempo para planear un proceso para reclutar, contratar y gestionar eficazmente los empleados que aumenta las posibilidades de que la organización tenga una fuerza de trabajo productiva. Ya que, habrá considerado y previsto para hacerle frente a los factores antes mencionados. (Barboza, 2014)

2.2.6.2 Objetivo de la planificación

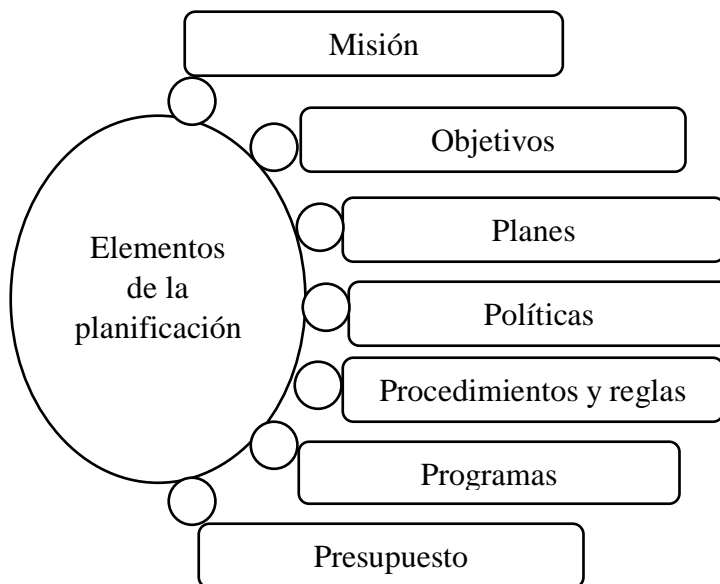
Varias son las razones por las cuales las empresas planifican. Una es la necesidad de anticiparse. Ciertamente es que las necesidades comerciales, en general, no pueden satisfacerse instantáneamente. Es necesario pronosticar su ocurrencia y decidir lo que es necesario hacer con antelación para satisfacerlas. Es necesario entonces hacer

pronósticos para prever las necesidades y decidir lo que hay que hacer con antelación para satisfacer las necesidades futuras.

Otro objetivo de la planificación es precisamente la posibilidad de conseguir los objetivos perseguidos, lo cual se logra solamente luego de una cuidadosa reflexión, concentración de esfuerzos y acción coordinada. La planificación puede ser una herramienta efectiva de control e instrumento de comunicación que permite comunicar los objetivos de la organización y mecanismo para cerciorarse el compromiso en la ejecución de los planes acordados. Es además un instrumento para afrontar la inseguridad, por cuanto, como ocurre con alguna frecuencia, las previsiones sobre las cuales se basan los planes son incorrectas o suceden imprevistos que por la vía de la planificación se pueden cubrir, en alguna proporción y de manera práctica, estos riesgos. (Pedraza, 2009)

2.2.6.3 Elementos de la planificación

Gráfico 3: Elementos de la planificación



Fuente: Chiavenato (2006)

Elaborado por: Pablo Vásquez

2.2.6.4 Etapas de la planeación

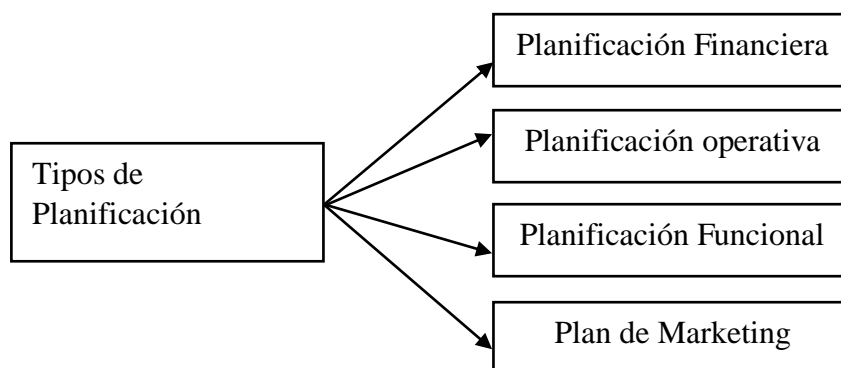
Las etapas de la planeación estratégica son el análisis del entorno, fijación de objetivos, establecimiento de tácticas o técnicas, ejecución, reporte de resultados y evaluación. La planificación estratégica es un proceso en el cual se definen objetivos, las maneras y los medios para lograrlos así como el modo de medir o evaluar los resultados. En el ámbito de la administración, la estrategia consiste en la configuración de metas a largo plazo, que encierran también unas pautas para la toma de decisiones fundamentales y para la ejecución de las actividades necesarias.

El largo plazo es crucial en la estrategia. Un experto como Michael Porter aconseja que se planifique a, al menos, 10 años. Sin estrategia, es difícil que una organización, cualquiera sea su naturaleza, avance de manera coherente y progresiva hacia su propio desarrollo. La gestión de una organización, exige una estrategia. Tal estrategia, requiere un proceso de revisión continuo y de su socialización entre las partes involucradas.

La estrategia sirve para sacar adelante una organización y aprender e institucionalizar la forma de hacerlo cada vez mejor.

2.2.6.5 Tipos de planificación

Gráfico 4: Tipos de planificación



Fuente: Tarantino (2012)
Elaborado por: Pablo Vásquez

2.2.7 Análisis de entorno

Es el momento inicial del proceso en el que se hace una revisión del estado en el que se encuentra la organización en cuestión a lo interno y en relación con su entorno.

También es la etapa en la que se realiza la denominada matriz DOFA con la que se hace una identificación precisa de las debilidades que posee la organización, las oportunidades que tiene, las fortalezas que puede aprovechar y las amenazas a las que se enfrentará.

Hay quienes denominan a esta fase como la del diagnóstico porque el objetivo de esta etapa es responder a interrogantes como estas:

- ¿Quién es o qué representa la organización en su medio?
- ¿Dónde está y a dónde quiere llegar?
- ¿Con qué cuenta para llegar hasta allá?
- ¿Cuáles son los obstáculos posibles en ese camino?
- ¿Quién es la competencia?

2.2.7.1 Definir objetivos

Una vez que se han analizado las condiciones del entorno, se deberían tener elementos de juicio suficientes para definir el objetivo a perseguir. Este objetivo debe ser visto a largo plazo. Como se dijo en líneas anteriores, idealmente a 10 años. Claro que no tiene que ser un único objetivo, pero los que surjan, deben priorizarse de tal modo que permitan orientar todas las tácticas hacia uno en particular a la vez.

En esta fase, también ayuda valerse de un direccionamiento estratégico que se apoye en los principios que dicten la filosofía de gestión de la organización en cuestión (misión, visión, valores, creencias y normas). De este modo, los objetivos serán cónsonos con la cultura de quienes trabajarán por alcanzarlos. Es durante esta etapa cuando se formula la estrategia, propiamente, considerando: objetivos, tácticas, reporte, evaluación y planes alternos. Uno de los aspectos que suele descuidarse en este momento es el modo en el que tales objetivos serán comunicados a los involucrados y cómo se procurará su adopción voluntaria por parte de estos.

2.2.7.2 Establecimiento de tácticas

Formar las estrategias. Son los pasos concretos en el camino a lograr los objetivos.

Es el detalle de la planificación operativa. El gran objetivo se vuelve operativo y se determinan tareas, recursos disponibles, plazos, indicadores de gestión y responsables.

Vale decir que, según lo indicado en el anterior apartado, la comunicación de los objetivos también debe considerarse y eso aplica a esta etapa; las tácticas relacionadas con la socialización de la estrategia, también deben ser tomadas en cuenta.

2.2.7.3 Ejecución

Aquí las tácticas se vuelven acciones. En este punto se ponen a prueba las decisiones tomadas hasta el momento. El plan previsto se lleva a cabo y se consumen los recursos estimados a tal fin.

Es en esta fase donde se suelen notar las brechas entre lo planificado y la realidad. Es normal que en esta fase surjan las desviaciones del plan porque suelen responder a las exigencias del entorno. Lo ideal es que la mayor parte de las personas que integran la organización, participen de la ejecución de la estrategia, comprendiendo y aceptando la finalidad de la misma.

2.2.7.4 Reporte

Esta es una fase a la que no suele dársele mucha importancia pero que debe considerarse puesto que constituye el registro, el testimonio, de cómo se gestionaron las cosas y, por lo tanto, de cómo podrían replicarse o mejorarse en el futuro. No existe un formato único para este tipo de registro. Puede ser impreso o no. Puede ser literal o gráfico.

Lo que sí es aconsejable, es que sea lo más detallado posible para que su réplica o mejora rinda los frutos esperados.

2.2.7.5 Evaluación

Desde el momento en el que se definen los objetivos, se deben considerar los modos e instrumentos para evaluar su cumplimiento. Esto es, si se logran o no, y el costo (material e intangible) que implican.

Este proceso debería realizarse en diferentes momentos de la puesta en práctica de la estrategia de modo que se puedan detectar a tiempo los posibles errores y hacer los ajustes correspondientes.

Se trata de una especie de auditoría continua a fin de invertir el tiempo, los recursos humanos y financieros de forma eficiente y eficazmente.

Las etapas aquí expuestas son un resumen de lo que resulta común a la planificación en distintos ámbitos, porque la planificación en una universidad tendrá algunas especificaciones que no son necesarias en la planificación en un hospital o en una empresa de marketing digital. Asimismo, la secuencia de las etapas y los métodos, herramientas y técnicas que se utilicen, serán muy diferentes y adecuados a cada tipo de organización. (Yanez, 2014)

2.2.7.6 ¿Qué es el diagnóstico interno?

El diagnóstico interno o análisis interno se orienta a precisar las Fortalezas y Debilidades de los cinco recursos fundamentales de la empresa: humanos, financieros, tecnológicos, productivos y comerciales. Para lograr un análisis interno confiable se utiliza una herramienta llamada Perfil de Capacidad interna o matriz de PCI. (Dussan, 2012)

2.2.7.7 Análisis De Diagnostico Estratégico externo e interno de la empresa

El Diagnóstico Estratégico es el punto de partida de todo el proceso de planeación estratégica y esto se debe a que en las organizaciones es imprescindible conocer los eventos del macro y micro entorno y su manera de manifestación, lo cual permitirá saber cómo pueden influir los mismos en los valores de los miembros de la organización y en las potencialidades necesarias para poder cumplir la misión y lograr

la visión y en relación con ello establecer los valores necesarios para enfrentar dichos eventos sin que impacten de manera negativa el sistema de creencias y valores básicos de los integrantes de la organización.

Asimismo, si desde el inicio se conoce la posición estratégica de la organización se puede garantizar la pro-actividad necesaria para evitar las posibles sorpresas. El análisis se realiza con el objetivo de establecer fehacientemente la posición en que se encuentra la organización, es decir, sus capacidades internas y los hechos o eventos que tendrá que enfrentar, lo cual facilita establecer la intensidad de los efectos de dichos impactos.

El diagnóstico estratégico tiene tres niveles; el diagnóstico del macroentorno o global, el del microentorno o local y finalmente, el diagnóstico interno de la organización. El paso del diagnóstico es esencial por cuanto propicia el conocimiento de las amenazas, oportunidades, fortalezas y debilidades y para ello se ha estandarizado el empleo de las matrices de evaluación de factores internos y externos (matriz DOFA), no obstante, las variables y procedimientos de estas matrices no son suficientes para definir una posición estratégica fiable. Por esta razón el diagnóstico estratégico no se limitará a la construcción y análisis de esta matriz.

Las fuerzas tanto del macro y microentorno y los factores internos se manifiestan de manera diferente para las distintas organizaciones, es decir lo que es una amenaza para una para otra puede ser una oportunidad, de ahí se define como primera variable la forma de manifestación de esa fuerza externa o factor interno, no importa si a priori usted piensa que es una amenaza o debilidad, luego se evalúa el impacto que tiene para la organización dicha forma de manifestación y luego la capacidad de respuesta para aprovechar o mitigar dicho impacto; sólo cuando se conocen estos tres elementos es cuando está en condiciones para determinar si se está en presencia de amenaza, oportunidad, fortaleza o debilidad.

Para lograr una mejor determinación de éstos factores se propone realizar el diagnóstico del macro, microentorno e interno:

Diagnóstico del macroentorno.- Todas las organizaciones pueden ser afectadas, en menor o mayor grado, por las fuerzas del macroentorno, es decir, las fuerzas político-

legales, económicas, tecnológicas y sociales. Siempre las empresas intentarán ocasionalmente influir en la legislación o cambios para fortalecer su posición estratégica o descubrir nuevas oportunidades.

Las fuerzas del macro entorno.- Generalmente no están bajo el control directo de las empresas, por lo tanto, el propósito de la dirección estratégica es facilitar a la organización actuar con efectividad ante las amenazas y restricciones del entorno y aprovechar las oportunidades que emanan del mismo. Usted no puede evitar que llueva, pero sí puede llevar paraguas. Para lograr este propósito los líderes estratégicos deben identificar y analizar la forma de manifestación de estas fuerzas del macro entorno en relación con la empresa.

El análisis debe hacerse tanto para el macro entorno actual como para el futuro. Para el análisis del macro entorno actual se valora lo que está sucediendo ahora y para el futuro, hay que acudir a los pronósticos y escenarios.

Los pronósticos mantienen actualmente determinada vigencia. Los mismos pueden mostrar las principales tendencias y son útiles con cierta reserva. Sin embargo, aunque la dirección estratégica los utiliza, ésta no debe basarse sólo en los pronósticos, sino también en los escenarios futuros para hacer una prospectiva de lo que pudiera suceder en el futuro. (Alvarez, 2012)

2.2.8 Estrategia

- “Conjunto de relaciones entre el medio ambiente interno y externo de la empresa”
- “Un conjunto de objetivos y políticas para lograr objetivos amplios”
- “La dialéctica de la empresa con su entorno ”
- “Una forma de conquistar el mercado”
- “La declaración de la forma en que los objetivos serán alcanzarse, subordinándose a los mismos y en la medida en que ayuden a alcanzarse”
- “La mejor forma de insertar la organización a su entorno”

Es el proceso a través del cual una organización formula objetivos, y está dirigido a la obtención de los mismos. Estrategia es la vía, para la obtención de los objetivos de la

organización. Es el arte (maña) de entremezclar el análisis interno y la sabiduría utilizada por los dirigentes para crear valores de los recursos y habilidades que ellos controlan.

Para diseñar una estrategia exitosa hay dos claves; hacer lo que hago bien y escoger los competidores que puedo derrotar. Análisis y acción están integrados en la dirección estratégica.

Henry Mintzberg, en ese propio año plantea en su libro five Ps for strategy, cinco definiciones con “p”. Plan. Curso de acción definido conscientemente, una guía para enfrentar una situación. Ploy. (Maniobra en español) dirigida a derrotar un oponente o competidor. Patrón, de comportamiento en el curso de las acciones de una organización, consistencia en el comportamiento, aunque no sea intencional. Posición, identifica la localización de la organización en el entorno en que se mueve (tipo de negocio, segmento de mercado, etc.) Perspectiva: relaciona a la organización con su entorno, que la lleva a adoptar determinados cursos de acción.(Castillo, 2012)

2.2.9 Organigrama funcional

Una vez tengamos claras la Visión y la Misión de la empresa las cuales trate en la entrada anterior y que deben aparecer en el Plan Estratégico, y antes de meternos de lleno en el, debemos confeccionar el Organigrama Funcional por distintas razones que a continuación explicare, pero también para saber las personas que participaran desde el inicio o se irán incorporando en la elaboración del citado Plan Estratégico.

El organigrama es una representación gráfica de la estructura organizativa de una organización. Es un instrumento de análisis que permite visualizar en forma rápida los órganos que componen la estructura, las relaciones formales que existen entre ellos y los niveles jerárquicos.

Los organigramas son útiles instrumentos de organización, puesto que nos proporcionan una imagen formal de la organización, facilitando el conocimiento de la misma y constituyendo una fuente de consulta.

2.2.9.1 Las utilidades del Organigrama Funcional son varias:

- Representan un elemento valioso para el análisis organizacional.
- La división de funciones.
- Los niveles jerárquicos.
- Las líneas de autoridad y responsabilidad.
- Los canales formales de la comunicación.
- El asesoramiento del departamento.
- Los jefes de cada grupo de empleados, trabajadores, etc.
- Las relaciones que existen entre los diversos puestos de la empresa en cada departamento o sección de la misma.

2.2.10 Análisis FODA

Según indica Espinosa (2013), la matriz de análisis dafo o Foda, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz dafo en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. La matriz de análisis dafo permite identificar tanto las oportunidades como las amenazas que se presentan en nuestro mercado, y las fortalezas y debilidades que muestra nuestra empresa.

2.2.10.1 Análisis externo

En el análisis externo de la empresa se identifican los factores externos claves para nuestra empresa, como por ejemplo los relacionados con: nuevas conductas de clientes, competencia, cambios del mercado, tecnología, economía, etcétera. Se debe tener un especial cuidado, dado que son incontrolables por la empresa e influyen directamente en su desarrollo. La matriz dafo divide por tanto el análisis externo en oportunidades y en amenazas.

- **Oportunidades:** representan una ocasión de mejora de la empresa. Las oportunidades son factores positivos y con posibilidad de ser explotados por parte de la empresa. Para

identificar las oportunidades podemos responder a preguntas como: ¿existen nuevas tendencias de mercado relacionadas con nuestra empresa?, ¿qué cambios tecnológicos, sociales, legales o políticos se presentan en nuestro mercado?

- **Amenazas:** pueden poner en peligro la supervivencia de la empresa o en menor medida afectar a nuestra cuota de mercado. Si identificamos una amenaza con suficiente antelación podremos evitarla o convertirla en oportunidad. Para identificar las amenazas de nuestra organización, podemos responder a preguntas como: ¿qué obstáculos podemos encontrarnos?, ¿existen problemas de financiación?, ¿cuáles son las nuevas tendencias que siguen nuestros competidores? (Espinosa, 2013)

2.2.10.2 Análisis interno

En el análisis interno de la empresa se identifican los factores internos claves para nuestra empresa, como por ejemplo los relacionados con: financiamiento, marketing, producción, organización, etc. En definitiva se trata de realizar una autoevaluación, dónde la matriz de análisis dafo trata de identificar los puntos fuertes y los puntos débiles de la empresa.

- **Fortalezas:** Son todas aquellas capacidades y recursos con los que cuenta la empresa para explotar oportunidades y conseguir construir ventajas competitivas. Para identificarlas podemos responder a preguntas como: ¿qué ventajas tenemos respecto de la competencia?, ¿qué recursos de bajo coste tenemos disponibles?, ¿cuáles son nuestros puntos fuertes en producto, servicio, distribución o marca?

- **Debilidades:** Son aquellos puntos de los que la empresa carece, de los que se es inferior a la competencia o simplemente de aquellos en los que se puede mejorar. Para identificar las debilidades de la empresa podemos responder a preguntas como: ¿qué perciben nuestros clientes como debilidades?, ¿en qué podemos mejorar?, ¿qué evita que nos compren? (Espinosa,2013)

2.2.11 Visión, Misión, Objetivos, Indicadores, Metas y Valores

2.2.11.1 Visión

La visión define las metas que pretendemos conseguir en el futuro. Estas metas tienen que ser realistas y alcanzables, puesto que la propuesta de visión tiene un carácter inspirador y motivador. Para la definición de la visión de nuestra empresa, nos ayudará responder a las siguientes preguntas: ¿Qué quiero lograr?, ¿dónde quiero estar en el futuro?, ¿para quién lo haré?, ¿ampliaré mi zona de actuación? (Espinosa, 2012)

La visión de una organización empresarial tiene, por contra, un enfoque de largo plazo.

Es decir, en este caso debemos definir cuál es el camino que debemos y queremos seguir para alcanzar nuestros objetivos bajo una perspectiva externa, teniendo en cuenta dicho contexto y sus constantes cambios, analizando cómo deberemos adaptarnos a ellos. (Torreblanca, 2015).

Si la misión es el punto de partida de todo el que hacer de la empresa, la Visión constituye la aspiración más noble de la unidad económica, su búsqueda es un estímulo constante de los exitosos, ya que en todo momento de la operación de la institución genera una ansiedad indescriptible. La misión evoca al tiempo "es" presente, la visión evoca al tiempo "ser" infinitivo, tan siquiera futuro, sino que se disipa en lo infinitivo, en el lugar que no existe, en la utopía

Es una guía general de lo que se cree que la institución será en el futuro ante los ojos de los demás, tanto de dentro de la empresa como fuera de la misma parte importante para el buen funcionamiento de la institución. La Visión del futuro a menudo es la base de la misión histórica que se espera lograr ser.

Debemos diseñar una visión, que nos permita ser realistas con la misión, mostrando nuestras ganas de lo que queremos ser en la visión, así nadie nos acusará de poseer una misión irrealizable.

Quizá la función de la visión sea de posibilitar sueños en ese párrafo, para que después al despertar escribamos la verdadera misión sin sueños donde corresponda. La visión de la empresa posee un poder, no solo en el valor semántico sino por los antecedentes que

tiene el texto en su elaboración, el cual es significativo ya que en su elaboración participan todos los miembros de institución y su elaboración participativa la hace creíble, válida y convincente. (Callejas, 2014)

2.2.11.2 Misión

Este elemento ayuda a la institución a lograr su visión y se expresa a través de una declaración pública que orienta a los beneficiarios y grupos de interés sobre lo que hace y el para qué existe, además de informales sobre cómo se posicionará a sí misma para satisfacer las necesidades de sus beneficiarios. Se caracteriza, entre otros aspectos, por estar basada en una norma de excelencia, englobar los objetivos de la institución en forma mensurable y diferenciar a ésta de otras instituciones similares. Su ausencia equivaldría a operar sin rumbo definido, haciendo que sus grupos de interés y unidades organizacionales busquen por su cuenta sus propios fines. (Baños, 2011)

Según lo indica Builtrago(2012), es la razón de ser de la empresa, el motivo por el cual existe. Así mismo es la determinación de la/las funciones básicas que la empresa va a desempeñar en un entorno determinado para conseguir tal misión. En la misión se define: la necesidad a satisfacer, los clientes a alcanzar, productos y servicios a ofertar.

2.2.11.3 Objetivos

Los objetivos son la declaración que realiza la empresa para enunciar de manera cuantitativa y cualitativa lo que se propone lograr en el futuro.

Es la definición concreta de la misión, visión y es requisito para ello la congruencia en sus declaraciones.

Es necesario enunciarlos a través de cuatro componentes: un atributo (que se expresa con un verbo infinitivo que le da orientación), un horizonte de tiempo (que indica el lapso en el cual se intentará cumplir un objetivo), una unidad de medida (que establece un criterio de medición), y una cantidad (define cuánto de la unidad de medida establecida se aspira a alcanzar). (Perroud, 2014)

2.2.11.4 Indicadores

“Es una herramienta que entrega información cuantitativa respecto al logro o resultado en la provisión de los productos (bienes y/o servicios) de la institución, pudiendo cubrir aspectos cuantitativos o cualitativos de este logro. Es una expresión que establece una relación entre dos o más variables, la que comparada con períodos anteriores, productos similares o una meta o compromiso, permite evaluar desempeño. (Armijo, 2011).

En nuestro caso los indicadores no nos sirvan para el logro de los bienes o servicios, ya que nuestro plan estratégico está enfocado en la carrera de recursos naturales renovables, más bien nos sirva para poder saber si estamos cumpliendo con las metas u objetivos que se plantean en la carrera de la ESPOCH.

2.2.11.5 Metas

Las metas según (Frances, 2006, pag. 56) constituyen el elemento central de todo sistema de medición del desempeño y control de gestión.

Las metas deben de especificar.

- Cantidad
- Unidad de medida
- Fecha (tiempo de consecución).

Las metas van a ayudar a direccionar a los objetivos ya que si se llegan a cumplir las metas de nuestro plan estratégico, nuestros objetivos también serán cumplidos casi en su totalidad pero de manera apropiada, y correcta.

2.2.11.6 Valores

Según lo indica Espinosa (2012), los valores son principios éticos sobre los que se asienta la cultura de nuestra empresa, y nos permiten crear nuestras pautas de comportamiento.

No olvidemos que los valores, son la personalidad de nuestra empresa y no pueden convertirse en una expresión de deseos de los dirigentes, sino que tienen que plasmar la realidad. No es recomendable formular más de 6-7 valores, si no perderemos credibilidad. Responder a las siguientes preguntas nos ayudara, a definir nuestros valores corporativos: ¿Cómo somos?, ¿en qué creemos?

2.2.12 Diagnóstico Estratégico

Según lo menciona Dussan(2012), el Diagnóstico Estratégico se alimenta de todas las reflexiones que se hacen en torno a las debilidades oportunidades, fortalezas y amenazas que surgen dentro y fuera de la unidad empresarial. Lograr identificar estos factores y prepararse para enfrentar y minimizar los efectos negativos o utilizarlos para maximizar sus efectos, es la finalidad.

2.2.13 Ventaja Competitiva

Según lo indica Sevilla(2016), una ventaja competitiva es cualquier característica de una empresa, país o persona que la diferencia de otras colocándole en una posición relativa superior para competir. Es decir, cualquier atributo que la haga más competitiva que las demás.

Estos atributos son innumerables, pero podemos citar como ejemplo el acceso ventajoso a recursos naturales (como minerales de alto grado o fuentes de energía de bajo costo), mano de obra altamente calificada, ubicación geográfica o barreras de entrada altas, que se pueden potenciar si tenemos un producto difícilmente imitable o contamos con una gran marca. La facilidad para acceder a las nuevas tecnologías también puede considerarse otro atributo de ventaja competitiva. Por ejemplo, los países soleados tienen ventaja competitiva para generar energía solar.

Sin embargo, estos atributos suelen ser complicados de mantener en el largo plazo. Por ello, las empresas buscan encontrar nuevas ventajas competitivas y potenciarlas que ya tienen para posicionarse mejor que sus competidores. Esto puede lograrse ofreciendo a sus clientes un mayor valor de sus productos o servicios.

2.2.13.1 La matriz de evaluación de los factores internos y externos

Un paso resumido para realizar una auditoría interna de la administración estratégica consiste en constituir una matriz de evaluación de factores internos (EFI). Este instrumento para formular estrategias resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio y además ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas. Al elaborar una matriz de evaluación de factores internos (EFI) es necesario aplicar juicios intuitivos, por lo que el hecho de que esta técnica tenga apariencia de un enfoque científico no se debe interpretar como si la misma fuera del todo contundente. Es bastante más importante entender a fondo los factores incluidos que las cifras reales.

1. Haga una lista de los factores de éxito identificados mediante el proceso de la auditoría interna. Use entre diez y veinte factores internos en total, que incluyan tanto fortalezas como debilidades. Primero anote las fortalezas y después las debilidades. Sea lo más específico posible y use porcentajes, razones y cifras comparativas.
2. Asigne un peso entre 0.0 (no importante) a 1.0 (absolutamente importante) a cada uno de los factores. El peso adjudicado a un factor dado indica la importancia relativa del mismo para alcanzar el éxito de la empresa. Independientemente de que el factor clave represente una fuerza o una debilidad interna, los factores que se consideren que repercutirán más en el desempeño de la organización deben llevar los pesos más altos. El total de todos los pesos debe de sumar 1.0.
3. Asigne una calificación entre 1 y 4 a cada uno de los factores a efecto de indicar si el factor representa una debilidad mayor (calificación = 1), una debilidad menor (calificación = 2), una fuerza menor (calificación = 3) o una fuerza mayor (calificación = 4). Así, las calificaciones se refieren a la compañía, mientras que los pesos del paso 2 se refieren a la industria.
4. Multiplique el peso de cada factor por su calificación correspondiente para determinar una calificación ponderada para cada variable.

5. Sume las calificaciones ponderadas de cada variable para determinar el total ponderado de la organización entera.

Sea cual fuere la cantidad de factores que se incluyen en una matriz de evaluación de factores internos (EFI), el total ponderado puede ir de un mínimo de 1.0 a un máximo de 4.0, siendo la calificación promedio de 2.5. Los totales ponderados muy por debajo de 2.5 caracterizan a las organizaciones que son débiles en lo interno, mientras que las calificaciones muy por arriba de 2.5 indican una posición interna fuerza. La matriz EFI, al igual que la matriz EFE, debe incluir entre 10 y 20 factores clave. La cantidad de factores no influye en la escala de los totales ponderados porque los pesos siempre suman 1.0.

Cuando un factor interno clave es una fuerza y al mismo tiempo una debilidad, el factor debe ser incluido dos veces en la matriz EFI y a cada uno se le debe asignar tanto un peso como una calificación. Por ejemplo, el logotipo de Playboy ayuda y perjudica a Playboy Enterprises; el logo atrae a los clientes para la revista, pero impide que el canal de Playboy por cable entre a muchos mercados.

Lo relevante es comparar el peso ponderado total de las fortalezas contra el de las debilidades, determinando si las fuerzas internas de la organización son favorables o desfavorables, o si el medio interno de la misma es favorable o no. En el caso que nos ocupa, las fuerzas internas son favorables a la organización con un peso ponderado total de 1.85 contra 0.80 de las debilidades.

El análisis de la industria: la matriz de evaluación de los factores externos (EFE)

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE) permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva. La elaboración de una Matriz EFE consta de cinco pasos:

Haga una lista de los factores críticos o determinantes para el éxito identificados en el proceso de la auditoría externa. Abarque un total de entre diez y veinte factores, incluyendo tanto oportunidades como amenazas que afectan a la empresa y su industria.

En esta lista, primero anote las oportunidades y después las amenazas. Sea lo más específico posible, usando porcentajes, razones y cifras comparativas en la medida de lo posible.

Asigne un peso relativo a cada factor, de 0.0 (no es importante) a 1.0 (muy importante). El peso indica la importancia relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito en la industria de la empresa. Las oportunidades suelen tener pesos más altos que las amenazas, pero éstas, a su vez, pueden tener pesos altos si son especialmente graves o amenazadoras. Los pesos adecuados se pueden determinar comparando a los competidores que tienen éxito con los que no lo tienen o analizando el factor en grupo y llegando a un consenso. La suma de todos los pesos asignados a los factores debe sumar 1.0.

Asigne una calificación de 1 a 4 a cada uno de los factores determinantes para el éxito con el objeto de indicar si las estrategias presentes de la empresa están respondiendo con eficacia al factor, donde 4 = una respuesta superior, 3 = una respuesta superior a la media, 2 = una respuesta media y 1 = una respuesta mala. Las calificaciones se basan en la eficacia de las estrategias de la empresa. Así pues, las calificaciones se basan en la empresa, mientras que los pesos del paso 2 se basan en la industria. Multiplique el peso de cada factor por su calificación para obtener una calificación ponderada. Sume las calificaciones ponderadas de cada una de las variables para determinar el total ponderado de la organización. Independientemente de la cantidad de oportunidades y amenazas clave incluidas en la matriz EFE, el total ponderado más alto que puede obtener la organización es 4.0 y el total ponderado más bajo posible es 1.0. El valor del promedio ponderado es 2.5. Un promedio ponderado de 4.0 indica que la organización está respondiendo de manera excelente a las oportunidades y amenazas existentes en su industria. En otras palabras, las estrategias de la empresa están aprovechando con eficacia las oportunidades existentes y minimizando los posibles efectos negativos de las amenazas externas. Un promedio ponderado de 1.0 indica que las estrategias de la empresa no están capitalizando las oportunidades ni evitando las amenazas externas.

La tabla siguiente presenta un ejemplo de una matriz EFE. Nótese que el factor más importante que afecta a esta industria es el siguiente: "los consumidores están más dispuestos a comprar empaques biodegradables", como lo señala el peso de 0.14. La

empresa de este ejemplo está siguiendo estrategias que capitalizan muy bien esta oportunidad, como lo señala la calificación de 4. El total ponderado de 2.64 indica que esta empresa está justo por encima de la media en su esfuerzo por seguir estrategias que capitalicen las oportunidades externas y eviten las amenazas. Cabe señalar que entender a fondo los factores que se usan en la matriz EFE es, de hecho, más importante que asignarles los pesos y las calificaciones.

La clave de la Matriz de Evaluación de los Factores Externos, consiste en que el valor del peso ponderado total de las oportunidades sea mayor al peso ponderado total de las amenazas. En este caso el peso ponderado total de las oportunidades es de 1.70 y de las amenazas es 0.60, lo cual establece que el medio ambiente es favorable a la organización. (Cardenal, 2014)

2.2.14 Análisis Estratégico

Según lo que indica Karter(2016), es el proceso que se lleva a cabo para investigar sobre el entorno de negocios dentro del cual opera una organización y el estudio de la propia organización, con el fin de formular una estrategia para la toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos.

Para mejorar, las empresas deben de realizar periódicamente un análisis estratégico el cual servirá para determinar las cosas que se deben mejorar y aquellas que marchan de maravilla.

Siempre pensando en incrementar la eficiencia de la organización y eficacia mediante el aumento de la capacidad de la organización para implementar y volver a implementar sus recursos de forma inteligente.

El análisis estratégico sirve principalmente para que la empresa sepa hacia dónde quiere ir y hasta dónde quiere llegar. Las preguntas principales que una empresa debe plantearse al realizar un análisis estratégico son:

¿Cómo está constituido el mercado? ¿Cómo son los clientes activos en este sector? Al hacer un análisis estratégico la empresa debe identificar el mercado sobre el que desea

competir y así podrá definir sin problema una estrategia que la mantendrá presente en el rubro en el que participa.

Una de las principales funciones de este análisis es dar lugar a los elementos claves acerca de acontecimientos futuros, es decir, predecir lo que podrá o no suceder, así como la consideración de escenarios alternativos, o diversas condiciones favorables o desfavorables relacionados con los productos o servicios de la empresa.

2.2.15 Cuadro de Mando Integral

Según lo manifiesta Rueda(2016), el Cuadro de Mando Integral (CMI), también conocido como Balanced Scorecard (BSC) o dashboard, es una herramienta de control empresarial que permite establecer y monitorizar los objetivos de una empresa y de sus diferentes áreas o unidades.

También se puede considerar como una aplicación que ayuda a una compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con su estrategia, mostrando de forma continuada cuándo la empresa y los empleados alcanzan los resultados definidos en su plan estratégico.

2.2.15.1 Formulación Estratégica

Según lo manifiestan Campos & Cuervo(2015), viene a ser la respuesta de la empresa a las fuerzas influyentes del entorno, siendo la función que la desarrolla la Dirección Estratégica. Hay que entender que la formulación de la estrategia empresarial se apoya siempre en la necesidad de responder eficientemente y de actuar con eficacia en un entorno (genérico y específico) complejo, con grandes cambios y sujeto a periodos de crisis. K. R.

2.3 IDEA A DEFENDER

El diseño de un plan estratégico de la Carrera de Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Recursos Naturales, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, período 2018-2022. Permitirá el cumplimiento de las metas establecidas.

2.3.1 Variables

Tabla 1: Tipos de planificación

Variable independiente	Plan estratégico
Variable dependiente	Las metas de la carrera de Recursos Naturales Renovable

Fuente: Escuela de Recursos Naturales Renovables

Elaborado por: Pablo Vásquez

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1.1 Modalidad de la Investigación.

En la presente investigación se utilizará la modalidad de tipo cualitativo- cuantitativo puesto que se pretende descubrir y aplicar la mayor cantidad de cualidades referentes a la carrera de Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Recursos Naturales de la ESPOCH por parte de quienes son responsables de la misma, para de esta manera identificar la realidad sobre un fenómeno.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

En el presente trabajo de investigación se utilizarán algunos tipos de investigación que nos ayudarán a realizar un trabajo óptimo que respalde su autenticidad y validez entre las que podemos mencionar:

3.2.1 Investigación Documental

Según (Hernandez Sampieri, s.f.), expresa que la investigación documental, es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas.

3.2.2 Investigación de Campo

El trabajo de campo implica la relación directa del investigador con las fuentes de información no documentales, identifica dos tipos de contacto que caracterizan la investigación de campo:

1) Global, que implica una aproximación integral al fenómeno a estudiar, identificando las características naturales, económicas, residenciales y humanas del objeto de estudio.

2) Individual, que implica la aproximación y relacionamiento con las personalidades más importantes del grupo (identifica los líderes de los distintos niveles como los más importantes proveedores de información). Se hablará de fuentes no documentales y fuentes humanas como expresiones sinónimas. . (Hernandez Sampieri, s.f.)

3.2.3 Investigación Descriptiva

Según. (Hernandez Sampieri, s.f.). Señala que la investigación descriptiva, trata de obtener información acerca del fenómeno o proceso, para describir sus implicaciones. Este tipo de investigación, no se ocupa de la verificación de la hipótesis, sino de la descripción de hechos a partir de un criterio o modelo teórico definido previamente.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

“La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde la unidad de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (Hernandez Sampieri, s.f.).

En la presente investigación, se va a trabajar con el total de la población, que está constituida por docentes, colaboradores y 93 estudiantes de la carrera de Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Recursos Naturales, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, por lo tanto no se aplica la fórmula de la muestra ya que la mencionada formula se aplica cuando la población es de más de 100 personas.

3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.4.1 Métodos.

3.4.1.1 Método Analítico.

Para. (Hernandez Sampieri, s.f.), el Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o

elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia.

3.4.1.2 Método Deductivo.

El método deductivo estaba vinculado históricamente a las ciencias formales: a la lógica, las matemáticas y la geometría. Funciona a partir de principios generales y, con la ayuda de una serie de reglas de inferencia, se demuestran unos teoremas o principios secundarios. . (Hernandez Sampieri, s.f.).

Este método ayuda a partir desde un punto general para ir a lo particular, es decir, dentro de nuestra investigación nos permitirá partir desde el análisis de la situación de la carrera de Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Recursos Naturales en forma global, luego se podrá analizar cada punto negativo que se encuentre dentro de la misma.

3.4.1.3 Método Inductivo.

Consiste en basarse en enunciados singulares, tales como descripciones de los resultados de observaciones o experiencias para plantear enunciados universales, tales como hipótesis o teorías. . (Hernandez Sampieri, s.f.).

3.4.2 Técnicas e Instrumentos.

También se utilizarán técnicas e instrumentos que permitan la recolección de información necesaria para llevar a cabo la investigación, y dentro de estas podemos mencionar la siguiente:

3.4.2.1 Entrevista.

Se realizará mediante preguntas abiertas en la cual se pretenderá obtener la mayor cantidad de información posible, la misma que se realizará a la Director de la carrera de Recursos Naturales Renovables de la Facultad de Recursos Naturales.

3.5 ANÁLISIS DE RESULTADOS

RESULTADOS DE LA ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES.

Encuestas realizadas a los estudiantes

Pregunta N° 1

¿Conoce usted la misión de la carrera?

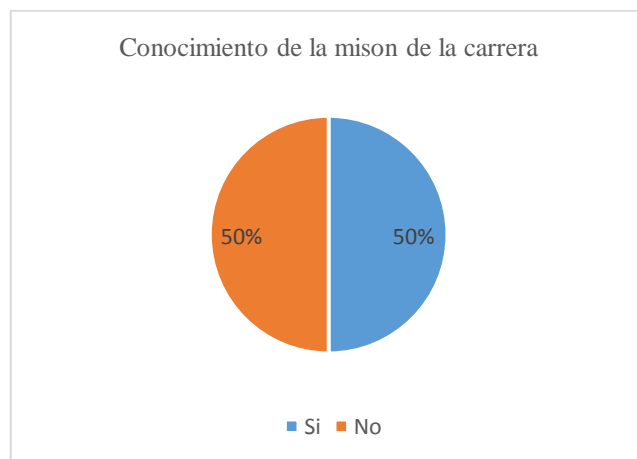
Tabla 2: Conoce la misión de la carrera

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	34	50%
No	34	50%
Total	68	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 5: Conoce la misión de la carrera



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Al finalizar las encuestas podemos darnos cuenta que no hay diferencia entre el conocer y no conocer la misión de la carrera, porque el 50% de los estudiantes afirmaron conocer la misión y el restante 50% no conoce la misión, esto es algo inadecuado porque la misión es una referencia de la carrera hacia las demás personas.

Pregunta N° 2

¿Conoce la visión de la carrera de Recursos Naturales Renovables?

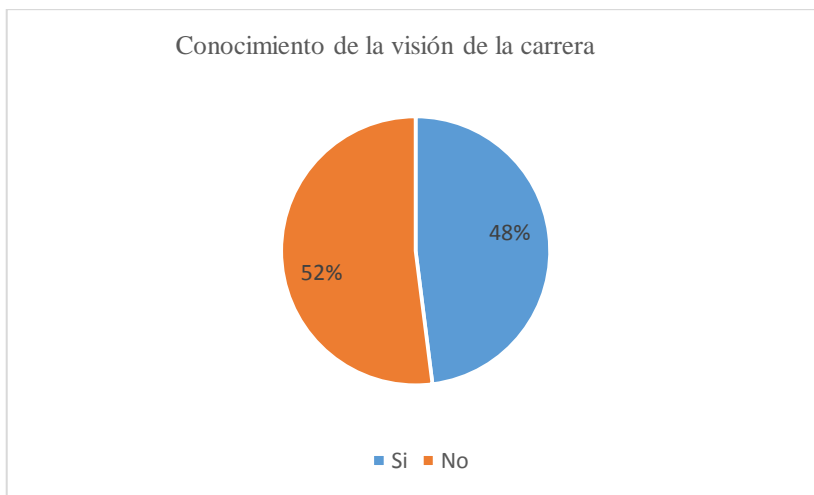
Tabla 3: Conoce la visión de la carrera

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	32	48%
No	36	52%
Total	68	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 6: Conoce la visión de la carrera



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Una vez realizadas las encuestas podemos darnos cuenta que no existe un gran diferencia entre el conocer y no conocer la visión de la carrera, porque un 52% de estudiantes afirmo tener conocimiento sobre la misma y el 48% restante desconoce visión de la carrera, lo que es una grave falta ya que no se tiene un objetivo claro hacia dónde va dirigida en caminada la carrera.

Pregunta N°3

¿Conoce usted los objetivos que la escuela ha realizados para la acreditación?

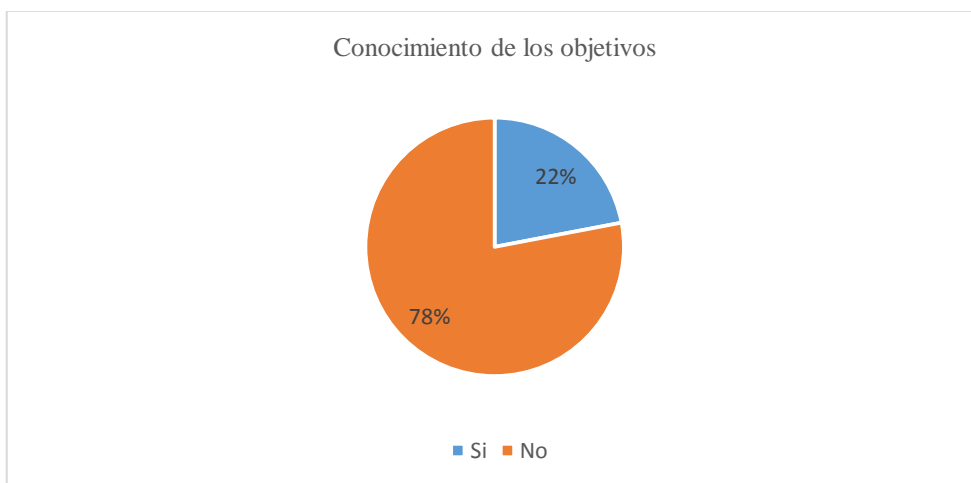
Tabla 4: Objetivos que la escuela tiene realizados para la acreditación

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	15	22%
No	53	78%
Total	68	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 7: Objetivos que la escuela tiene realizados para la acreditación



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Una vez realizadas las encuestas podemos expresar que el 78% de estudiantes desconocen los objetivos para la acreditación de la carrera y le restante 22% de los estudiantes dice conocer los objetivos, el desconocimiento de los objetivo es algo malo para la carrera ya que no se tiene claro a donde se va llegar en un futuro.

Pregunta N°4

¿Considera usted que el personal con el que cuenta actualmente están capacitados para realizar labores administrativas organizacionales?

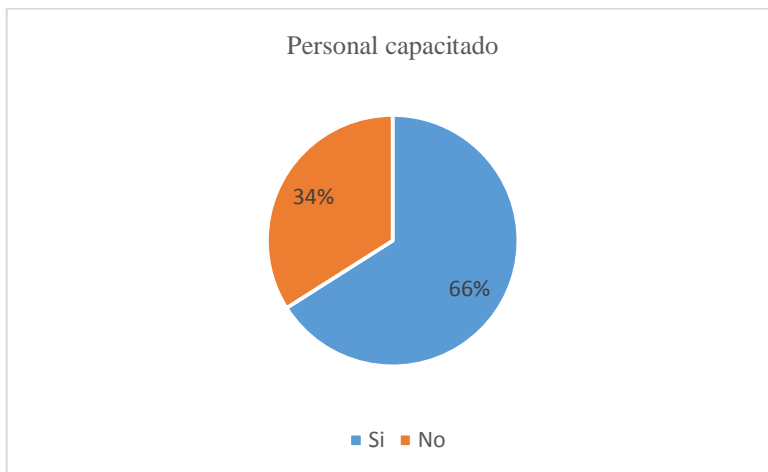
Tabla 5: Cuenta con personal capacitado en la carrera

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	45	66%
No	23	34%
Total	68	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 8: Cuenta con personal capacitado en la carrera



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Al culminar las encuestas se puede mencionar que los estudiantes en su mayoría, con un 66% piensa que el personal de la carrera está capacitado para poder realizar las actividades administrativas organizacionales, en cuanto al restante 34% piensa que el personal no está apto para realizar labores administrativas organizacionales.

Pregunta N°5

¿Considera que los docentes son aptos para el cumplimiento de sus labores?

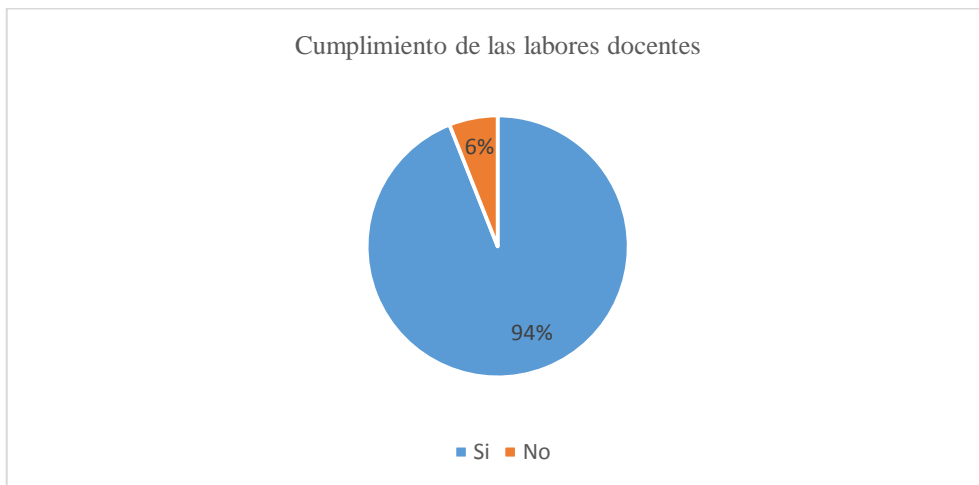
Tabla 6: Cumplimiento de sus labores

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	64	94%
No	4	6%
Total	68	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 9: Cumplimiento de sus labores



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Una vez realizadas las encuestas, el 94% de los estudiantes, en gran mayoría afirman que los docentes están capacitados para cumplir sus labores como docentes y el 6% restante de estudiantes opinan que los docentes no están aptos para desenvolverse en las labores encomendadas, esto es algo muy bueno para la carrera porque los docentes cumplen con sus funciones y esto ayuda a lograr una mejor formación para los estudiantes.

Pregunta N°6

¿Se encuentra usted de acuerdo en la implementación de estrategias, planes, proyectos y programas en la escuela de Recursos Naturales Renovables?

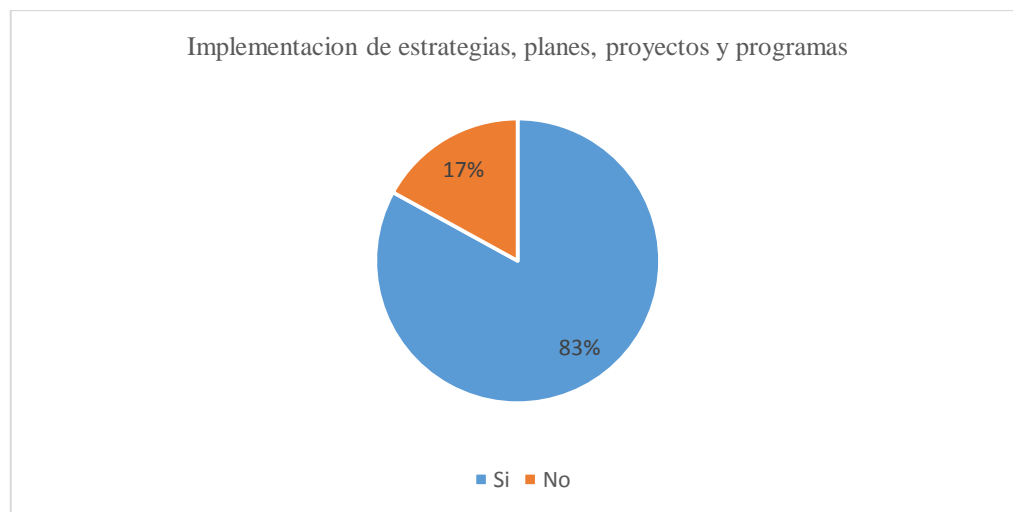
Tabla 7: Planes, proyectos y programas

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	57	83%
No	11	17%
Total	68	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 10: Planes, proyectos y programas



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Una vez terminadas las encuestas, del 100% de estudiantes la mayoría con un 83% afirman que está de acuerdo en implementar estrategias, planes, proyectos y programas en la escuela de Recursos Naturales Renovables y el 17% en minúscula parte responde de forma negativa, la implementación de dichos recursos de planeación contribuirán al desarrollo de la carrera.

Pregunta N°7

¿Considera usted que la carrera es competitiva hacia otras universidades y escuelas superiores que oferten la misma carrera?

Tabla 8: La carrera es competitiva hacia otras universidades

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	58	85%
No	10	15%
Total	68	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 11: La carrera es competitiva hacia otras universidades



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Al culminar con las encuestas del 100% de los estudiantes en su mayoría con un 85% afirman que la carrera de Recursos Naturales Renovables es competitiva hacia otras universidades o escuelas superiores que oferten la misma carrera y el 15% responde que no es competitiva hacia otras universidades.

Pregunta N°8

¿Considera que se deban realizar una implementación de un plan estratégico en la carrera de ingeniería en Recursos Naturales Renovables?

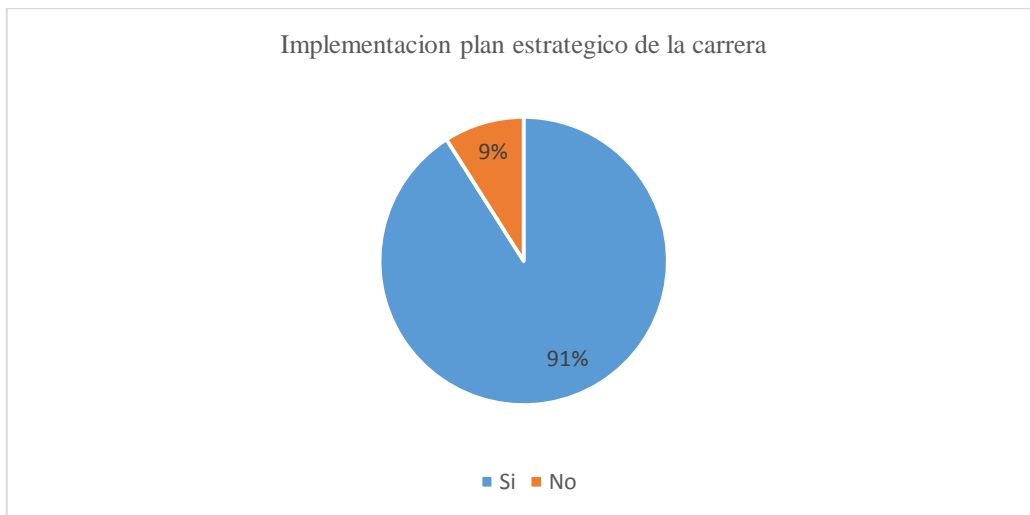
Tabla 9: Considera que se deban realizar una implementación de un plan

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	62	91%
No	6	9%
Total	68	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 12: Considera que se deban realizar una implementación de un plan



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Una vez realizadas las encuestas los estudiantes en su mayoría con un 91% consideran que se debe de implementar un plan estratégico para la carrera de Recursos Naturales Renovables, y el 9% restante considera que no se debe de implementar el plan estratégico, la implementación de un plan estratégico es fundamental en las organizaciones ya que gracias a él se puede llegar a cumplir objetivos planificados.

Entrevista realizada al director de escuela

Objetivo de la entrevista: Recopilar información de la carrera de Recursos Naturales Renovables, para la elaboración de un plan estratégico. Mediante un análisis FODA.

1. Considera usted que la elaboración de una planificación estratégica mejore la gestión administrativa

La elaboración de una planificación es muy importante en una organización en nuestro caso en la escuela, tener el horizonte claro y objetivo y un FODA transparente.

2. ¿La planificación estratégica de la institución fue efectuada cuando se fundó la carrera y ha definido objetivos que contribuyan al logro de la visión y misión, con respecto a la carrera?

La misión y al visión están bien marcadas, pero no existe un planificación para la carrera de recursos naturales renovables.

3. Mencione cuales son las fortalezas de la carrera de Recursos Naturales Renovables

Él cincuenta por ciento de los docentes cuenta con el nivel de PhD, lo que contribuye a la mejor formación del estudiante

4. Mencione cuales son las oportunidades de la carrera de Recursos Naturales Renovables.

El laboratorio natural que posee la carrera nos da la oportunidad de las relaciones agua, suelo, plantas y relación con el hombre.

5. Mencione cuales son las amenazas de la carrera de Recursos Naturales Renovables.

A un futuro no cuenta con la suficiente infraestructura para poder acoger a los futuros estudiantes.

6. Mencione cuales son las debilidades de la carrera de Recursos Naturales Renovables.

Los primeros semestres donde se reciben las materias básicas no cuentan con laboratorios como de química física, zoología, biología los que son importantes para la formación inicial del profesional, tiene laboratorios compartidos.

Encuestas realizadas a los docentes

Objetivo: Conocer el estado situacional de la carrera de Recursos Naturales Renovables mediante un análisis FODA

1. ¿La cátedra que usted imparte, está de acuerdo al perfil de su formación?

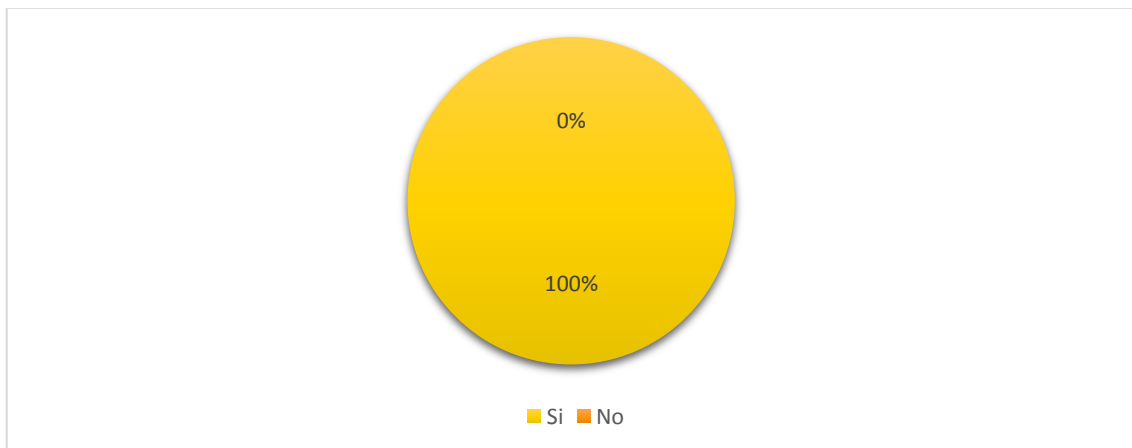
Tabla 10: La cátedra que usted imparte, está de acuerdo al perfil de su formación

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	15	100%
No	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 13: La cátedra que usted imparte, está de acuerdo al perfil de su formación



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Según los resultados de las encuestas nos revela que los docentes en su totalidad del 100% imparten su cátedra de acuerdo a su formación académica, lo que contribuye a una formación académica apropiada para los estudiantes de la carrera de Recursos Naturales Renovables.

2. ¿Los laboratorios están disponibles en el momento que requiera usted para impartir su cátedra?

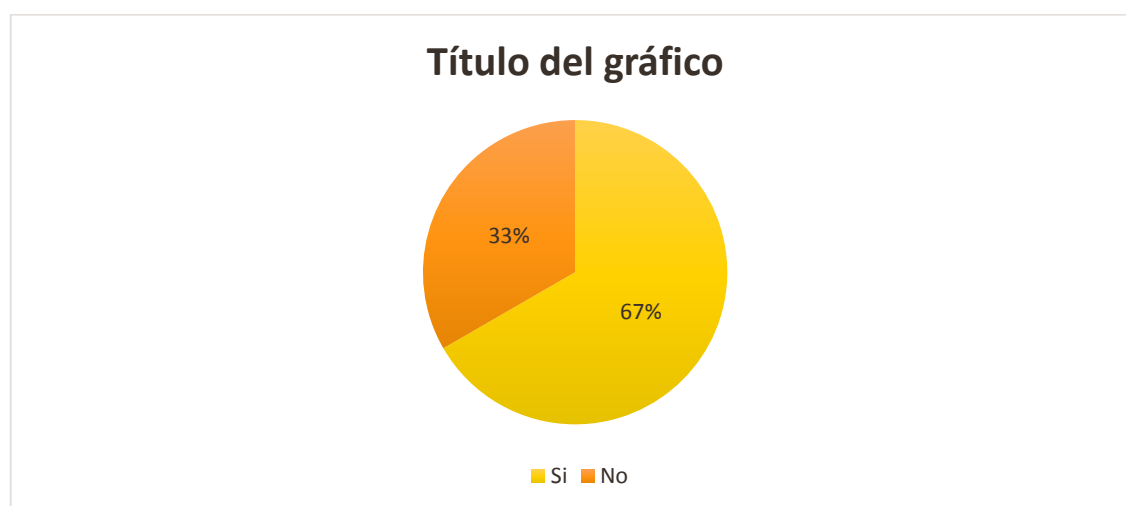
Tabla 11: Los laboratorios están disponibles en el momento que requiera

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	10	67%
No	5	33%
Total	15	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 14: Los laboratorios están disponibles en el momento que requiera



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Según los resultados de las encuestas se puede decir que el 67% de docentes respondieron que los laboratorios están disponibles en el momento requerido para impartir su cátedra y el 33% de docentes nos dice que cuentan con disponibilidad de laboratorios, los laboratorios en los que imparten su cátedra esta compartido con las demás escuelas, lo que a veces dificulta tener el laboratorio disponible para los docentes.

3. ¿La carrera cuenta con los laboratorios necesarios para la formación académica?

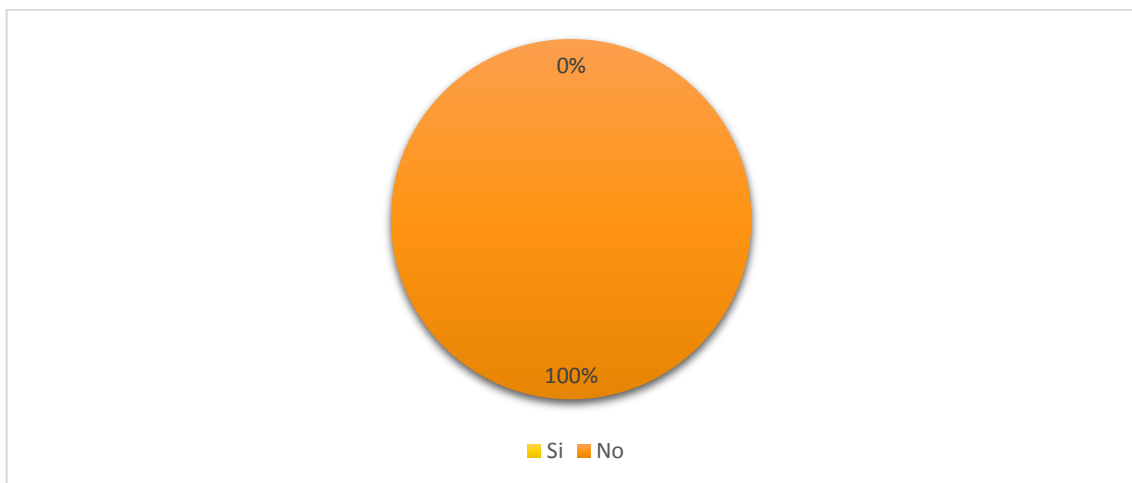
Tabla 12: La carrera cuenta con los laboratorios necesarios

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	0	0%
No	15	100%
Total	15	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 15: La carrera cuenta con los laboratorios necesarios



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Según los resultados de las encuestas la totalidad de los docentes concuerdan que la carrera no cuenta con laboratorios necesario para la impartir su catedra, la falta de laboratorios propios para carrera de recursos naturales renovables es una falta muy grave, porque sin laboratorios propios no se podrá impartir las clases de manera correcta.

4. ¿Usted cuenta con publicaciones académicas y científicas?

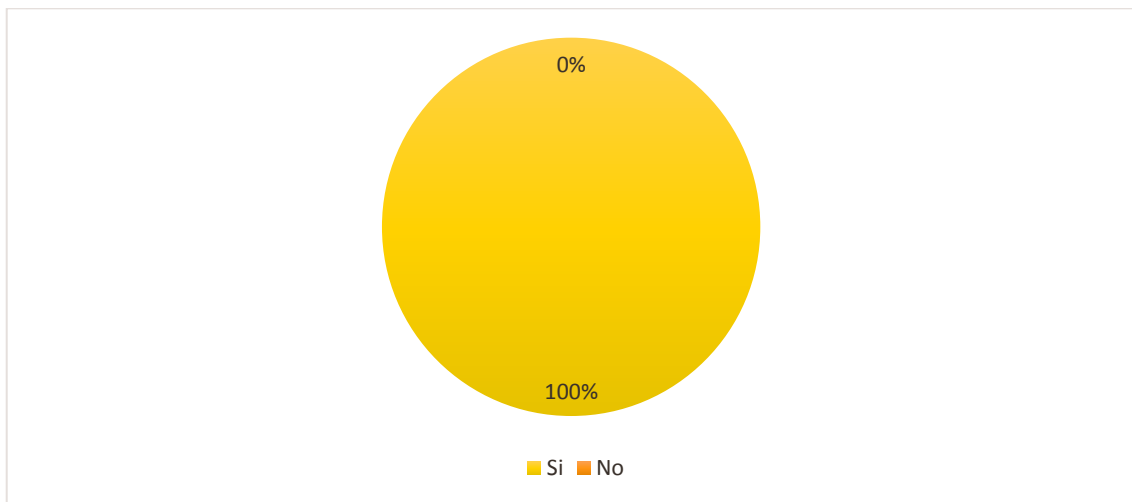
Tabla 13: Usted cuenta con publicaciones académicas y científicas

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	15	100%
No	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 16: Usted cuenta con publicaciones académicas y científicas



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Según los resultados de las encuestas la totalidad de los docentes han realizado publicaciones científicas, lo que encamina a la carrera de Recursos Naturales Renovables a la investigación científica, también se puede decir que las publicaciones científicas es una viva representación de conocimiento que puede ser aprovechado por los estudiantes de la carrera.

5. ¿Usted ha participado en la carrera de Recursos Naturales Renovables, en proyectos de vinculación?

Tabla 14: Usted ha participado en proyectos de vinculación

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	0	0%
No	15	100%
Total	15	100%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Gráfico 17: Usted ha participado en proyectos de vinculación



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Al finalizar las encuestas la totalidad de los docentes de la carrera de Recursos Naturales Renovables no participan en proyectos de vinculación, la cual es una falla que no ayudaría a cumplir con los objetivos establecidos por la carrera, ya que sin proyectos de vinculación la carrera no puede darse a conocer a la sociedad.

6. En el siguiente cuadro mencione las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la carrera

Tabla 15: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la carrera

Fortalezas
Docentes con formación de cuarto nivel
Rediseño curricular aprobado por el Consejo de Educación Superior (CES)
Docentes con conocimientos sólidos, sobre las materias que constan en la malla curricular.
Docentes con experiencia en la formulación y ejecución de proyectos de investigación científica.
Políticas y normativas que regulan los procesos de la carrera
Cuentan con un campus amplio
Debilidades
Docentes compartidos, con otras escuelas.
Falta de docentes titulares en la carrera
La malla curricular no está acorde al perfil profesional de la carrera
Carencia de aulas y laboratorios propios de la carrera
No cuenta con biblioteca
Inexistencia de centros y grupos de investigación propios de la carrera
No se cuenta con líneas de investigación de la carrera
Falta de proyectos de vinculación
Inexistencia de convenios de cooperación interinstitucional
Limitada infraestructura física y tecnológica
Servicios básicos limitados
Deficiente conectividad
Falta de señalización
Falta de ambientes de estudio, sociales, deportivos, culturales y de recreación
No hay servicios adicionales (centro de copiado y papelería)
Deficiente servicio de transporte institucional
Oportunidades
Tasa de crecimiento en el bachillerato
Ubicación geográfica
Carrera única en la zona 3
Escenarios de la zona 3 aptos para el aprendizaje de los futuros profesionales en Recursos Naturales Renovables.
Políticas nacionales que impulsan a la conservación del medio ambiente.
Oferta internacional de estudios de cuarto nivel, relacionados al área de los recursos naturales renovables
Recursos naturales disponibles en el país para la investigación
Pertinencia de la carrera en un contexto de Cambio Climático
Plazas de trabajo en instituciones públicas y privadas referentes al medio ambiente.
Desenvolvimiento en las áreas y/o afines a la profesión.
Amenazas
Políticas de educación superior en constante cambio
Falta de instrumentos para operativizar las políticas estatales que prioricen el manejo de recursos naturales renovables
Escasa inversión del estado y de los sectores productivos en los Recursos Naturales Renovables
Costos elevados en equipos tecnológicos para la investigación.
Limitado presupuesto estatal para las universidades, asignado para la investigación
Demanda de experiencia laboral para los profesionales
Fuentes ocupacionales limitadas

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Pablo Vásquez

Interpretación: Todos los datos recogidos servirán para realizar el análisis del FODA del cual saldrán estrategias para contrarrestar las debilidades y amenazas de la carrera

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

La carrera de Recursos Naturales Renovables de la ESPOCH, ofrece el título de tercer nivel de Ingeniero en Recursos Naturales Renovables, la cual tiene un campo amplio en ciencias naturales, matemáticas y estadística, el campo detallado es el medio ambiente y los Recursos Naturales Renovables, su modalidad es presencial, constan de 10 semestres, el número por período académico es de 800 horas semestrales, el número de semanas es de 16 por período.

4.1.1 Breve descripción histórica de la carrera.

a. Reseña histórica

En el año 2015 se presenta el proyecto de la creación de la carrera Ingeniería en Recursos Naturales Renovables de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y el día 31 de marzo del año 2015, el Consejo Politécnico en sesión ordinaria resuelve, mediante: Resolución 078.CP.2015. Artículo único.- Aprobar el diseño Curricular de la Carrera de Recursos Naturales Renovables; que tiene por objetivo general: formar ingenieros en Recursos Naturales Renovables, competentes y humanistas, capaces de garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global; a través de conservación, valoración, manejo y uso integral de la diversidad biológica, patrimonio natural, patrimonio hídrico, geo diversidad y paisajes; con la finalidad de promover el Buen Vivir en los territorios y en las poblaciones del Ecuador, con énfasis de la zona

Teniendo como fecha de consentimiento el día 1 de diciembre del 2015, según el número de resolución de la aprobación: 0417 CP 2015.

b. Marco legal

El día 29 de febrero de 2016 se resolvió aprobar el proyecto carrera de la carrera de Recursos Naturales Renovables, presentado por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, la cual fue aprobada según la resolución: RPC-SO-06No.110-2016.

Objetivo general:

Formar Ingenieros (as) en Recursos Naturales Renovables, competentes y humanistas, capaces de garantizar los derechos de la naturaleza y de promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global; a través de la conservación, valoración, manejo y uso integral de la diversidad biológica, patrimonio natural, patrimonio hídrico, geo diversidad y paisajes; con la finalidad de promover el Plan Nacional Toda una Vida en los territorios y en las poblaciones del Ecuador con énfasis en la Zona 3.

Objetivos específicos

Vinculados al conocimiento y los saberes

- Desarrollar el conocimiento científico, así como los saberes, técnicas y tecnologías ancestrales de los individuos, grupos, pueblos y nacionalidades; en miras de promover la investigación formativa, investigación aplicada y el cambio de la matriz productiva; mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables que permita la producción de bioconocimiento, incremento de la biocapacidad y valoración de los servicios ecosistémicos.
- Fortalecer la diversidad cultural como factor clave y competitivo en la valoración, conservación, manejo y uso sostenible de los recursos naturales renovables.

Vinculados a la pertinencia

- Contribuir al nuevo régimen de desarrollo y al cambio de la matriz productiva del país, a través de la producción del bioconocimiento, el incremento de la biocapacidad

y la valoración de los servicios ecosistémicos, articulando el patrimonio natural con la investigación, la innovación tecnológica y los saberes ancestrales.

- Fomentar el desarrollo en los territorios y poblaciones considerando para ello el Plan Nacional Toda una Vida y los instrumentos de política pública, desde una perspectiva ética para la conservación, manejo y uso sostenible de los recursos naturales renovables en el desarrollo de proyectos públicos, privados y comunitarios.
- Generar soluciones a los problemas, expectativas y necesidades de la sociedad ecuatoriana, referentes a la conservación, manejo y uso de los recursos naturales renovables, aportando de esta manera a la sostenibilidad ambiental, territorial y global.

Vinculados a los aprendizajes

- Asegurar la calidad de la formación profesional del(a) Ingeniero(a) en Recursos Naturales Renovables durante el proceso educativo, sustentado en la construcción del conocimiento científico y revaloración de los saberes ancestrales, mediante una formación académica integral y competente, una investigación pertinente con el nuevo régimen de desarrollo y una vinculación incluyente con la sociedad.

Vinculados a la ciudadanía integral

- Promover el cambio del “Modelo Homocéntrico de Sobreexplotación” de los recursos naturales renovables a un “Modelo Biocéntrico Ecoeficiente”, generando en los individuos, grupos, pueblos y nacionalidades, una cultura de respeto a los derechos de la naturaleza, con su participación plena y efectiva.

Vinculados a otros

- Mejorar los estándares nacionales e internacionales de producción científica, tecnológica y humanística sobre los estudios de la biodiversidad, del agua y del suelo, para garantizar la regeneración natural del planeta y el desarrollo sustentable. (Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

4.1.2 Diagnóstico de la carrera.

Oferta académica

Tabla 16: Descripción de la carrera

Nombre completo de la carrera	Recursos Naturales Renovables
Tipo de formación	Ingeniería
Campo amplio	Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística
Campo específico	Medio Ambiente
Campo detallado	Recursos Naturales Renovables
Título que otorga	Ingeniero/a en Recursos Naturales Renovables
Modalidad de aprendizaje	Presencial
Número de períodos	10
Número de horas por período académico	800
Número de semanas por período académico	16
Total de hora por la carrera	8000
Número de paralelos	2
Número máximo de estudiantes por paralelos.	40

Fuente: (Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

a. Perfil del aspirante.

Conocimientos básicos y complementarios (saber)

- a. Conocimiento de ciencias básicas
- b. Capacidad de comunicación oral, escrita y digital.
- c. Capacidad de razonamiento crítico, lógico, abstracto y numérico.
- d. Conocimiento de los deberes y derechos ciudadanos.
- e. Conocimiento de realidad socioeconómica de la región y el país.

Aptitudes y actitudes (saber hacer, saber ser)

- Habilidad para el auto aprendizaje.
- Habilidad en el manejo de las TIC'S.
- Disposición para el trabajo individual, grupal y cooperativo.
- Compromiso con un proyecto de vida.
- Práctica de valores éticos y morales.

(Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

b. Denominación de la titulación

- Ingeniero en Recursos Naturales Renovables.

c. Duración

Tabla 17: Duración de la carrera Recursos Naturales Renovables

Descripción	Sin trabajo de titulación	Con trabajo de titulación
Ingeniería en Recursos Naturales Renovables	9 semestres	10 semestres
	7200 horas	8000 horas

Fuente: (Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

La modalidad de la carrera de Recursos Naturales Renovables es presencial.

d. Requisito de ingreso.

- Poseer título de bachiller o su equivalente
- Haber cumplido los requisitos normados por el Sistema nacional de nivelación y admisión.
- Fotocopia del título de bachiller debidamente refrendado o acta de grado certificada o certificación de haber aprobado el tercer año de bachillerato.
- Certificado de aprobación del curso de nivelación otorgado por la Unidad de nivelación y admisión de la ESPOCH.
- Fotocopia del título profesional (de poseerlo).

e. Plan de estudios y las asignaturas

Tabla 18: Plan de estudios y asignaturas

Porcentaje Horas		22%	43%	15%	10%	10%	Total Asignaturas
Unidades/ campos de formación	Nivel/ Semestres	Fundamentos teóricos	Praxis Profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contexto y cultura	Comunicación y lenguajes	
		Número de asignaturas por nivel académico					
Unidad Básica	1	4		1	1	1	21
	2	4	1	1	1		
	3	2	3			2	
Unidad profesional	4	3	2			1	30
	5		3	1	1	1	
	6		3	1	1	1	
	7	1	2	1	1	1	
Unidad de titulación	8		5	1			9
	9		3		2		
	10		2	2			
Total Asignaturas							60

Fuente: (Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

4.1.3 Población estudiantil

a) Estudiantes matriculados

Tabla 19: Número de estudiantes matriculados Agosto 2017 – Agosto 2018

Períodos académicos	Abril - agosto 2017	Octubre 2017 - marzo 2018	Abril - agosto 2018
N° de estudiantes	28	89	112

Fuente: Evidencias Académicas, Carrera Recursos Naturales Renovables – ESPOCH.

b) Estudiantes por niveles

Tabla 20: Número de estudiantes matriculados por niveles por período

Período Nivel	4 de abril 2017 – 31 de agosto 2017	10 de octubre 2017 – 15 de marzo 2018	2 de abril - 31 de agosto 2018
Primero	28	66	61
Segundo		23	41
Tercero			10
TOTAL	28	89	112

Fuente: Evidencias académicas, Carrera Recursos Naturales Renovables – ESPOCH.

Estudiantes reprobados

Número de estudiantes reprobados

Tabla 21: Estudiantes reprobados por asistencia

Períodos Niveles	4 de abril 2017 – 31 de agosto 2017	10 de octubre 2017 – 15 de marzo 2018	2 de abril 2018 – 31 de agosto 2018
Primero	1	4	5
Segundo		1	1
Tercero			1
Total	1	5	7

Fuente: Evidencias académicas, Carrera Recursos Naturales Renovables – ESPOCH.

Tabla 22: Estudiantes reprobados por notas

Períodos Niveles	4 de abril 2017 – 31 de agosto 2017	10 de octubre 2017 – 15 de marzo 2018	2 de abril 2018 – 31 de agosto 2018
Primero	17	32	38
Segundo		11	10
Tercero			4
Total	17	43	52

Fuente: Evidencias académicas, Carrera Recursos Naturales Renovables – ESPOCH.

c) Estudiantes desertores

Tabla 23: Estudiantes desertores

Períodos \ Niveles	4 de abril 2017 – 31 agosto 2017	10 de octubre 2017 – 15 marzo 2018	2 de abril 2018 – 31 agosto 2018
Primero	0	1	0
Segundo		0	0
Tercero			0
Total	0	1	0

Fuente: Evidencias académicas, Carrera Recursos Naturales Renovables – ESPOCH.

d) Estudiantes por profesor

Tabla 24: Número de estudiantes por profesor

Períodos	N° docentes	N° estudiantes
Abril 2017 - agosto 2017	6	28
Octubre 2017 - marzo 2018	13	89
Abril 2018 – agosto 2018	15	112

Fuente: Evidencias académicas, Carrera Recursos Naturales Renovables – ESPOCH.

e) **Acompañamiento estudiantil**

Los docentes de la carrera de Recursos Naturales Renovables tienen una jornada laboral de 8 horas diarias, semanal 40 horas, dentro de sus diferentes labores existen las tutorías en atención de los estudiantes, el cual se ha destinado una hora de tutorías por curso. Cumpliendo las tutorías, de acuerdo al reglamento.

4.1.4 Talento humano

a. Personal académico

Tabla 25: Número personal académico

Dedicación	Relación laboral		Genero		Edad			Nivel de formación	
	Nombramiento	Ocasional	M	F	25 a 40	41 a 55	56 a 60 +	T. Nivel	C. Nivel
16	3	13	10	6	8	4	4	0	16

Fuente: Evidencias académicas, Carrera Recursos Naturales Renovables – ESPOCH.

Personal administrativo

Tabla 26: Número personal administrativo

Personal administrativo	Relación laboral		Género		Edad		Nivel de formación	
	Nombramiento	Provisional	M	F	25 - 35	36 - 45+	T. Nivel	C. Nivel
1	0	1	0	1	1		1	0

Fuente: Evidencias académicas, Carrera Recursos Naturales Renovables – ESPOCH.

4.1.5 Infraestructura física

a) Estructuras

Tabla 27: Dimensiones de la Infraestructura

Edificación Tunshi		
Descripción	Dimensiones	Total m ²
Primera Planta		
Aula Planta baja	9.80 m x 6.12m	59.97 m ²
4 Salas de profesores derecha	14.20m x 2.30m (3.55m x 2.30m cada una)	32.66 m ²
4 Salas de profesores izquierda	12m x 2.30m (3m x 2.30m cada una)	27.60 m ²
Laboratorio del CER	13.95m x 8.90m	124.15 m ²
Bodega y Baños	9.80m x 6.12m	59.98 m ²
Segunda Planta		
Dirección, Secretaria, Sala de espera	9.80m x 6.65m	65.17 m ²
Laboratorio de cómputo del CER	9.80m x 6.65m	65.17 m ²
1 Aula	9.80m x 6.65m	65.17 m ²
1 Aula	9.80m x 6.65m	65.17 m ²

Fuente: Planos de las fachadas de edificaciones - ESPOCH

4.1.6 Infraestructura tecnológica

a) Hardware

- La carrera no cuenta con un laboratorio de cómputo propio, al momento se encuentra utilizando el laboratorio de cómputo del Centro Experimento de Riego (CER).

b) Software

- Se cuenta con el sistema informático de la ESPOCH
- Web colaborativa web 2 a la web 3.0
- Bibliotecas virtuales

(Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

4.1.7 Tecnologías de la información y comunicación

a) Automatización

- Sistema académico OASIS
- Aulas virtuales
- Página web institucional
- Sistema de biblioteca
- Correo electrónico

4.1.8 Presupuesto

a) Ingresos y egresos

Tabla 28: Presupuesto de la carrera

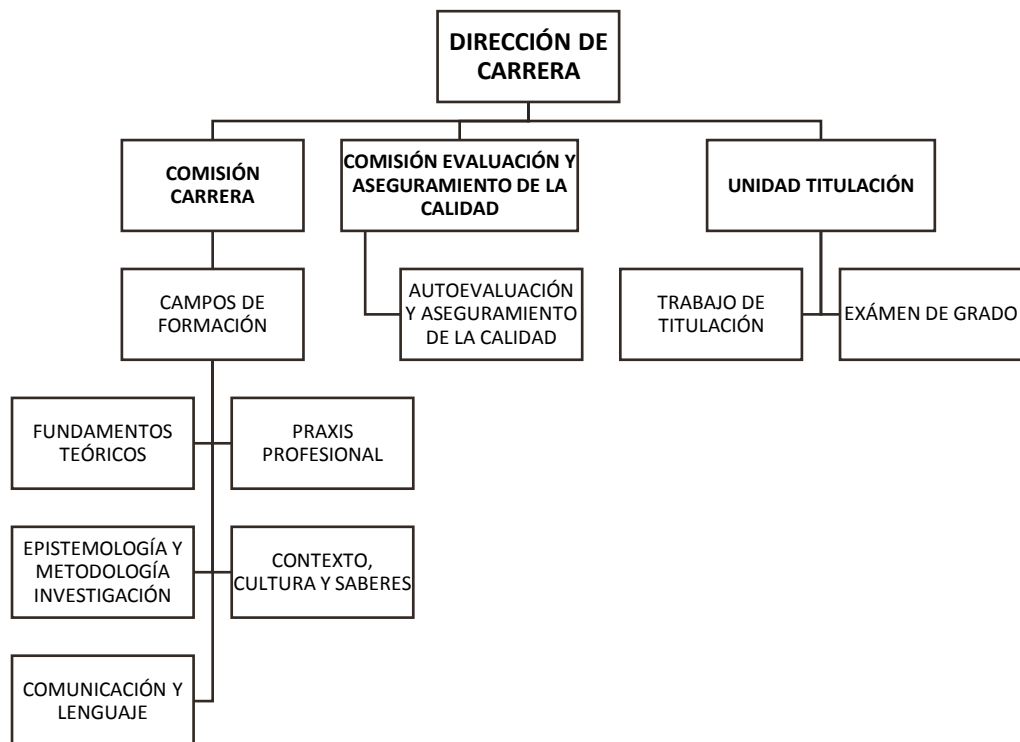
Carrera	Total planificado				
	OE:1	OE:2	OE:3	OE:4	TOTAL
Recursos Naturales Renovables	\$ 45.597	\$ 17.520	\$ 10.000	0	\$ 73.117
TOTAL	\$ 45.597	\$ 17.520	\$ 10.000	0	\$ 73.117

Fuente: Dirección de planificación

4.1.9 Estructura organizacional

a) Organigrama

Gráfico 18: Estructura organizacional



Fuente: Dirección de planificación

4.1.10 Procesos institucionales

a) Proyectos de la carrera

La carrera está orientada hacia los Recursos Naturales Renovables con énfasis en la biodiversidad (genes, microbiotas, flora, fauna ecosistemas y diversidad cultural), el agua (patrimonio hídrico), y el suelo (geodiversidad); para la producción de bioconocimiento incremento de la biocapacidad y valoración de los servicios ecosistémicos que permitan contribuir a los territorios y poblaciones. Cuenta con docentes que dominan esta disciplina y con medios de aprendizaje naturales, componentes educativos que contribuyen a la excelencia académica e investigación.

4.2 ANÁLISIS SITUACIONAL

4.2.1 Las tendencias demográficas y estructura productiva del entorno local, regional y nacional.

a. Características sociodemográficas

Población nacional

La población actual es de 16, 830,292, habitantes comprendidos el 50.1% de género masculino y el 49.9% de género femenino. El Ecuador posee 24 provincias y 221 cantones. (Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida, 2017)

Regional

La Zona 3 posee 1'456.302 habitantes; 10.05 % de la población ecuatoriana: Cotopaxi: 409.205 habitantes; Tungurahua: 504.583; Chimborazo: 458.581; Pastaza: 83.933 habitantes. La zona de planificación 3 está conformada por 4 provincias, 30 cantones y 139 parroquias rurales. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)

Local

La provincia de Chimborazo cuenta con 458.581 habitantes comprendidos en 239,180 en mujeres y 219,401 en hombres. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)

La parroquia “San Pedro de Licto”, está ubicada dentro del espacio geopolítico del cantón Riobamba. Provincia de Chimborazo, a 18 Km. de la cabecera cantonal en dirección sur oeste. La superficie total del área es de 58.42 Km²., con una población total de 8,979 habitantes. Tunshi cuenta con una población total de 1,360 habitantes

El analfabetismo es la máxima expresión de vulnerabilidad educativa. Se plantea el problema del analfabetismo en términos de desigualdades: la que existe en el acceso al saber está unida a la desigualdad en el acceso al bienestar. El analfabetismo en la parroquia se encuentra asociado también a la ausencia de oportunidades de acceso a la escuela, y su problemática tiene relación con la baja calidad de la enseñanza escolar y con los fenómenos de repitencia y deserción provocada por la migración. (Cantón Riobamba, s.f.)

b. Servicios básicos

Tabla 29: Servicios básicos en el ámbito nacional, regional y local

Ámbito	Agua potable	Acceso a red de alcantarillado	Recolección de basura	Servicio de alumbrado eléctrico	Eliminación de excretas	Teléfono convencional
Nacional	55,31%	53,6%	76%	93,2%	77,5%	33,35%
Regional	46,2%	49,7%	57,2%	92,9%	64,4%	30,39%
Local	35,04%	37,18%	41,52%	90,28%	54,76%	28,4%

Fuente: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

c. Educación

Tabla 30: Educación general básica, bachillerato y superior

Ámbito	General básica	Bachillerato	Superior
Nacional	92,6%	53,9%	21,5%
Regional	93,5%	53,3%	24,7%
Local	92,8%	52,28%	27,7%

Fuente: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

d. Actividades económicas

Tabla 31: Actividades económicas

Hombres	%	Mujeres	%
Agricultores y trabajadores calificados	31,9	Agricultores y trabajadores calificados	35,1
Ocupaciones elementales	18,1	Trabajadores de los servicios y vendedores	18,2
Oficiales, operarios y artesanos	12,3	Ocupaciones elementales	18,0
Trabajadores de los servicios y vendedores	10,3	Profesionales, científicos e intelectuales	9,2
Operadores de instalaciones y maquinaria	9,0	No declarado	5,4
Profesionales, científicos e intelectuales	6,0	Personal de apoyo administrativo	5,3
No declarado	4,1	Oficiales, operarios y artesanos	4,2
Personal de apoyo administrativo	3,4	Técnicos y profesionales del nivel medio	1,8
Ocupaciones militares	2,1	Operadores de instalaciones y maquinaria	1,7
Técnicos y profesionales del nivel medio	1,7	Directores y gerentes	0,9
Directores y gerentes	1,2	Ocupaciones militares	0,2

Fuente: INEC Censo 2010

4.2.2 Las necesidades del desarrollo científico-tecnológico

a. Tendencias científicas – tecnológicas con parámetros de calidad.

El INEC, (2013) señala que el analfabetismo digital en personas que van desde los 15 hasta los 49 años de edad se ha reducido significativamente desde el 2008, cuyo promedio de personas que accedieron a estas tecnologías fue del 32,4%, al 2013 ha llegado al 20%, esto significa que, en este gobierno, al acceso a tecnologías digitales de información se incrementó en 12,4 puntos.

En la zona, la provincia que mayor acceso a uso de tecnologías digitales para la información y comunicación (TIC'S), está la provincia de Tungurahua, donde apenas el 15% de personas no acceden a este servicio, seguida por Cotopaxi, la Amazonía y Chimborazo. En la zona el promedio de personas que no accede a TIC, está por encima del promedio nacional que es el 20%. (INEC, 2010)

4.2.3 Los requerimientos de la planificación nacional y regional

Objetivo 3. Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.

Promover la gobernabilidad de manera sostenible de los Recursos Naturales no Renovables, a través del establecimiento de prácticas responsables con el Medio Ambiente y con la población, y el establecimiento de límites a las actividades extractivas cuando amenacen áreas protegidas, territorios ancestrales sagrados, fuentes de agua, entre otros.

Políticas

3.2 Distribuir equitativamente el acceso al patrimonio natural, así como los beneficios y riqueza obtenidos por su aprovechamiento, y promover la gobernabilidad sostenible de los Recursos Naturales Renovables y no Renovables.

3.6 Impulsar la generación de bioconocimiento como alternativa a la producción primario-exportadora, así como el desarrollo de un sistema de bioseguridad que precautele las condiciones ambientales que pudieran afectar a las personas y otros seres vivos

(Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida, 2017)

a. Estudios macro y micro regionales

La zona de planificación 3 posee una diversidad de pisos climáticos y de ecosistemas desde piedemontes de la llanura occidental, zonas glaciares de los macizos andinos, hasta llanuras fluviales amazónicas. Cerca del 16% del territorio zonal se encuentra bajo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Esta zona se caracteriza por su ubicación geográfica estratégica, ya que constituye una conexión importante entre la Sierra y la Amazonia. Gracias a su vocación productiva, agropecuaria, manufacturera, ambiental, energética y de servicios, se está convirtiendo en un importante centro de acopio agrícola y enclave comercial a escala nacional.

La carrera de Recursos Naturales Renovables de la ESPOCH debe de contribuir en la conservación de los recursos naturales, para asegurar el mantenimiento de la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales para la vida, mediante el uso sostenible de especies y ecosistemas. Las fuentes de agua estarán garantizadas en el tiempo, en cantidad y calidad, con acciones directas para la protección del páramo y de adaptabilidad al cambio climático, gracias a un adecuado manejo de cuencas hidrográficas.

Oferta y demanda educativa

Oferta educativa

Tabla 32: Oferta educativa Local

Nombre	Duración	Título que oferta
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	10 Semestres	Ingeniero en Recursos Naturales Renovables

Fuente: (Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

Demanda educativa

La demanda educativa de la carrera de Recursos Naturales Renovables es de 112 alumnos.

4.2.4 Capacidades y habilidades requeridas de los Profesionales de la Carrera

a. Conocimientos

Conocimientos básicos y complementarios:

- Capacidad de lectura comprensiva.
- Capacidad de comunicación oral, escrita, digital con características inclusivas.
- Capacidad de razonamiento crítico, numérico, lógico y abstracto.
- Capacidad de análisis y síntesis
- Actitud para investigación científica.

(Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

b. Metodologías

Unidad básica

- Metodologías descriptivas, comparativas y experimentales para el estudio de las estructuras, funciones, procesos, sistemas y ciclos evolutivos de los recursos naturales renovables.
- Metodologías para muestreo y análisis de laboratorio de microbiotas.
- Metodologías de muestreo para el inventario de flora.
- Metodologías de muestreo para el inventario de fauna.
- Metodologías de registro e inventario de la biodiversidad cultural

Unidad profesional

- Metodologías de índices de evaluación de la biodiversidad
- Metodologías para el establecimiento el estado ecológico del agua
- Metodologías para el establecimiento del estado de salud del suelo
- Metodologías de georreferenciación, teledetección y percepción remota
- Metodologías de manejo de paisajes ecológicos, cuencas hidrográficas y áreas naturales
- Metodologías de modelación
- Metodologías de diseños experimentales
- Metodologías de ordenamiento territorial

Unidad de Titulación

- Metodologías de índices de evaluación de la biodiversidad
- Metodologías para el establecimiento el estado ecológico del agua
- Metodologías para el establecimiento del estado de salud del suelo
- Metodologías de georreferenciación, teledetección y percepción remota
- Metodologías de manejo de paisajes ecológicos, cuencas hidrográficas y áreas naturales
- Metodologías de modelación
- Metodologías de diseños experimentales
- Metodologías de ordenamiento territorial

(Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

c. Aptitudes

- Interés claro hacia el cuidado de los Recursos Naturales.
- Competencias comunicativas e interpretativas.
- Buen manejo de relaciones interpersonales, liderazgo y trabajo en equipo.

(Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

d. Destrezas

- Capacidad de autoestima y decisión de profesionalización
- Observación y práctica de valores éticos y morales
- Desarrollo integral del profesional

(Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

e. Habilidades

- Realiza estudios bióticos y abióticos
- Realiza estudios bioculturales
- Evalúa el estado de conservación de la biotecnología
- Evalúa el estado de la calidad del agua
- Evalúa el estado de salud del suelo
- Maneja geo tecnologías y tecnologías del medio ambiente
- Interpreta los saberes ancestrales de la agro biodiversidad, patrimonio hídrico y geodiversidad
- Valora servicios eco sistémicos a través de la valoración sostenible de la biodiversidad
- Genera bioconocimiento mediante el estudio de la biodiversidad y el rescate de los saberes ancestrales
- Genera proyectos de biocapacidad a través de acciones de remediación y restauración ecológica

(Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

f. Funciones

- Elaborar estudios diagnósticos referidos a los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

- Elaborar inventarios bióticos y abióticos referidos a los recursos naturales renovables y el medio ambiente.
- Elaborar estudios de conservación de la biodiversidad, estado de calidad del agua y estado de salud del suelo.
- Producir bioconocimiento a través del estudio de la biodiversidad y recuperación de los saberes ancestrales de la memoria viva y de las culturas arqueológicas.
- Valorar servicios ecosistémicos en los ámbitos de la biodiversidad, suelo y agua.
- Diseñar modelos naturales y artificiales de procesos ecológicos y ambientales.
- Planificar el manejo y uso sostenible de ecosistemas, áreas protegidas, cuencas hídricas y paisajes ecológicos.
- Elaborar, interpretar e implementar políticas y normas legales que regulen la conservación, valoración, manejo y uso sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.
- Desarrollar, implementar, dirigir y evaluar propuestas y procesos de remediación y restauración de ecosistemas degradados.
- Elaborar y evaluar estudios del impacto ambiental ocasionados por las actividades antrópicas y por los fenómenos naturales.
- Elaborar arbitrajes y peritajes que impliquen determinaciones acerca del uso y de los daños que pudieran ocasionarse a los recursos naturales renovables y el medio ambiente por parte de las empresas e industrias hidrocarburíferas, hidroeléctricas y mineras.
- Realizar tasaciones referidas al aprovechamiento de los recursos naturales renovables.
- Asesorar y monitorear el impacto ambiental de distintas prácticas productivas y extractivas en el uso de la biodiversidad, patrimonio hídrico y geodiversidad.

(Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

g. Valores

- Libertad
- Responsabilidad
- Honestidad
- Solidaridad
- Verdad
- Equidad
- Perseverancia
- Tolerancia
- Dignidad
- Igualdad

(Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

4.2.5 Mapa de actores y actoras sociales

- Ministerio de Coordinación de los Sectores Estratégicos
- Ministerio de Coordinación de Patrimonio Natural y Cultural
- Ministerio del Ambiente
- Ministerio de Recursos Naturales no Renovables
- Ministerio de Cultura
- Ministerio de Turismo
- Secretaria del Agua
- Secretaria general de Riesgos
- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
- Instituto Antártico del Ecuador
- Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales
- Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales
- Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales
- Profesionales en el campo del Medio Ambiente

(Comisión de rediseño curricular Carrera de Recursos Naturales Renovables, 2016)

4.2.6 Análisis FODA

Factores internos (Fortalezas-Debilidades)

Tabla 33: Factores internos

FORTALEZAS	DEBILIDADES
ACADEMIA	
<ul style="list-style-type: none"> • Docentes con formación de cuarto nivel • Rediseño curricular aprobado por el Consejo de Educación Superior (CES). • Docentes con conocimientos sólidos, sobre las materias que constan en la malla curricular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes compartidos, con otras escuelas. • Falta de docentes titulares en la carrera. • La malla curricular no está acorde al perfil profesional de la carrera • Carencia de aulas y laboratorios propios de la carrera • No cuenta con biblioteca
INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Docentes con experiencia en la formulación y ejecución de proyectos de investigación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de centros y grupos de investigación propios de la carrera • No se cuenta con líneas de investigación de la carrera
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
<ul style="list-style-type: none"> • Docentes con experiencia en la formulación y ejecución de proyectos de vinculación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de proyectos de vinculación • Inexistencia de convenios de cooperación interinstitucional.
GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Políticas y normativas que regulan los procesos de la carrera. • Cuenta con un campus amplio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitada infraestructura física y tecnológica • Servicios básicos limitados • Deficiente conectividad • Falta de señalización • Falta de ambientes de estudio, sociales, deportivos, culturales y de recreación. • No hay servicios adicionales (centro de copiado y papelería) • Deficiente servicio de transporte institucional

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.2.7 Cuantificación y ponderación de factores internos

Tabla 34: Matriz de calificación de los factores internos

Impacto de importancia (Peso)	Impacto de respuesta
0.9-1.0 =muy elevado	Calificación 4F =mayor 3F =menor 2D =menor 1D =mayor
0.7-0.8 =elevado	
0.5-0.6 =normal	
0.3-0.4 =regular	
0.1-0.2 =mal	

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Pablo Vásquez

Tabla 35: Ponderación factores internos

FACTORES DETERMINANTES	Peso	Calificación	Total Ponderado
FORTALEZAS			
Docentes con formación de cuarto nivel	0,05	3	0,15
Rediseño curricular aprobado por el Consejo de Educación Superior (CES).	0,03	2	0,06
Docentes con conocimientos sólidos, sobre las materias que constan en la malla curricular	0,05	3	0,15
Docentes con experiencia en la formulación y ejecución de investigación académica y científica.	0,06	4	0,24
Docentes con experiencia en la formulación y ejecución de proyectos de vinculación.	0,05	3	0,15
Políticas y normativas que regulan los procesos de la carrera.	0,03	2	0,06
Cuentan con un campus amplio.	0,03	2	0,06
DEBILIDADES			
Docentes compartidos, con otras escuelas.	0,06	4	0,24
Falta de docentes titulares en la carrera	0,05	3	0,15
La malla curricular no está acorde al perfil	0,03	2	0,06

profesional de la carrera			
Carencia de aulas y laboratorios propios de la carrera	0,06	4	0,24
No cuenta con biblioteca	0,06	4	0,24
Inexistencia de centros y grupos de investigación propios de la carrera	0,06	4	0,24
No se cuenta con líneas de investigación de la carrera	0,03	2	0,06
Falta de proyectos de vinculación	0,05	3	0,15
Inexistencia de convenios de cooperación interinstitucional	0,03	2	0,06
Limitada infraestructura física y tecnológica	0,05	3	0,15
Servicios básicos limitados	0,03	2	0,06
Deficiente conectividad	0,05	3	0,15
Falta de señalización	0,02	1	0,02
Falta de ambientes de estudio, sociales, deportivos, culturales y de recreación	0,05	3	0,15
No hay servicios adicionales (centro de copiado y papelería)	0,02	1	0,02
Deficiente servicio de transporte institucional	0,03	2	0,06
TOTAL	1		2,92

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.2.8 Factores externos (Oportunidades-Amenazas)

Tabla 36: Factores externos

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
TENDENCIA DEMOGRÁFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> •Tasa de crecimiento en el bachillerato •Ubicación geográfica •Carrera única en la zona 3 	<ul style="list-style-type: none"> •Políticas de educación superior en constante cambio.
ESTRUCTURA PRODUCTIVA	
<ul style="list-style-type: none"> •Escenarios de la zona 3 aptos para el aprendizaje de los futuros profesionales en Recursos Naturales Renovables. •Políticas nacionales que impulsan a la conservación del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> •Falta de instrumentos para operativizar las políticas estatales que prioricen el manejo de recursos naturales renovables. • Escasa inversión del estado y de los sectores productivos en los Recursos Naturales Renovables.
DESARROLLO CIENTIFICO TECNOLOGICO	
<ul style="list-style-type: none"> •Oferta internacional de estudios de cuarto nivel, relacionados al área de los recursos naturales renovables. • Recursos naturales disponibles en el país para la investigación. •Pertinencia de la carrera en un contexto de Cambio Climático 	<ul style="list-style-type: none"> •Costos elevados en equipos tecnológicos para la investigación. •Limitado presupuesto estatal para las universidades, asignado para la investigación.
TENDENCIAS DE MERCADO OCUPACIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> •Plazas de trabajo en instituciones públicas y privadas referentes al medio ambiente. •Desarrollo de emprendimientos 	<ul style="list-style-type: none"> •Demanda de experiencia laboral para los profesionales. •Fuentes ocupacionales limitadas
CAPACIDADES Y HABILIDADES REQUERIDAS DE LOS PROFESIONALES.	
<ul style="list-style-type: none"> •Desenvolvimiento en las áreas similares y/o afines a la profesional. 	

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.2.9 Cuantificación y ponderación de factores externos

Tabla 37: Matriz de calificación de los factores externos

Impacto de importancia (Peso)	Impacto de respuesta
0.9-1.0 =muy elevado	Calificación
0.7-0.8 =elevado	4F =mayor
0.5-0.6 =normal	3F =menor
0.3-0.4 =regular	2D =menor
0.1-0.2 =mal	1D =mayor

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Pablo Vásquez

Tabla 38: Ponderación factores externos

FACTORES DETERMINANTES	Peso	Calificación	Total Ponderado
OPORTUNIDADES			
Tasa de crecimiento en el bachillerato	0,07	3	0,21
Ubicación geográfica	0,02	1	0,02
Carrera única en la zona 3	0,09	4	0,36
Escenarios de la zona 3 aptos para el aprendizaje de los futuros profesionales en Recursos Naturales Renovables.	0,07	3	0,21
Políticas nacionales que impulsan a la conservación del medio ambiente.	0,04	2	0,08
Oferta internacional de estudios de cuarto nivel, relacionados al área de los recursos naturales renovables.	0,07	3	0,21
Recursos Naturales con los que cuenta el país para la investigación.	0,04	2	0,08
Pertinencia de la carrera en un contexto de Cambio Climático	0,07	3	0,21
Plazas de trabajo en instituciones públicas y privadas referentes al medio ambiente	0,07	3	0,21
Desarrollo de emprendimientos	0,04	2	0,08
Desenvolvimiento en las áreas similares y/o afines a la profesional.	0,04	2	0,08
AMENAZAS			
Políticas de educación superior en constante cambio.	0,04	2	0,08

Falta de instrumentos para operativizar las políticas estatales que prioricen el manejo de recursos naturales renovables.	0,04	2	0,08
Escasa inversión del estado y de los sectores productivos en los Recursos Naturales Renovables	0,07	3	0,21
Costos elevados en equipos tecnológicos para la investigación	0,07	3	0,21
Limitado presupuesto estatal para las universidades, asignado para la investigación.	0,04	2	0,08
Demanda de experiencia laboral para los profesionales.	0,04	2	0,08
Fuentes ocupacionales limitadas	0,07	3	0,21
TOTAL	1		2,70

Fuente: Comisión de la Carrera Recursos Naturales Renovables – ESPOCH.

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.2.10 Macro fortalezas

- Docentes con experiencia en la formulación y ejecución de investigación académica y científica.
- Docentes con formación de cuarto nivel
- Docentes con conocimientos sólidos, sobre las materias que constan en la malla curricular.
- Docentes con experiencia en la formulación y ejecución de proyectos de vinculación.

4.2.11 Nudos críticos

- Docentes compartidos, con otras escuelas
- Carencia de aulas y laboratorios propios de la carrera
- Inexistencia de centros y grupos de investigación propios de la carrera
- No cuentan con biblioteca
- Limitada infraestructura física y tecnológica
- Falta de proyectos de vinculación.
- Escaso número de docentes titulares en la carrera
- No cuenta con convenios con instituciones para el desarrollo de las prácticas pre profesionales

4.2.12 Macro oportunidades

- Tasa de crecimiento en el bachillerato
- Carrera única en la zona 3
- Escenarios de la zona 3 aptos para el aprendizaje de los futuros profesionales en Recursos Naturales Renovables
- Oferta internacional de estudios de cuarto nivel
- Pertinencia de la carrera en un contexto de Cambio Climático
- Plazas de trabajo en instituciones públicas referentes al medio ambiente

4.2.13 Factores críticos

- Escasa inversión del estado y de los sectores productivos en los Recursos Naturales Renovables
- Costos elevados en equipos tecnológicos para la investigación
- Políticas de educación superior en constante cambio.
- Fuentes ocupacionales limitadas
- Demanda de experiencia laboral para los profesionales

4.3 MATRIZ FODA

Tabla 39: Matriz FODA

FACTORES INTERNOS FACTORES EXTERNOS	FORTALEZAS						DEBILIDADES															
	Docentes con formación de cuarto nivel	Rediseño curricular aprobado por el Consejo de Educación Superior (CES)	Docentes con conocimientos sólidos, sobre las materias que constan en la malla curricular	Docentes que cuentan con investigaciones académicas y científicas	Docentes con experiencia en la formulación y ejecución de proyectos de vinculación	Políticas y normativas que regulan los procesos de la carrera.	Cuenta con un campus amplio	Docentes compartidos, con otras escuelas.	Falta de docentes titulares en la carrera	La malla curricular no está acorde al perfil profesional de la carrera	Carencia de aulas y laboratorios propios de la carrera	No cuenta con biblioteca	Inexistencia de centros y grupos de investigación propios de la carrera	No se cuenta con líneas de investigación de la carrera	Falta de proyectos de vinculación	Inexistencia de convenios de cooperación interinstitucional	Limitada infraestructura física y	Servicios básicos limitados	Deficiente conectividad	Falta de señalización	Falta de ambientes de estudio, sociales, deportivos, culturales y de recreación	No hay servicios adicionales (centro de copiado y papelería)
OPORTUNIDADES	Estrategias (FO)						Estrategias (DO)															
Tasa de crecimiento en el bachillerato	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechar los conocimientos de los docentes para el aprendizaje en los escenarios de la zona 3. - Incentivar a la planta docente hacia la formación doctoral para el fortaleciendo en lo académico e investigativo - Impartir la investigación académica y científica en los escenarios de la zona 3 enfocados en los recursos naturales con los que cuenta el país - Inducir a capacitaciones virtuales a nivel nacional e internacional. - Incentivar a los alumnos al desarrollo de emprendimientos 						<ul style="list-style-type: none"> -Incorporar docentes titulares para la escuela en fortalecimiento académico - Reformar la malla curricular según los escenarios de aprendizaje -Crear proyectos que adicione infraestructura como aulas, laboratorios, centro de cómputo totalmente equipados para el adecuado desarrollo y aprendizaje de las actividades académicas - Crear convenios de vinculación con instituciones públicas y privadas -Actualizar de manera física y digital el material bibliográfico acorde a los requerimientos de la carrera. -Adicionar proyectos de infraestructura física para el mejor desempeño académico. - Realizar el proyecto sobre la creación de una biblioteca física y virtual totalmente equipada para la escuela de Recursos Naturales Renovables - Integrar un sistema de seguimiento a graduados que proporcione información laboral y su pertinencia 															
Ubicación geográfica																						
Carrera única en la zona 3																						
Escenarios de la zona 3 aptos para el aprendizaje de los futuros profesionales en Recursos Naturales Renovables																						
Políticas nacionales que impulsan a la conservación del medio ambiente.																						
Oferta internacional de estudios de cuarto nivel, relacionados al área de los recursos naturales renovables.																						
Recursos Naturales con los que cuenta el país para la investigación																						
Pertinencia de la carrera en un contexto de																						

Cambio Climático	-Realizar alianzas estratégicas acorde a la normativa vigente para la articulación de la carrera con los sectores sociales y productivos. -Aprovechar los recursos naturales renovables para involucramiento laboral acorde a su formación y perfil profesional.	
Plazas de trabajo en instituciones públicas y privadas referentes al medio ambiente		
Desarrollo de emprendimientos		
Desenvolvimiento en las áreas similares y/o afines a la profesional		
AMENAZAS	Estrategia (FA)	Estrategia (DA)
Políticas de educación superior en constante cambio	- Actualizar y adaptarse a las políticas de educación superior del CES	- Formar grupos de investigación y crear las líneas de investigación
Falta de instrumentos para operativizar las políticas estatales que prioricen el manejo de recursos naturales renovables.	-Implementar proyectos tecnológicos de desarrollado en la carrera con los sectores productivos.	-Instaurar políticas que impulsen la concientización sobre los recursos naturales renovables.
Escasa inversión del estado y de los sectores productivos en los Recursos Naturales Renovables	- Generar acuerdos que garanticen las políticas de educación.	-Realizar las gestiones necesarias para la implementación del centro de investigación.
Costos elevados en equipos tecnológicos para la investigación	- Implementar proyectos integrales de vinculación y transferencia de ciencia y tecnología en el área de Recursos Naturales Renovables.	- Iniciar los trámites pertinentes para obtener el presupuesto para los proyectos de investigación y vinculación.
Limitado presupuesto estatal para las universidades, asignado para la investigación		- Elaborar proyectos de investigación científica, acorde a los requerimientos sociales y productivos de Recursos Naturales Renovables.
Demanda de experiencia laboral para los profesionales		- Realizar un proyecto de ciencia y tecnología que se involucren profesores y estudiantes a nivel local nacional.
Fuentes ocupacionales limitadas		

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.4 ELEMENTOS ORIENTADORES

Visión

Formar profesionales e investigadores competentes, que contribuyan al desarrollo sustentable del país y a la construcción de la sociedad del buen vivir.

Misión

Ser la institución líder de docencia con la investigación, que garantice la información profesional y de investigadores, la generación de ciencias y tecnologías para el desarrollo humano integral, con reconocimiento nacional e internacional.

Valores

- Libertad
- Responsabilidad
- Honestidad
- Solidaridad
- Equidad
- Tolerancia
- Perseverancia

4.5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Tabla 40: Objetivos estratégicos y objetivos operativos

	Objetivos estratégicos	Objetivos operativos
Función académica	OE1. Consolidar la calidad académica de la planta docente de la carrera de Recursos Naturales Renovables	OO-1.1: Asegurar la formación integral de los docentes en aspectos pedagógicos e investigativos.
		OO-1.2: Garantizar la existencia de material bibliográfico de calidad y pertinente a la carrera
		OO-1.3: Reformar la malla curricular según los escenarios de aprendizaje
Función investigación	OE2. Desarrollar la investigación científica para generar conocimientos e innovación tecnológica en el ámbito local y nacional.	OO-2.1: Fomentar la investigación científica y tecnológica con grupos de investigación acorde a las necesidades de los sectores prioritarios para el desarrollo local, regional y nacional del país.
		OO-2.2: Implementar un centro de investigación para la carrera
Función vinculación con la sociedad	OE3. Crear programas de vinculación con la sociedad para contribuir al desarrollo local y nacional.	OO-3.1: Crear convenios con el sector público y privado para fortalecer la vinculación de los estudiantes en las prácticas pre profesionales
		OO-3.2 Inducir a los docentes de la carrera a que planteen y ejecuten proyectos de vinculación
		OO-3.3: Integrar un sistema de seguimiento a graduados que proporcione información laboral y su pertinencia.
Función gestión administrativa	OE4. Fortalecer la gestión Administrativa de la carrera que garantice el cumplimiento de la misión educativa.	OO-4.1: Crear proyectos que adicionen infraestructura como aulas, laboratorios, centro de cómputo totalmente equipados
		OO-4.2: Tramitar los recursos económicos para proyectos de implementación de la infraestructura a realizarse.

Fuente: Dirección de Planificación y matriz FODA

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.5.1 Definición de estrategias, programas, proyectos y actividades

4.5.2 Función académica

Objetivo estratégico 1: Consolidar la calidad académica de la planta docente de la carrera de Recursos Naturales Renovables.

Tabla 41: Estrategias, programas, proyectos y actividades objetivo estratégico 1

Objetivos operativos	Estrategias	Programas	Proyectos	Actividades
OO-1.1: Asegurar la formación integral de los docentes en aspectos pedagógicos e investigativos.	Impulsar la capacitación permanente de profesores tanto en sus áreas académicas, así como en aspectos, metodológicos, didácticos, pedagógicos, curriculares	Gestión y formación académica	Práctica del proceso de capacitación en la carrera	Realizar capacitaciones locales y nacionales semestrales para docentes
	Incentivar a la planta docente hacia la formación doctoral para el fortalecimiento en lo académico e investigativo		Ejecución de un sistema de formación académica	Efectuar convenios con universidades nacionales e internacionales para la formación doctoral de los docentes.
	Incorporar planta docente de nombramiento para la carrera en fortalecimiento académico		Participación en el concurso de mérito y oposición	Convocar al concurso de mérito y oposición
OO-1.2: Garantizar la existencia de material	Realizar el proyecto sobre la creación de una biblioteca física y virtual totalmente equipada		Creación de la biblioteca de	Cumplir con los trámites pertinentes para la ejecución de la biblioteca de la carrera de

bibliográfico de calidad y pertinente a la carrera	para la carrera de Recursos Naturales Renovables		la carrera de Recursos Naturales Renovables	Recursos Naturales Renovables
OO-1.3: Reformar la malla curricular según los escenarios de aprendizaje	Coordinar con la comisión pertinente para el adecuado cambio de la malla curricular.		Reformación de la malla curricular	Integración de la comisión
	Ejecución de la reforma de la malla curricular			Ejecución y análisis de las reformas curriculares
				Implementar las reformas curriculares

Fuente: Dirección de Planificación y matriz FODA

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.5.3 Función investigación

Objetivo estratégico 2: Desarrollar la investigación científica para generar conocimientos e innovación tecnológica en el ámbito local y nacional.

Tabla 42: Estrategias, programas, proyectos y actividades objetivo estratégico 2

Objetivos Operativos	Estrategias	Programas	Proyectos	Actividades
OO-2.1: Fomentar la investigación científica y tecnológica con grupos de investigación acorde a las necesidades de los sectores prioritarios para el desarrollo local, regional y nacional del país.	Conformar el grupo de Investigación	Desarrollo de la investigación	Ejecución de las líneas de investigación	Conformación de grupos de investigación
				Creación de las líneas de investigación
	Crear líneas de investigación según las exigencias de la carrera de Recursos Naturales Renovables			Desarrollo de investigación científica y de campo, en el área de Recursos Naturales Renovables.
				Ejecución de exposiciones científicas semestrales en el área de Recursos Naturales Renovables.
OO-2.2: Implementar un centro de investigación para la carrera	Presentar el proyecto para la implementación de un centro de investigación para la carrera en Recursos Naturales Renovables.	Fortalecimiento en la investigación	Creación del centro de investigación.	Realizar trámites correspondientes en la ESPOCH
	Elaborar proyectos de investigación científica, acorde a los requerimientos sociales y productivos de Recursos Naturales Renovables.			Desarrollo de los proyectos de ciencia y tecnología.

Fuente: Dirección de Planificación y matriz FODA

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.5.4 Función vinculación con la sociedad

Objetivo estratégico 3: Crear programas de vinculación con la sociedad para contribuir al desarrollo local y nacional.

Tabla 43: Estrategias, programas, proyectos y actividades objetivo estratégico 3

Objetivos Operativos	Estrategias	Programas	Proyectos	Actividades
OO-3.1: Crear convenios con el sector público y privado para fortalecer la vinculación con la sociedad.	Implementar proyectos integrales de vinculación y transferencia de ciencia y tecnología en el área de Recursos Naturales Renovables.	Vinculación con la sociedad	Creación de proyectos de vinculación con la sociedad	Crear los proyectos de vinculación
	Contar con acuerdos con instituciones públicas y privadas para que los estudiantes realicen sus prácticas pre profesionales			Realizar gestiones de vinculación con el sector público y privado
OO-3.2 Inducir a los docentes de la carrera a que planteen y ejecuten proyectos de vinculación	Crear políticas en las que los profesores escriba y ejecuten proyectos de vinculación		Proyectos de vinculación	Ejecutar los proyectos propuestos
OO-3.3: Integrar un sistema de seguimiento a graduados que proporcione información laboral y su pertinencia.	Crear un sistema de seguimiento a graduados	Seguimiento a graduados	Creación del sistema de seguimiento a graduados	Integrar un sistema de seguimiento a graduados
	Promover un sistema en las redes sociales para el seguimiento a graduados.			Establecer el registro de graduados a nivel semestral

Fuente: Dirección de Planificación y matriz FODA

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.5.5 Función gestión y administración

Objetivo estratégico 4: Fortalecer la gestión administrativa de la carrera que garantice el cumplimiento de la misión educativa.

Tabla 44: Estrategias, programas, proyectos y actividades objetivo estratégico 4

Objetivos Operativos	Estrategias	Programas	Proyectos	Actividades
OO-4.1: Crear proyectos que adicionen infraestructura como aulas, laboratorios, centro de cómputo totalmente equipados	Formular el proyecto de complementación necesaria de la infraestructura física y tecnológica.	Hacia la eficiencia de la gestión administrativa	Implementación de infraestructura física y tecnológica de la carrera	Ubicación de la instalaciones
				Adición de infraestructura necesaria
OO-4.2: Tramitar los recursos económicos para proyectos a realizarse	Iniciar los trámites pertinentes para obtener el presupuesto para los proyectos de investigación y vinculación		Adición de recursos económicos para la gestión administrativa	Complementación de la estructura física y tecnológica
				Gestionar recursos económicos en la ESPOCH y realizar autogestión

Fuente: Dirección de Planificación y matriz FODA

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.6 TÁCTICO OPERACIONAL

Programación plurianual y anual

4.6.1 Programación plurianual

a. Función académica

Objetivo estratégico 1: Consolidar la calidad académica de la planta docente de la carrera de Recursos Naturales Renovables.

Tabla 45: Metas e indicadores del objetivo estratégico 1

Objetivos operativos	Metas	Indicadores
OO-1.1: Asegurar la formación integral de los docentes en aspectos pedagógicos e investigativos.	Hasta diciembre del 2019, Implementar un sistema anual de Capacitación al docente	Número de capacitaciones programadas Número de capacitaciones realizadas Número de profesores inscritos Número de profesores capacitados
	Hasta el 2022, incentivar en los procesos de formación doctoral a los docentes de la carrera	Número de docentes matriculados en procesos de formación doctoral. Número de docentes con doctorado
	Hasta diciembre de 2022, que se cuente con profesores titulares a tiempo completo.	Número de profesores titulares actuales Número de profesores a tiempo completo en futuro
OO-1.2: Garantizar la existencia de material bibliográfico de calidad y pertinente a la carrera	Hasta agosto 2022 realizar la adquisición de material bibliográfico físico y digital.	Material bibliográfico Biblioteca con recursos bibliográficos disponibles
OO-1.3: Reformar la malla curricular según los escenarios de aprendizaje	Hasta el primer semestre del 2019, realizar la reforma a la malla curricular de la carrera	Malla curricular actual Malla curricular actualizada según los requerimientos necesarios.

Fuente: Dirección de Planificación y matriz FODA

Elaborado por: Pablo Vásquez

b. Función investigación

Objetivo estratégico 2: Desarrollar la investigación científica para generar conocimientos e innovación tecnológica en el ámbito local y nacional.

Tabla 46: Metas e indicadores del objetivo estratégico 2

Objetivos operativos	Metas	Indicadores
OO-2.1: Fomentar la investigación científica y tecnológica con grupos de investigación acorde a las necesidades de los sectores prioritarios para el desarrollo local, regional y nacional del país.	Hasta marzo 2019, contar al menos con un grupo de investigación	Grupo de investigación definido.
	Hasta marzo 2019, contar con las líneas de investigación implementadas	Líneas de investigación definidas
OO-2.2: Implementar un centro de investigación para la carrera.	Hasta enero 2022 contar con un centro de investigación adecuado.	Centro de investigación planeado. Centro de investigación implementado.
	Desarrollar eventos científicos y tecnológicos que involucren a estudiantes y docentes.	Número de eventos tecnológicos proyectados. Número de eventos tecnológicos desarrollados.

Fuente: Dirección de Planificación y matriz FODA

Elaborado por: Pablo Vásquez

c. Función vinculación con la sociedad

Objetivo estratégico 3: Crear programas de vinculación con la sociedad para contribuir al desarrollo local y nacional.

Tabla 47: Metas e indicadores del objetivo estratégico 3

Objetivos operativos	Metas	Indicadores
OO-3.1: Crear convenios con el sector público y privado para fortalecer la vinculación con la sociedad.	Hasta diciembre de 2020 contar con convenios establecidos.	Número de convenios interinstitucionales previsto. Número de convenios interinstitucionales firmados.
	Hasta octubre del 2020 vincular a los estudiantes con las instituciones para realizar las prácticas pre profesional.	Número de estudiantes matriculados en prácticas pre profesionales en las instituciones. Número de estudiantes realizando prácticas pre profesionales en las instituciones
OO-3.2 Inducir a los docentes de la carrera a que planteen y ejecuten proyectos de vinculación	Hasta enero de 2019 contar con los proyectos planteados y en ejecución	Proyectos planteados y en ejecución
OO-3.2: Integrar un sistema de seguimiento a graduados que proporcione información laboral y su pertinencia.	Hasta agosto del 2022 implementar el sistema de seguimiento a graduados.	Sistema de seguimiento a graduados implementado. Número de encuentro de graduados planificados Número de encuentro de graduados realizados

Fuente: Dirección de Planificación y matriz FODA

Elaborado por: Pablo Vásquez

d. Función gestión y administración

Objetivo estratégico 4: Fortalecer la gestión administrativa de la carrera que garantice el cumplimiento de la misión educativa.

Tabla 48: Metas e indicadores del objetivo estratégico 4

Objetivos operativos	Metas	Indicadores
OO-4.1: Crear proyectos que adicionen infraestructura como aulas, laboratorios, centro de cómputo totalmente equipados	Hasta enero 2021 implementar la infraestructura física requerida y fortalecer la gestión administrativa mediante la implementación de equipos tecnológicos.	Infraestructura física adecuada. Equipos tecnológicos proyectados en la gestión administrativa. Equipos tecnológicos disponibles en la gestión administrativa.
OO-4.2: Tramitar los recursos económicos para proyectos de infraestructura a realizarse	Hasta enero 2020 determinar las fuentes de financiamiento para proyectos de vinculación e investigación.	Fuentes de financiamiento definidas. Fuentes de financiamiento aprobadas.

Fuente: Dirección de Planificación y matriz FODA

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.7 PROGRAMACIÓN ANUAL

4.7.1 Función académica

Tabla 49: Programación anual del objetivo estratégico 1

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	Cronograma					Costo estimado	Financiamiento		Responsable
	2018	2019	2020	2021	2022		PF	PFGI	
OO-1.1: Asegurar la formación integral de los docentes en aspectos pedagógicos e investigativos.									
PG. Gestión y formación académica						\$ 15.197,34		\$ 00.00	Dirección de carrera de Recursos Naturales Renovables
PR. Práctica del proceso de capacitación en la carrera									
AC. Realizar capacitaciones locales y nacionales semestrales para docentes.									
PR. Ejecución de un sistema de formación académica									
AC. Efectuar convenios con universidades nacionales e internacionales para la formación doctoral de los docentes.									
PR. Participación en el concurso de mérito y oposición									
AC. Convocar al concurso de mérito y oposición									

OO-1.2: Garantizar la existencia de material bibliográfico de calidad y pertinente a la carrera.									
PG. Gestión y formación académica						\$ 15.197,33		\$ 00.00	Dirección de carrera de Recursos Naturales Renovables
PR. Creación de la biblioteca de la escuela de Recursos Naturales Renovables									
AC. Cumplir con los trámites pertinentes para la ejecución de la biblioteca de la escuela de Recursos Naturales Renovables									
OO-1.3: Reformar la malla curricular según los escenarios de aprendizaje									
PG. Gestión y formación académica						\$ 15.197,33		\$ 00.00	Dirección de carrera de Recursos Naturales Renovables
PR. Reformación de la malla curricular									
AC. Integración de la comisión									
AC. Ejecución y análisis de las reformas curriculares									
AC. Implementar las reformas curriculares									
TOTAL						\$ 45.592.00		\$ 00.00	

Fuente: Formulación Estratégica

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.7.2 Función investigación

Tabla 50: Programación anual del objetivo estratégico 2

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	Cronograma					Costo estimado	Financiamiento		Responsable
	2018	2019	2020	2021	2022		PF	PFGI	
OO-2.1: Fomentar la investigación científica y tecnológica con grupos de investigación acorde a las necesidades de los sectores prioritarios para el desarrollo local, regional y nacional del país.									
PG. Desarrollo de la investigación						\$8.760.00		\$ 00.00	Dirección de carrera de Recursos Naturales Renovables
PR. Ejecución de las líneas de investigación									
AC. Conformación de grupos de investigación									
AC. Creación de las líneas de investigación									
AC. Desarrollo de investigación científica y de campo en el área de Recursos Naturales Renovables.									
AC. Ejecución de ponencias científicas trimestrales en el área de recurso natural Renovables.									
OO-2.2: Implementar un centro de investigación para la carrera									
PG. Fortalecimiento en la investigación						\$8.760.00		\$ 00.00	Dirección de carrera de Recursos Naturales Renovables
PR. Creación del centro de investigación									
AC. Realizar trámites correspondientes en la ESPOCH									
AC. Desarrollo de los proyectos de ciencia y tecnología									
TOTAL						\$17.520.00		\$ 00.00	

Fuente: Formulación Estratégica

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.7.3 Función vinculación con la sociedad

Tabla 51: Programación anual del objetivo estratégico 3

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	Cronograma					Costo estimado	Financiamiento		Responsable
	2018	2019	2020	2021	2022		PF	PFGI	
OO-3.1: Crear convenios con el sector público y privado para fortalecer la vinculación con la sociedad.									
PG. Vinculación con la sociedad						\$ 3.333.34		\$ 00.00	Dirección de carrera de Recursos Naturales Renovables
PR. Creación de proyectos de vinculación con la sociedad									
AC. Crear los proyectos de vinculación									
AC. Realizar gestiones de vinculación con el sector público y privado									
PG. Vinculación con la sociedad									
PR. Creación de convenios									
AC. Creación de la base de datos de los graduados									
OO-3.2: Inducir a los docentes de la carrera a que planteen y ejecuten proyectos de vinculación									
PG: Vinculación con la sociedad						\$ 3.333.33			Dirección de Carrera Recursos Naturales Renovables
PR. Proyectos de vinculación									
AC. Ejecutar los proyectos propuestos									
OO-3.3: Integrar un sistema de seguimiento a graduados que proporcione información laboral y su pertinencia.									
PG. Seguimiento a graduados						\$ 3.333.33		\$ 00.00	Dirección de carrera de Recursos Naturales Renovables
PR. Creación de un sistema de seguimiento a graduados									
AC. Integrar un sistema de seguimiento a graduados									
AC. Establecer el registro de graduados a nivel semestral									
TOTAL						\$ 10.000		\$ 00.00	

Fuente: Formulación Estratégica

Elaborado por: Pablo Vásquez

4.7.4 Función gestión y administración

Tabla 52: Programación anual del objetivo estratégico 4

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	Cronograma					Costo estimado	Financiamiento		Responsable
	2018	2019	2020	2021	2022		PF	PFGI	
OO-4.1: Crear proyectos que adicionen infraestructura como aulas, laboratorios, centro de cómputo totalmente equipados									
PG. Hacia la eficiencia de la gestión administrativa						\$ 00.00		\$ 00.00	Dirección de carrera de Recursos Naturales Renovables
PR. Implementación de infraestructura física y tecnológica de la carrera.									
AC. Ubicación de la instalaciones									
AC. Adición de infraestructura necesaria									
AC. Complementación de la estructura física y tecnológica									
OO-4.2 Garantizar los recursos económicos para proyectos a realizarse									
PG. Hacia la eficiencia de la gestión administrativa						\$ 00.00		\$ 00.00	Dirección de carrera de Recursos Naturales Renovables
PR. Adición de recursos económicos para la gestión administrativa									
AC. Gestionar recursos económicos en la ESPOCH y realizar autogestión									
Total						\$ 00.00		\$ 00.00	

Fuente: Formulación Estratégica

Elaborado por: Pablo Vásquez

CONCLUSIONES

- Luego de haber realizado el trabajo mediante la elaboración de las bases teóricas y científicas se pudo realizar un análisis interno y externo en la carrera de Recursos Naturales Renovables, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo logrando así llegar a la formación estructurada de un Plan Estratégico.
- Después de la elaboración de la matriz FODA se obtuvo un diagnóstico de la situación actual de la carrera de Recursos Naturales Renovables de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, existen aspectos positivos y negativos, estos aspectos se convirtieron en las variables que son determinantes en la elaboración de análisis de la ya mencionada matriz.
- Posterior al análisis se detectaron necesidades por lo cual se crearon estrategias para la carrera de Recursos Naturales Renovables, las cuales están basadas en cuatro criterios que son; académicos, investigativos, de vinculación y de gestión administrativa, los cuales permitirán contrarrestar las necesidades que tiene la carrera, para el progreso de la misma.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al director y sus comisiones socializar y ejecutar el PLAN ESTRATÉGICO DE LA CARRERA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES, DE LA FACULTAD DE RECURSOS NATURALES DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, PERÍODO 2018-2022, Dicho plan será de utilidad para la dirección la carrera.

- La carrera de Recursos Naturales Renovables está sujeta a las disposiciones de la ESPOCH y políticas que rigen para la educación superior, se recomienda analizar el entorno externo que enfrenta en esa coyuntura tanto las políticas públicas de los organismos competentes y disposiciones de ESPOCH pueden ser cambiadas cuando crean pertinente y necesario para garantizar la excelencia académica.

- Ejecutar los programas, proyectos y actividades de fortalecimiento académico en la carrera que permita el buen desempeño institucional y que direccionen de forma efectiva la toma de decisiones para mejorar la imagen corporativa ante la comunidad estudiantil y la sociedad en general.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, J (2012). *Diagnóstico estratégico interno de una empresa*. Recuperado de:
<http://basededatoscasi.blogspot.com/>
- Barboza, L (2014). *La planificación y su importancia en la organización*. Recuperado de:
<http://agmcomorg2012.blogspot.com/2014/05/la-planificacion-y-su-importancia-para.html>
- Bergholz, S (2011). *Definición de gestión por procesos*. Recuperado de:
<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5032>
- Builtrago, O. (2012). *Planificación empresarial 1*. Recuperado de:
<http://unilatinoempresarios.blogspot.com/2012/03/mision-vision-objetivos-y-valores-de.html>
- Campos, B & Cuervo, G. (2015). *Formulación de la estrategia*. Recuperado de:
<http://www4.ujaen.es/~cruiz/diplot-3.pdf>
- Castillo, F. (2012). *El concepto de estrategia*. Recuperado de:
<http://blog.pucp.edu.pe/blog/freddycastillo/2012/03/14/el-concepto-de-estrategia/>
- Climent, V. (2009). *Diagnóstico estratégico*. Recuperado de:
diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/document/.../20091105/Diagnostico-estrategico
- Contreras, J. (2009). *Matriz EFI y EFE*. Recuperado de:
<https://planest.wordpress.com/2009/06/09/matriz-efi-y-efe/>
- Cuellar, G. (2013). *Concepto de planeación*. Recuperado de:
<http://fccea.unicauca.edu.co/old/tgarf/tgarfse60.html>
- Curvelo, D. (2010). *Estadísticas básicas*. Recuperado de:
<http://desireestadisticasbasicas.blogspot.com/2010/07/poblacion-parametro-muestra-estadistico.html>
- Chiavenato, I. (1994). *Administración teoría, proceso y práctica*. Sao Paulo: Maakron Books.
- Dussan, C. (2012). *Planeación estratégica*. Recuperado de:
<http://kdussanplaneacion.blogspot.com/2012/01/que-es-el-diagnostico-estrategico.html>

- Enriquez, R. (2012). *Administración estratégica*. Recuperado de: <http://www.administracionmoderna.com/2012/01/administracion-estrategica.html>
- Espinosa, R. (2012). *Cómo definir misión, visión y valores, en la empresa*. Recuperado de: <http://robertoespinosa.es/2012/10/14/como-definir-mision-vision-y-valores-en-la-empresa/>
- Espinosa, R. (2013). *La matriz del análisis FODA*. Recuperado de: <http://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/>
- Ferrer, D. (2011). *Organigrama funcional de la empresa*. Recuperado de: <http://ferrerconsultor.blogspot.com/2011/11/organigrama-funcional-de-la-empresa.html>
- Fred, D. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. México: Pearson Educación.
- Froga, K. (2012). *Propuesta de guía de administración educacional del ejercicio jurídico de los estudiantes de derecho de la universidad de cienfuegos*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1311/1311.pdf>
- Gonzales, M & Guevara, C. (2014). *Propuesta de plan estratégico para la compañía transporte Furgoplanta Estudiantil S.A. período 2013-2017*. (Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador). Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/2452>.
- Gualán, J. (2016). *Plan estratégico*. Recuperado de <http://economipedia.com/definiciones/plan-estrategico.html>
- Huelva, U. (2014). *Planificación*. Recuperado de: masterturismo.es/descargas/materiales/curso-2013-2014/.../lectura-planificacion
- Huergo, J. (2010). *Los procesos de gestión*. Recuperado de: www.abc.gov.ar/lainstitucion/univpedagogica/especializaciones/.../huergo3.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Población cantón Chambo*. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manual-lateral/Resultados-provinciales/chimborazo.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos,(2017).*Historia Cantón Chambo*. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n_Chambo
- Kaplan R.& Norton, D. (2000). *Mapas Estratégicos*. Barcelona. Harvard Business School.

- Karter, A. (2016). *Análisis estratégico*. Recuperado de: <https://www.questionpro.com/es/analisis-estrategico.html>
- Lerma, A & Bárcera, K. (2012). *Planeación estratégica por áreas funcionales guía práctica*. México: Alfaomega.
- Lozada, H. (2010). *Planificación estratégica*. Recuperado de: <http://goyoplan701.blogspot.com/2010/06/caracteristicas-de-la-planificacion.html>
- Martinez, I. (2015). *Cómo formular una estrategia competitiva para tu negocio*. Recuperado de: <http://ignaciomartineza.com/estrategia/estrategia-competitiva-para-tu-negocio/>
- Melgar, J. (2014). *La misión empresarial dentro de un marco*. Recuperado de: <http://www.ufg.edu.sv/ufg/theorethikos/abril20/monografias.html>
- Molina, A. (2016). *¿Qué es la administración estratégica?* Recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/10/que-es-la-administracion-estrategica/>
- Montero, H. (2008). *Caraterísticas de la estrategia*. Recuperado de: <http://elsofa-delgerente.blogspot.com/2008/04/caracteristicas-de-la-estrategia.html>
- Mora, Y. & Ramos, M. (2012). *Gestión administrativa*. Recuperado de: <http://gestionadministrativaconceptos.blogspot.com/>
- Moya, J. (2007). *Gestión por procesos*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/269/3.htm>
- Pedraza, J. (2009). *La planificación*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/ce/2009b/jcqp2.htm>
- Pérez, J y Merino, M. (2009). *Qué es plan*. Recuperado de: <http://definicion.de/plan/>
- Perroud, J. (2014). *Planteamiento estratégico*. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/510planeamientoestrategico/mision-vision-objetivos-y-estrategias>
- Reyes, L. (2012). *Propuesta de un plan estratégico para la compañía de transporte carga pesada TRANSCALSA S.A. ciudad de Portoviejo período 2017-2021*. (Tesis de Pregrado, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí). Recuperado de: <http://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/783>
- Riquelme, M. (2017). *¿Que es la planificación?* Recuperado de: <https://www.webyempresas.com/que-es-la-planificacion/>

- Romano, D. (2010). *La planeación*. Recuperado de: <http://administracionyplaneaciondionicio.blogspot.com/2010/04/los-principios-en-la-planeacion-son-muy.html>
- Russell, S. (2013). *¿Cuáles son los diferentes tipos de estrategias de negocios?* Recuperado de: http://www.ehowenespanol.com/cuales-son-diferentes-tipos-estrategias-negocios-lista_438983/
- Sánchez, J. (2016). *Plan estratégico*. Recuperado de <http://economipedia.com/definiciones/plan-estrategico.html>
- Sanz, E. (2016). *¿De qué se compone un proceso?* Recuperado de: <http://sorprendemos.com/consultoresdocumentales/?p=1625>
- Sevilla, A. (2016). *Ventaja competitiva*. Recuperado de: economipedia.com/definiciones/ventaja-competitiva.html
- Solís, K. (2014). *Análisis de la administración estratégica*. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/analisis-de-la-administracion-estrategica/>
- Taype, M. (2015). *Objetivos organizacionales*. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/objetivos-organizacionales/>
- Testa, S. (2007). *Plan estratégico de desarrollo sostenible*. Brazil: Francisco Calderón Vázquez.
- Thompson, J. (2009). *Administración en teoría*. Recuperado de: <http://administracionenteoria.blogspot.com/2009/07/definicion-de-administracion.html>
- Torreblanca, F. (2015). *Concepto de misión y visión empresarial*. Recuperado de: <https://franciscotorreblanca.es/concepto-de-mision-y-vision-empresarial/>
- Viltres, B. (2011). *Desarrollo de valores organizacionales*. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/desarrollo-de-valores-organizacionales/>
- Yanez, D. (2014). *Etapas de la planeación*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/etapas-planeacion-estrategica/>

ANEXOS

Entrevista

NOMBRE: Ing. Juan León Ruiz Ph. D

CARRERA: Recursos Naturales Renovables

FECHA: 12/03/2018

Objetivo de la entrevista: Recopilar información de la carrera de Recursos Naturales Renovables, para la elaboración de un plan estratégico. Mediante un análisis FODA.

1. Considera usted que la elaboración de una planificación estratégica mejore la gestión administrativa

2. Como optimiza los recursos en la gestión administrativa

3. ¿La planificación estratégica de la institución fue efectuada cuando se fundó la carrera y ha definido objetivos que contribuyan al logro de la visión y misión, con respecto a la carrera?

4. La carrera cuenta con una estrategia de formación profesional para los próximos años.
SI () NO ()
5. ¿Los resultados obtenidos de los procesos de evaluación interna de la ejecución de planificación garantizan que se está contribuyendo al mejoramiento continuo de la calidad del graduado?
SI () NO ()
6. Me podría ayudar con una breve reseña histórica de la creación de carrera De Recursos Naturales – ESPOCH.
7. Mencione cuales son las 3 fortalezas de la carrera de Recursos Naturales Renovables
8. Mencione cuales son las 3 oportunidades de la carrera de Recursos Naturales Renovables.
9. Mencione cuales son las 3 amenazas de la carrera de Recursos Naturales Renovables.
10. Mencione cuales son las 3 debilidades de la carrera de Recursos Naturales Renovables.
11. ¿Cree usted que se está cumpliendo en su totalidad los objetivos organizacionales?
12. ¿Considera usted que el personal con el que cuenta actualmente están capacitados para realizar labores administrativas y organizacionales?
13. Se encuentra usted de acuerdo en la implementación de estrategias, planes, proyectos y programas en la escuela de ingeniería en Recursos Naturales Renovables
14. En que campos cree usted que pueden desenvolverse los futuros Ingenieros en Recursos Naturales Renovables

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTA DE RECURSOS NATURALES
ESCUELA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES



Encuesta dirigida a los docentes de la carrera de Recursos Naturales Renovables

Objetivo: Conocer el estado situacional de la carrera de Recursos Naturales Renovables mediante un análisis FODA

Indicaciones; Marque con una x la respuesta correcta que crea conveniente, sus respuestas son muy importantes para alcanzar el objetivo propuesto.

1. ¿La cátedra que usted imparte, está de acuerdo al perfil de su formación?
SI () NO ()
2. ¿Los laboratorios están disponibles en el momento que requiera usted para impartir su cátedra?
Sí No
Porque _____

3. ¿La carrera cuenta con los laboratorios necesarios para la formación académica?
SI () NO ()
4. ¿Usted cuenta con publicaciones académicas y científicas?
SI () NO ()
Cuantos _____ Si la respuesta anterior fue afirmativa.
5. Que acciones se han emprendido para estimular la participación de profesores-estudiantes en la publicación de artículos científicos.

6. ¿Usted ha participado en la carrera de Recursos Naturales Renovables, en proyectos de vinculación?
SI () NO ()
Cuantos _____ Si la respuesta anterior fue afirmativa.
7. En el siguiente cuadro mencione las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que posee la carrera.

FORTALEZA	OPORTUNIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ • _____ • _____ 	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ • _____ • _____
DEBILIDAD	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ • _____ • _____ 	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ • _____ • _____



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTA DE RECURSOS NATURALES
ESCUELA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Encuesta dirigida a los estudiantes de la carrera de Recursos Naturales Renovables, de la Facultad de Recursos Naturales, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Objetivo: Recopilar información necesaria para la elaboración de un Plan Estratégico para la carrera de, de la Facultad de Recursos Naturales Renovables, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, periodo 2018-2022.

Instrucciones: Marcar el casillero según la respuesta que crea conveniente, con toda claridad, puesto que sus respuestas son muy importantes para alcanzar el objetivo deseado.

ESTUDIANTES

1. ¿Conoce usted la misión de su carrera?

Sí
No

2. ¿Sabe usted acerca de la visión de la carrera?

Sí
No

3. ¿Usted conoce los objetivos que la escuela tiene trazados para la acreditación?

Sí
No

4. ¿Considera usted que el personal con el que cuenta actualmente están capacitados para realizar labores administrativas y organizacionales?

Sí
No

5. ¿Considera usted que los docentes son aptos para el cumplimiento de sus funciones?

Sí
No

6. ¿Se encuentra usted de acuerdo en la implementación de estrategias, planes, proyectos y programas en la escuela de Recursos Naturales Renovables?

Sí
No

7. ¿Considera usted que la Carrera de Recursos Naturales Renovables es competitiva hacia otras universidades y Escuela Politécnicas que oferten la misma carrera?

Sí
No

8. Mencione en que campos laborales, cree que puede desenvolverse, un futuro ingeniero en Recursos Naturales Renovables
