



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

Tesis de Grado previa a la obtención  
del Título de Ingeniera en Gestión  
Empresarial

**TEMA**

**“PLAN DE DESARROLLO Y SU INCIDENCIA EN LA TOMA DE  
DECISIONES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA  
ESTATAL DE QUEVEDO, PERIODO 2013 – 2016”**

**AUTORA:**

**JOHANNA LISSETH VERA BASURTO**

**DIRECTORA:**

**ING. ELIZABETH NÚÑEZ BARTOLOMÉ, M.Sc.**

**QUEVEDO – ECUADOR**

**2015**

## AUTORÍA

La autora certifica que los criterios y opiniones vertidas en la presente investigación “**PLAN DE DESARROLLO Y SU INCIDENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO, PERIODO 2013 – 2016**” Son de exclusiva responsabilidad de la autora.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

**Vera Basurto Johanna Lisseth**

**C.I.: 0928343110**

## **CERTIFICACIÓN**

La suscrita, **Ing. Elizabeth Núñez Bartolomé, M.Sc.**, Docente de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifico que la Señorita Egresada **VERA BASURTO JOHANNA LISSETH**, realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL titulada “**PLAN DE DESARROLLO Y SU INCIDENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO, PERIODO 2013 – 2016**” bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

---

**Ing. Elizabeth Núñez Bartolomé, M.Sc.**

**DIRECTORA**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**TEMA:**

**“PLAN DE DESARROLLO Y SU INCIDENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO, PERIODO 2013 – 2016”**

**Presentado al Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de Ingeniera en Gestión Empresarial:**

**Aprobado:**

---

**Lcdo. Bautista Rafael Pinto Cotto, M.Sc.**

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**Ing. Carlos Villacís Lainez, M.Sc.**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

---

**Ing. Julia Fajardo Arriaga, M.Sc.**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**QUEVEDO – ECUADOR**

**2015**

## AGRADECIMIENTO

*Agradezco a Dios, que me dio la fuerza y sabiduría para terminar mi carrera universitaria*

*Con todo mi cariño a las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, a mis padres Facundo y Elena, por siempre mi corazón y agradecimiento*

*A las autoridades y docentes de la Facultad de Ciencias Empresariales, especialmente a la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial por todo el apoyo brindado para mi formación como profesional*

*A las autoridades de la Facultad de Ciencias Agrarias especialmente a la carrera de Ingeniería Agronómica por proporcionarme la información necesaria para culminar mi tesis.*

## DEDICATORIA

*Gracias a esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda, con todo mi cariño esta tesis se las dedico ustedes:*

*A mis padres: Facundo y Elena*

*A mis hermanos: Fabricio, Génesis, Josselyn y Bryan*

*A mis Abuelos (+): Ramón Vera, Rufino Basurto*

*A mis Amigas: Lisseth, Gabriela, Nory*

*A mi comadre: Marianita Baren*

*A mis tíos: Javier y Evaristo Basurto*

<b>(DUBLIN CORE) ESQUEMA DE CODIFICACIÓN</b>			
1	Título / Title	M	“Plan de desarrollo y su incidencia en la toma de decisiones de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, periodo 2013 – 2016”
2	Creador / Creator	M	Vera, J., Universidad Técnica Estatal de Quevedo
3	Materia / Subject	M	Gestión Empresarial; Plan de Desarrollo.
4	Descripción / Descripción	M	La presente investigación se realizó con la finalidad de conocer la situación actual de la carrera de Ingeniería Agronómica de la UTEQ, a través de la elaboración de un plan de desarrollo, el cual determinará las necesidades que se deberán atender.
5	Editor / Publisher	M	FCE; Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.
6	Colaborador / Contributor	O	Ninguno
7	Fecha / Date	M	Mayo 2015
8	Tipo / Type	M	Tesis
9	Formato / Format	R	Doc. MS Word 2010; pdf.
10	Identificador / Identifier	M	<a href="http://biblioteca.uteq.edu.ec">http://biblioteca.uteq.edu.ec</a>
11	Fuente / Source	O	Plan de desarrollo para la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, periodo 2013 – 2016
12	Lenguaje / Language	M	Español
13	Relación / Relation	O	Ninguno
14	Cobertura / Coverage	O	Plan de Desarrollo
15	Derechos / Rights	M	Ninguno
16	Audiencia / Audience	O	Tesis de Grado / Ingeniería en Gestión Empresarial

## ÍNDICE

PORTADA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHO.....	ii
CERTIFICACIÓN.....	iii
TRIBUNAL.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
DUBLIN CORE.....	vii
ÍNDICE.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
RESÚMEN EJECUTIVO.....	xvi
EXECUTIVE SUMARY.....	xvii

### **CAPÍTULO I**

#### **MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN**

1.1. Introducción .....	1
1.1.1. Problematización .....	3
1.1.2. Planteamiento del problema .....	3
1.1.2.1. Diagnóstico (causas, efectos) .....	3
1.1.2.2. Pronóstico .....	4
1.1.2.3. Control del pronóstico .....	4
1.1.2.4. Formulación del Problema .....	4
1.1.2.5. Sistematización del Problema.....	5
1.1.3. Justificación .....	5
1.2. Objetivos .....	6
1.2.1. Objetivo General.....	6
1.2.2. Objetivos Específicos .....	6
1.3. Hipótesis .....	7
1.3.1. Hipótesis General.....	7
1.3.2. Hipótesis Específicas .....	7
1.3.3. Variables.....	7

### **CAPÍTULO II**

#### **MARCO TEÓRICO**

2.1. Fundamentación Teórica .....	9
2.1.1. Marco contextual de la Educación Superior .....	9
2.1.1.1. Evaluación y acreditación de la carrera de agronomía: .....	11

2.1.2.	Planificación .....	13
2.1.3.	Plan Estratégico .....	15
2.1.3.1.	Elementos del plan estratégico y de desarrollo.....	15
2.1.3.2.	Fases del plan estratégico y de desarrollo.....	16
2.1.4.	Plan de desarrollo institucional .....	16
2.1.4.1.	Planes de acción.....	16
2.1.4.2.	Proyectos de inversión.....	17
2.1.4.3.	Programación general anual del plan.....	17
2.1.4.4.	Tablero de control .....	18
2.1.5.	Toma de Decisiones .....	18
2.1.5.1.	Tipos de decisiones .....	19
2.1.5.2.	Evaluación de la efectividad de las decisiones .....	22
2.2.	Fundamentación Conceptual .....	23
2.2.1.	Universidad.....	23
2.2.1.1.	Cultura universitaria .....	23
2.2.1.2.	Carrera.....	23
2.2.1.3.	Componentes de las instituciones de educación superior .....	24
2.2.1.4.	Estudiante universitario.....	24
2.2.1.5.	Docente.....	25
2.2.1.6.	Función docente.....	25
2.2.1.7.	Currículo .....	25
2.2.2.	Plan de desarrollo.....	26
2.2.2.1.	Ejecución .....	26
2.2.2.2.	Evaluación .....	26
2.2.2.3.	Planes de mejoramiento .....	26
2.2.3.	Diagnóstico Institucional .....	27
2.2.3.1.	Diagnóstico interno .....	27
2.2.3.2.	Diagnóstico externo .....	28
2.2.3.3.	Análisis FODA.....	29
2.2.4.	Elementos orientadores.....	30
2.2.4.1.	Visión .....	30
2.2.4.2.	Misión.....	31
2.2.4.3.	Valores.....	32
2.2.4.4.	Políticas .....	32
2.2.4.5.	Estrategias .....	33

2.2.4.6.	Objetivos .....	34
2.2.5.	Balanced Score Card .....	35
2.2.6.	Desarrollo organizativo .....	36
2.2.7.	Mapas estratégicos .....	36
2.2.7.1.	Control .....	36
2.2.7.2.	Control de gestión .....	38
2.2.7.3.	Indicador .....	39
2.2.8.	Presupuesto .....	40
2.2.8.1.	El proceso presupuestario .....	41
2.2.9.	Monitoreo y Evaluación .....	42
2.2.10.	Calidad .....	42
2.2.11.	El proceso de acreditación .....	43
2.2.11.1.	La autoevaluación .....	43
2.2.11.2.	La evaluación externa .....	44
2.2.11.3.	El aseguramiento externo de la calidad: .....	44
2.3.	Fundamentación Legal.....	46
2.3.1.	La actual Constitución Política de la República del Ecuador: .....	46
2.3.2.	Según la LOES, Ley Orgánica de Educacion Superior,: .....	46
2.3.3.	El Plan Nacional del Buen Vivir considera que:.....	49

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1.	Metodología de la investigación .....	52
3.1.1.	Localización.....	52
3.2.	Métodos de investigación.....	52
3.2.1.	Método deductivo .....	52
3.2.2.	Método inductivo .....	52
3.2.3.	Método Delphi o de expertos.....	52
3.3.	Tipos de investigación.....	53
3.3.1.	Investigación descriptiva .....	53
3.3.2.	Investigación exploratoria .....	53
3.3.3.	Investigación explicativa .....	53
3.3.4.	Investigación de campo.....	53
3.3.5.	Investigación bibliográfica documental .....	54
3.4.	Técnicas e instrumentos de investigación.....	54

3.4.1.	Captación de datos.....	54
3.4.2.	Muestreo.....	54
3.4.3.	Instrumentos.....	54
3.4.4.	Materiales .....	55
3.5.	Población y muestra.....	56

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1.	Resultados .....	58
4.1.1.	Ciclo de efectividad institucional para la elaboración del plan .....	70
4.1.1.1.	Diagnóstico Interno de la carrera por criterios .....	80
4.1.1.2.	Criterio Academia.....	81
4.1.1.3.	Criterio Currículo e Investigación .....	84
4.1.1.4.	Criterio Institucional.....	86
4.1.1.5.	Criterio Soporte Pedagógico .....	88
4.1.1.6.	Identificación de Fortalezas y Debilidades .....	91
4.1.1.7.	Identificación de Fortalezas .....	91
4.1.1.8.	Identificación de Debilidades .....	91
4.1.1.9.	Análisis Situacional Externo.....	92
4.1.1.10.	Identificación de Oportunidades.....	92
4.1.1.11.	Identificación de Amenazas .....	93
4.1.1.12.	FODA Matemático.....	95
4.1.1.13.	Calificación de la matriz de impactos .....	97
4.1.1.14.	Ranking estratégico .....	98
4.1.2.	Elementos orientadores de la carrera.....	99
4.1.2.1.	Visión 2020 .....	99
4.1.2.2.	Misión.....	99
4.1.2.3.	Valores.....	99
4.1.2.4.	Objetivos estratégicos por funciones. ....	100
4.1.2.5.	Políticas .....	104
4.1.2.6.	Estrategias .....	105
4.1.2.7.	Relaciones de los objetivos estratégicos. ....	106
4.1.2.8.	Mapa estratégico.....	107
4.1.3.	Programación Anual del Plan .....	108
4.1.3.1.	Tablero de Control alineado al PEDI – UTEQ 2012 - 2015.....	118
4.1.3.2.	Proyectos y actividades alineados al objetivo estratégico .....	125

4.1.3.3.	Seguimiento del plan.....	133
4.1.3.4.	Control y evaluación.....	133
4.1.3.5.	Procesos estratégicos.....	133
4.1.3.6.	Formato de seguimiento de control y evaluación .....	134
4.2.	Discusión .....	137
<b>CAPÍTULO V</b>		
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		
5.1.	Conclusiones .....	140
5.2.	Recomendaciones .....	141
<b>CAPÍTULO VI</b>		
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		
6.1.	Literatura Citada.....	143
<b>CAPÍTULO VII</b>		
<b>ANEXOS</b>		
7.1.	Anexos .....	148
7.1.1.	Estadísticas de matriculación 2008 – 2012 .....	148
7.1.2.	Estadísticas de profesores con nombramiento.....	149
7.1.2.1.	Otros (Organigramas).....	154
7.1.2.2.	Organización de la malla curricular .....	155
7.1.2.3.	Encuesta de tesis.....	157

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Plan de desarrollo .....	58
Cuadro 2. Causas de no tener un plan de desarrollo.....	59
Cuadro 3. Necesidad elaborar el plan de desarrollo .....	60
Cuadro 4. Participación en la elaboración del plan .....	61
Cuadro 5. Motivos para tener un plan de desarrollo .....	62
Cuadro 6. Elementos orientadores .....	63
Cuadro 7. Plan de operativo anual.....	64
Cuadro 8. Beneficios de contar con un plan de desarrollo.....	65
Cuadro 9. Desventajas de no tener un plan de desarrollo .....	66
Cuadro 10. Presupuesto o programación anual .....	67
Cuadro 11. El Plan de Desarrollo incide en la toma de decisiones.....	68
Cuadro 12. Fases para la elaboración del plan de desarrollo .....	69
Cuadro 13. Ponderación del diagnóstico externo por entornos .....	71
Cuadro 14. Infraestructura de la carrera de Ingeniería Agronómica .....	76
Cuadro 15. Autoevaluación de la carrera de Ingeniería Agronómica.....	80
Cuadro 16. Evaluación interna del Criterio Academia.....	83
Cuadro 17. Tareas para fortalecer el Criterio Academia.....	84
Cuadro 18. Evaluación interna del Criterio currículo e investigación .....	85
Cuadro 19. Evaluación interna del Criterio Institucional.....	87
Cuadro 20. Tareas para fortalecer el Criterio Institucional.....	88
Cuadro 21. Evaluación interna del Criterio Soporte Pedagógico .....	90
Cuadro 22. Tareas para fortalecer el Criterio Soporte Pedagógico .....	90
Cuadro 23. Matriz de resultados del Diagnóstico Externo .....	94
Cuadro 24. Objetivos generales (factores claves) .....	106
Cuadro 25. Presupuesto para la Función Docencia 1.....	108
Cuadro 26. Presupuesto para la Función Docencia 2.....	109
Cuadro 27. Presupuesto para la Función Investigación 1.....	110
Cuadro 28. Presupuesto para la Función Investigación 2.....	111
Cuadro 29. Presupuesto para la Función Vinculación con la Colectividad .....	112
Cuadro 30. Presupuesto para la Función Gestión Administrativa 1 .....	113

Cuadro 31. Presupuesto para la Función Gestión Administrativa 2.....	114
Cuadro 32. Presupuesto para la Función Gestión Administrativa parte 3.....	115
Cuadro 33. Presupuesto estimado y Programación General del Plan.....	116
Cuadro 34. Docencia1: Indicador institucional y de carrera.....	118
Cuadro 35. Docencia 2: Indicador institucional y de carrera.....	119
Cuadro 36. Investigación1: Indicador institucional y de carrera.....	120
Cuadro 37. Vinculación: Indicador institucional y de carrera.....	121
Cuadro 38. Gestión Administrativa1: Indicador institucional y de carrera.....	122
Cuadro 39. Gestión Administrativa2: Indicador institucional y de carrera.....	123
Cuadro 40. Gestión Administrativa3: Indicador institucional y de carrera.....	124
Cuadro 41. Proyectos y actividades de la Función Docencia1.....	125
Cuadro 42. Proyectos y actividades de la Función Docencia2.....	126
Cuadro 43. Proyectos y actividades de la Función Investigación1.....	127
Cuadro 44. Proyectos y actividades de la Función Investigación2.....	127
Cuadro 45. Proyectos y actividades de la Función Vinculación.....	129
Cuadro 46. Proyectos y actividades de la Función Gestión Administrativa1 ..	130
Cuadro 47. Proyectos y actividades de la Función Gestión Administrativa2 ..	131
Cuadro 48. Proyectos y actividades de la Función Gestión Administrativa3 ..	132
Cuadro 49. Estadísticas de matriculación estudiantil.....	148
Cuadro 50. Estadísticas de profesores.....	149
Cuadro 51. Número total de profesores.....	150
Cuadro 52. Nómina de Docentes 2013-2014.....	151
Cuadro 53. Operacionalización de las variables.....	165
Cuadro 54. Matriz de Evaluación Institucional.....	166
Cuadro 55. Evaluación general de la carrera de Ingeniería Agronómica.....	176

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Plan de Desarrollo .....	58
Gráfico 2. Causas de no tener un plan de desarrollo .....	59
Gráfico 3. Necesidad de elaborar el plan de desarrollo .....	60
Gráfico 4. Participación en la elaboración del plan .....	61
Gráfico 5. Motivos para tener un plan de desarrollo .....	62
Gráfico 6. Elementos orientadores.....	63
Gráfico 7. Plan de operativo anual.....	64
Gráfico 8. Beneficios del plan de desarrollo.....	65
Gráfico 9. Desventajas de no tener un plan de desarrollo .....	66
Gráfico 10. Presupuesto o programación anual.....	67
Gráfico 11. El Plan de Desarrollo incide en la toma de decisiones .....	68
Gráfico 12. Fases para la elaboración del plan de desarrollo .....	69
Gráfico 17. Autoevaluación de la carrera de Ingeniería Agronómica .....	80
Gráfico 18. Autoevaluación por criterios .....	81
Gráfico 19. Mapa estratégico .....	107
Gráfico 20. Programación de estimación presupuestaria por Funciones.....	117
Gráfico 21. Estadísticas de matriculación estudiantil .....	148
Gráfico 22. Estadísticas de profesores .....	149
Gráfico 23. Estadísticas de docentes.....	150
Gráfico 24. Organigrama de la Facultad de Ciencias Agrarias.....	154
Gráfico 25. Organigrama de la carrera de Ingeniería Agronómica .....	154

## RESÚMEN EJECUTIVO

Se analiza el plan de desarrollo y su incidencia en la toma de decisiones de manera que permita contribuir al mejoramiento de la carrera así como el cumplimiento de sus elementos orientadores (Visión, Misión, Objetivos, Políticas y Estrategias). Para esto se analizaron las variables de estudio plan de desarrollo y toma de decisiones, éstas se sometieron a la opinión de la comunidad universitaria de la carrera de Ingeniería Agronómica a través de encuestas aplicadas, entrevistas y reuniones con las autoridades logrando recoger información útil para la elaboración del plan de desarrollo.

Se analizó el diagnóstico interno y externo de la carrera en base a los resultados obtenidos en las matrices del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador SNIESE y valorados según los criterios de evaluación de ese organismo. A partir de ello se proponen mejoras para contrarrestar las debilidades y afirmar las fortalezas, con la consecución y continuidad de proyectos y actividades ya ejecutados acertadamente y la propuesta de nuevos proyectos que permitan aprovechar las oportunidades y mitigar las amenazas.

A modo de evaluación y control se establecen indicadores de desempeño en base a los establecidos por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador (CEAACES) para la evaluación y acreditación de carreras a nivel nacional, las metas están determinadas en porcentajes que se deberán cumplir en el periodo establecido a fin de poder alcanzar los estándares de calidad establecidos por el CEAACES para la calidad de la Educación Superior en el Ecuador.

Además se presenta la programación anual de proyectos y actividades comprendida desde el 2013 hasta 2016 con un presupuesto estimado de \$234.890,00 para el 2015 y \$236.330,00 para el 2016.

## **ABSTRAC**

The development plan and its impact analyzes in making decisions so that could contribute to the improvement of the race and the fulfillment of its guiding elements (Vision, Mission, Objectives, Politics and Strategies). For this study variables development plan and decision making were analyzed, they were subjected to the opinion of the university community career of Agricultural Engineering through surveys conducted interviews and meetings with the authorities managing to collect useful information for the development plan development.

Internal and external diagnosis of stroke based on the results matrices National System of Higher Education of Ecuador SNIESE and valued according to the assessment criteria of this organization was analyzed. From this improvement to counter the weaknesses and strengths say, with the attainment and continuity of projects and activities already implemented correctly and proposing new projects to exploit opportunities and mitigate threats are proposed.

By way of evaluation and monitoring performance indicators are established based on those established by the Board of Assessment, Accreditation and Quality Assurance in Higher Education of Ecuador (CEAACES) for evaluation and accreditation of courses nationwide, goals you are certain percentages to be met within the established time in order to meet the quality standards set by the CEAACES for the quality of higher education in Ecuador.

Besides the annual program of projects and activities ranging from 2013-2016 with an estimated budget of \$234.890,00 to 2015 and \$ 236.330,00 for 2016 is presented.

**CAPÍTULO I**  
**MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1. Introducción**

Las universidades del país actualmente viven un proceso de evaluación y control a través del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), organismo del estado encargado de evaluar la pertinencia de la oferta académica universitaria, así también la eficiencia y transparencia administrativa, es por ello que la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), actualmente acreditada “categoría B” está buscando asegurar por todos los medios posibles la acreditación de todas sus carreras, lo cual permitirá la formación de profesionales con calidad y la continua entrega de soluciones a los problemas del entorno.

La presente investigación se basa en estudiar la planificación de desarrollo y su incidencia en la toma de decisiones en la carrera de Ingeniería Agronómica, en el proceso se identificaron debilidades a propósito de la gestión interna de la carrera para los cuales se proponen las soluciones que permitirán contrarrestarlas y afirmarlas como fortalezas.

El Capítulo I de la investigación en un marco contextual expone la problematización que da a conocer las deficiencias e ineficacias que enfrenta la carrera y los posibles efectos perjudiciales a los que se enfrentaría si no toma las correctivas oportunamente.

El Capítulo II contiene el marco teórico de la investigación, éste abarca el fundamento teórico, conceptual y legal que se basan en la revisión de libros, documentos, artículos y publicaciones nacionales e internacionales relativas a la planificación estratégica, de desarrollo y de toma de decisiones.

El Capítulo III muestra la metodología de la investigación, se utilizaron los métodos deductivo, inductivo y Delphi, además las técnicas e instrumentos de captación de datos, muestreo encuestas y entrevistas aplicados para el análisis de la problemática y la orientación de soluciones.

El Capítulo IV presenta los resultados y la discusión, que se detalla en tres fases: la primera es la tabulación e interpretación de resultados obtenidos a través de encuestas aplicadas a la comunidad universitaria de la carrera; en la segunda fase se estructura el Plan de Desarrollo de la carrera de Ingeniería Agronómica que incluye, el ciclo de efectividad institucional para su elaboración, descripción y diagnóstico de la carrera, FODA matemático, los elementos orientadores, la programación anual del plan con un presupuesto estimado para cada uno de los periodos comprendidos desde el 2013 al 2016, el tablero de control, y el seguimiento y evaluación correspondiente, dicho plan está alineado al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI-UTEQ, 2012 - 2015, y a su vez al Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017; en la tercera fase consta la discusión que aprueba y demuestra la viabilidad de la investigación.

El Capítulo V muestra las conclusiones, donde se resume toda la información recopilada en el estudio de la investigación, también se indican las recomendaciones que los directivos de la carrera deberán considerar, para mejorar las condiciones actuales en las que se desenvuelve la carrera.

El Capítulo VI contiene la Bibliografía de tesis revisada que da soporte a la investigación.

El Capítulo VII presenta los anexos valuados a través de toda la investigación.

### **1.1.1. Problematización**

### **1.1.2. Planteamiento del problema**

La autoevaluación con fines de acreditación que lleva a cabo el CEAACES propone el cumplimiento varios indicadores de calidad para justificar la continuidad de vida académica de la carrera, es por esto que fue necesario establecer la incidencia de un plan de desarrollo en la toma de decisiones y determinar posibles obstáculos para la acreditación.

El principal problema que enfrenta la carrera es la ausencia de un sistema de dirección estratégica que oriente y dé coherencia a la toma de decisiones, debido a la inadecuada planificación de desarrollo que ha venido manejando, la cultura de investigación es deficiente, esto conlleva a las escasas posibilidades de que se incremente el presupuesto de la carrera para la ejecución de actividades y proyectos de investigación y por consiguiente genera una débil gestión financiera que le limitaría el progreso; en general el conocimiento del alumnado egresado no es lo suficiente continuo y sistemático, ni alimenta suficientemente a las respectivas titulaciones en sus esfuerzos de mejora, situación que se ve provocada por el incumplimiento de varios indicadores de calidad, con lo cual los posibles efectos se advertirán en una acreditación truncada que conllevaría a una posible eliminación de la carrera por parte de los organismos de evaluación y control del Sistema de Educación Superior.

#### **1.1.2.1. Diagnóstico (causas, efectos)**

##### **Efectos**

- Acreditación truncada
- Posible eliminación de la carrera del Sistema de Educación Superior
- Deficiente presupuesto

## **Causas**

- Ausencia de plan de desarrollo
- Incumplimiento de los indicadores de calidad
- Inadecuada planificación financiera y pocos argumentos para la toma de decisiones

### **1.1.2.2. Pronóstico**

- Malas decisiones impedirán el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas
- Inadecuado seguimiento y evaluación de la eficiencia y eficacia de la carrera no responderá a la calidad exigida por los organismos de evaluación y control de la educación superior.
- Escasas posibilidades de incremento en el presupuesto

### **1.1.2.3. Control del pronóstico**

- Se debe realizar un diagnóstico interno y externo de la carrera considerando las exigencias actuales de la educación superior.
- Se debe establecer los elementos que orienten el aseguramiento de la calidad
- Se debe generar herramientas de planificación, gestión y programación de los proyectos y actividades con su respectivo presupuesto para facilitar la toma de decisiones y la gestión adecuada de sus recursos.

### **1.1.2.4. Formulación del Problema**

¿De qué modo incide el plan de desarrollo en la toma de decisiones de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, periodo 2013-2016?

#### **1.1.2.5. Sistematización del Problema**

- ¿Cuál es el contenido del diagnóstico interno y externo de la carrera según las exigencias actuales de la educación superior?
- ¿Cuáles son los elementos orientadores que fomentan el aseguramiento de la calidad en la carrera?
- ¿Qué aspectos forman parte del diseño de la programación anual del plan con un presupuesto estimado que facilite la toma de decisiones de la carrera a través de la gestión adecuada de sus recursos?

#### **1.1.3. Justificación**

En el mundo se experimentan grandes cambios tecnológicos de información y comunicación. Actualmente la sociedad exige resultados en materia de calidad académica y pide la evaluación y acreditación como garantía de que el servicio educativo que ofrecen las universidades en cada una de sus carreras sea de excelencia, los responsables y altos dirigentes universitarios están trabajando arduamente para mejorar la Educación Superior y responder las exigencias actuales.

La carrera de Ingeniería Agronómica de no superar el proceso de evaluación para la acreditación, quedará fuera del Sistema de Educación Superior, es por ello de absoluta importancia ejecutar un plan de desarrollo como modelo de gestión que permita identificar las áreas de acción prioritarias para la carrera y consiga dar respuesta oportunas y acertadas a las demandas sociales.

El disponer de un plan de desarrollo permitirá a los directivos analizar la situación actual de la carrera, valorar los logros alcanzados y reflexionar a dónde se quiere llegar en los próximos años, siendo esto de suma importancia dentro de un entorno muy competitivo es preciso considerar la planificación estratégica como una herramienta que traza el camino del desarrollo y como un

mapa que guiará la toma de decisiones acertadamente. Además un plan de desarrollo permitirá planificar los proyectos y las actividades necesarias para lograr los objetivos propuestos por las funciones sustantivas de la carrera (docencia, investigación, vinculación y gestión administrativa), estimando el aporte económico requerido para cumplir eficientemente los objetivos trazados, también se especificarán los recursos, tiempos, responsables, y los mecanismos de control para su fiel cumplimiento. Por tanto se justifica elaborar un plan de desarrollo para la carrera de Ingeniería Agronómica. Los beneficiarios directos del proyecto de investigación serán los estudiantes, docentes, autoridades, directivos y los actores externos con los cuales se vincula la carrera de Ingeniería Agronómica de la UTEQ.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General**

Proponer el plan de desarrollo y su incidencia en la toma de decisiones de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, periodo 2013 - 2016.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

-  Determinar el diagnóstico interno y externo de la carrera en base a las exigencias actuales de la educación superior.
-  Establecer los elementos orientadores para el fomento de aseguramiento de la calidad en la carrera.
-  Diseñar la programación anual del plan con un presupuesto estimado que facilite la toma de decisiones en la carrera a través de la gestión adecuada de sus recursos.

## **1.3. Hipótesis**

### **1.3.1. Hipótesis General**

El plan de desarrollo incide en la toma de decisiones de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, periodo 2013 – 2016.

### **1.3.2. Hipótesis Específicas**

- El diagnóstico interno y externo depende de las exigencias actuales de la educación superior.
- Los elementos orientadores contribuyen al aseguramiento de la calidad en la carrera.
- La programación anual del plan con un presupuesto estimado facilita la toma de decisiones en la carrera a través de la gestión adecuada de sus recursos.

### **1.3.3. Variables**

#### **Variable Independiente**

Plan de Desarrollo

#### **Variable Dependiente**

Toma de Decisiones

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## **2.1. Fundamentación Teórica**

### **2.1.1. Marco contextual de la Educación Superior**

La Declaración de la Segunda Conferencia Mundial sobre Educación Superior (UNESCO 2010), señala la importancia de la evaluación en el quehacer de la educación superior, como parte de la necesidad de fortalecer la calidad y, de ahí, la necesidad de poder apreciarla y “asegurarla”, adjudicando a este último término el sentido de ofrecer garantías a la sociedad de que, efectivamente, el servicio al que accede ha sido sometido a alguna forma de control de calidad (Salgado, 2011).

La década del 90 se constituye en la década de la calidad de la educación en América Latina, como también lo ha sido en Europa. Los países de América Latina y el Caribe son suelo fértil para las transformaciones impulsadas desde afuera, en las que la acreditación y la evaluación universitarias tienen un papel bastante destacado.

América Latina está entre las regiones pioneras en el campo del aseguramiento de la calidad, considerando que con excepción de Estados Unidos, se trata de procesos relativamente jóvenes. En efecto, ya durante la década de los noventa, al menos Chile, Colombia y Argentina contaban con procesos en diversas etapas de consolidación. En Europa, en cambio, si bien en esos años existían procesos de evaluación, la acreditación comenzó a desarrollarse después del 2000, el mismo período en que comenzaron a desarrollarse procesos en Australia y varios países del Asia. En el Medio Oriente está recién comenzando, de la misma manera que algunos países africanos.

Una mirada transversal a los procesos de aseguramiento de la calidad en América Latina muestra una gran diversidad de modelos, los que han ido desarrollándose en función de las necesidades de los respectivos sistemas de educación superior y las características de la cultura local.

Prácticamente todos los procesos de aseguramiento de la calidad en América Latina son de iniciativa estatal. Sin embargo, una vez iniciados estos procesos, los organismos responsables obedecen a una diversidad de modelos. En Argentina, por ejemplo, hay una agencia única, vinculada al Ministerio de Educación, que se encarga de todos los procesos vigentes. En Chile y Colombia, coexisten distintos organismos responsables de los procesos de licenciamiento, acreditación y auditoría. En México, el organismo nacional se limita a autorizar la operación de agencias especializadas que se encargan de acreditar carreras por área del conocimiento.

El caso de Ecuador es interesante, porque luego de un período de trabajo de CONEA, una reforma constitucional modificó importantes aspectos de la educación superior, incluyendo el mecanismo de aseguramiento de la calidad.

El Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (CONEA), el cual diseñó instrumentos técnicos así como la normatividad para la evaluación en las Instituciones de Educación Superior, a mediados del 2011 es modificado por un nuevo organismo, el CEAACES (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador), cuya finalidad esencial es el mejoramiento de la calidad académica y de gestión de las universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos y tecnológicos del país, a través de los procesos de autoevaluación institucional, evaluación externa y acreditación. Para lograr lo anterior, el CEAACES trabaja en coordinación con el Consejo de Educación Superior (CES) del Ecuador, y tiene facultades regulatoria y de gestión. El CEAACES, es el único organismo facultado para conferir la acreditación, como certificar oficialmente una institución, carrera, programa o unidad académica del Sistema Nacional de Educación Superior (CINDA, 2012).

El proceso de transformación universitaria que se vive actualmente en el país, surge como consecuencia de la crisis mundial y los cambios que se generan en la región y no precisamente porque la universidad haya sido autocrítica consigo

misma o crítica con los problemas estructurales de la sociedad ecuatoriana (Ramírez et. al., 2012).

Es indudable que lo dispuesto en la Constitución de 2008, que establece una original concepción sobre la planificación nacional, al instaurar una nueva relación entre la política pública, la garantía de derechos y los objetivos del desarrollo (PNBV, 2013) deben ser considerados cuando se trata de generar una nueva estructura y sistema de gestión universitaria con el objetivo que la Universidad se constituya en un elemento dinamizador de los cambios profundos que necesita el país.

Actualmente el CEAACES menciona que Ecuador cuenta con 72 instituciones de educación superior, cifra que aún está en revisión, pero inicialmente se da en función del siguiente desglose: 61 Universidades y 8 escuelas politécnicas y 3 instituciones de postgrados (CINDA, 2012)

#### **2.1.1.1. Evaluación y acreditación de la carrera de agronomía: un proceso en marcha**

Los procesos de evaluación y acreditación constituyen una excelente oportunidad para reflexionar acerca del nivel académico que poseen nuestras carreras universitarias y avanzar en el mejoramiento de la calidad de las mismas.

Según (CONEAU, 2013) Cuando se trate de títulos correspondientes a profesiones reguladas por el estado, cuyo ejercicio pudiera comprometer el interés público poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes, se requerirá que se respeten los siguientes requisitos: a) una carga horaria mínima b) un plan de estudio con contenidos curriculares básicos y criterios sobre intensidad de la formación práctica. c) las carreras deberán someterse a periódicos procesos de evaluación y acreditación.

#### **2.1.1.1.1. Acreditación regional**

El MERCOSUR es un acuerdo de integración económica, siendo Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay países miembros y Chile y Bolivia países asociados. Los Ministros de Educación de estos países firmaron en el año 1998 un memorándum de entendimiento para la implementación de un mecanismo experimental de acreditación de carreras para el reconocimiento de títulos (mecanismo denominado MEXA), seleccionando para una primera fase 3 carreras, entre ellas la carrera de Agronomía. A diferencia de la acreditación nacional, la adhesión a este mecanismo es de carácter voluntario (Universidad Nacional de Rosario, 2012).

#### **2.1.1.1.2. Principios generales de la acreditación**

- 1- Es un proceso que otorga validez pública a los títulos universitarios, garantizando que las carreras cumplan requisitos de calidad previamente establecidos a nivel regional y que por lo tanto los egresados tengan la debida formación.
- 2- Se hace conforme a criterios y parámetros de calidad previamente acordados para la carrera por los Ministros de Educación de la región.
- 3- Se respeta la legislación de cada país y la autonomía universitaria.
- 4- Pueden acreditarse carreras oficialmente reconocidas en el país de origen y que tengan egresados.
- 5- La acreditación la debe hacer una Agencia Nacional de Acreditación designada a tal efecto por el estado parte.
- 6- Los estándares de acreditación son similares a los definidos para la acreditación nacional: contexto institucional, proyecto académico, recursos humanos e infraestructura y equipamiento.

**Implicancias de la acreditación:** Los estados parte reconocerán los títulos otorgados por instituciones cuyas carreras hayan sido acreditadas por este mecanismo. El reconocimiento se refiere a validez académica, no confiriendo, de por sí, derecho al ejercicio de la profesión (Universidad Nacional de Rosario, 2012).

### **2.1.2. Planificación**

Se define a la planificación como “Una actividad racional que tiene por objeto decidir sobre la asignación de recursos escasos en el logro de objetivos múltiples, a través de medios adecuados para su obtención” o bien como “El proceso mediante el cual, partiendo de unos determinados antecedentes (por ejemplo, información aportada para evaluaciones previas, políticas o planificaciones de nivel superior) se toman decisiones que permiten establecer tanto los objetivos que desea alcanzar como la manera de alcanzarlos (señalando por ejemplo, actividades y recursos necesarios)” (Navajo, 2009)

La planificación nos sirve para analizar una situación, decidir en qué dirección queremos transformarla y utilizar eficazmente los recursos escasos, seleccionando entre determinadas alternativas para ver cuál es la más adecuada.

En un proceso de planificación podemos encontrar los siguientes elementos:

- Existencia de una situación, normalmente considerada como problemática o que debe ser transformada.
- Interés individual o colectivo, por modificar esa situación, con la que no se está de acuerdo.
- Un ente responsable de modificar la situación, normalmente existe una organización responsable de esa transformación.

- Unos recursos insuficientes, que deben ser optimizados para lograr la transformación de esa realidad.
- Un proceso racional de análisis, de las posibilidades de acción, que nos lleva a valorar las diferentes opciones.
- Un elemento esencial en las organizaciones es la participación. La participación significa la implicación de la gente en los procesos de toma de decisiones, en la implementación de programas, en sus beneficios, así como su implicación en la evaluación.

La participación en la elaboración de un plan estratégico genera beneficios muy importantes:

- Ayuda a la superación de los miembros, porque parte del principio de que las organizaciones no solo deben crear proyectos o servicios sino, que deben estimular el desarrollo de sus recursos humanos, enriqueciendo su trabajo y fomentando su creatividad.
- Ayudar a evitar conflictos entre diferentes niveles y áreas, provocados por discrepancia respecto al reparto de responsabilidades.
- Facilita la evaluación del rendimiento.
- Ayuda a generar entusiasmo tanto interno como externo.
- Se crea en entidad un clima de mayor comunicación (Navajo, 2009).

### 2.1.3. Plan Estratégico

En la *jerga* de la gestión empresarial hay palabras que, si bien se refieren normalmente a realidades ya conocidas incluso coloquiales, son capaces de concentrar en un sólo término conceptos y principios empresariales de difícil, compleja y prolija definición en cualquier idioma. *Plan estratégico* es, no cabe duda, uno de esos términos “mágicos”, de los que los directivos y la prensa económica echan mano casi constantemente, aunque no siempre correctamente. (...) Hablar de **planificación** es hablar de “**decidir hoy lo que se hará en el futuro**”.

Pues bien, al hablar del plan estratégico de la empresa, nos estamos refiriendo al plan maestro en el que la alta dirección recoge las decisiones estratégicas corporativas que ha adoptado “hoy” (es decir, en el momento que ha realizado la reflexión estratégica con su equipo de dirección), en referencia a lo que hará en los tres próximos años (horizonte más habitual del plan estratégico), para lograr una empresa competitiva. Que le permita satisfacer las expectativas de sus diferentes grupos de interés (stakeholders) (Sainz De Vicuña, 2012).

#### 2.1.3.1. Elementos del plan estratégico y de desarrollo

- Misión
- Visión
- Filosofía corporativa
- Objetivos tácticos y estratégicos
- Supuestos
- Procedimientos
- Presupuestos y predicciones
- Proyectos
- Evaluación, indicadores y retroalimentación (EFQM, 2013)
- Contingencia (EFQM, 2013)

### **2.1.3.2. Fases del plan estratégico y de desarrollo**

- Formulación de objetivos organizacionales
- Análisis de las fortalezas y limitaciones de la institución
- Análisis del entorno (EFQM, 2013)

### **2.1.4. Plan de desarrollo institucional**

El Plan de Desarrollo Institucional (PDI) se considera el principal instrumento para la consolidación organizada y sistemática de la planeación universitaria, la orientación y marco de desarrollo de la Universidad, como visión de futuro compartido, la organización de objetivos y metas alcanzables en un horizonte de cinco años, un acuerdo para la priorización y focalización de los recursos físico y financieros que conduzca a la armonización de la gestión administrativa con el desarrollo del proyecto de universidad.

El PDI como materialización del Proyecto Educativo Institucional deja ver que el futuro cercano requiere del compromiso de cada uno de los miembros de la comunidad pedagógica para ejercer y defender la autonomía institucional e individual de manera responsable, teniendo en cuenta el carácter público y estatal de la Universidad, así como el fortalecimiento del diálogo y el respeto en la concertación pacífica de los asuntos universitarios (Universidad Pedagógica Nacional, 2009).

#### **2.1.4.1. Planes de acción**

Los planes de acción concebidos como herramientas operativas de gestión, articulan actividades y recursos, con el propósito de cumplir con los objetivos y metas específicos de las diferentes instancias académicas y administrativas de la Universidad. Permiten orientar la ejecución de metas y acciones definidas anualmente, para el logro de los objetivos propuestos en el PEDI (Universidad Pedagógica Nacional, 2009).

#### **2.1.4.2. Proyectos de inversión**

Los proyectos como unidades de gestión del Plan que hacen parte integral de los planes de acción de la Universidad, vinculan actividades y recursos durante un período determinado, y se ejecutan en el marco de una clara relación con los objetivos de los programas y con los ejes temáticos (Universidad Pedagógica Nacional, 2009).

#### **2.1.4.3. Programación general anual del plan**

Para cada curso escolar concreto, los centros deben contextualizar y enfatizar algunos objetivos o aspectos de PEG para “trabajarlos” de modo especial durante el año y, además, deben distribuir toda la actividad general – no de aula – entre el personal disponible de acuerdo con el principio de colaboración. El documento que recoge estas intencionalidades es *La Programación General Anual* (Lorenzo, 2011).

##### **2.1.4.3.1. Programas**

Un programa es un conjunto ordenado de acciones interrelacionadas dirigido hacia un objetivo específico, que se persigue una sola vez. Describe: a) las actividades principales y más necesarias para alcanzar el objetivo, b) la unidad organizativa responsable de cada actividad y c) el orden y el tiempo de cada actividad. Un programa puede incluir la ampliación de un edificio o la instalación de una nueva tecnología. La decisión de emprender una programación es responsabilidad de la alta dirección. Los programas se subdividen en proyectos o partes más pequeñas e independientes, con un alcance limitado y unas directrices claras en cuanto a la asignación de recursos y la determinación de los tiempos necesarios para lograr los resultados deseados. Con frecuencia los proyectos los llevan a cabo equipos de proyecto. (Fernández, 2010)

#### **2.1.4.4. Tablero de control**

Permite diagnosticar de un simple golpe de vista la situación global de la organización hacia adentro, conteniendo mediciones de resultados con cifras, coeficientes, porcentajes y todo tipo de indicadores. Tomando como base el dicho, generalmente cierto que dice, que lo que no se mide no se controla, en el Tablero debemos intentar medir todos los aspectos relevantes, cualitativos o cuantitativos, de corto o largo plazo que hagan al objetivo de control (Ballvé, 2008).

#### **2.1.5. Toma de Decisiones**

La toma de decisiones se refiere al proceso cuando los gerentes compran entre alternativas, como producir o comprar, arrendar o adquirir, abandonar o suspender un segmento, la producción en la empresa o la subcontratación, participar en el negocio local o global, elegir entre diferentes métodos para asignar los costos entre las divisiones, etc.

La disponibilidad y exactitud de la información ayudan a los gerentes a alcanzar una adecuada toma de decisiones en relación con todas las actividades de la cadena de valor. La cadena de valor incluye el flujo de productos, servicios e información desde el punto de partida de la producción (factores internos) para garantizar la satisfacción de los clientes (factores externos) (Ahmad, 2015)

Los gerentes pasan la mayor parte de su tiempo tomando decisiones. De ahí que Herbert Simon haya equiparado toma de decisiones y gerencia. Una información completa, precisa y puntual resultaría muy útil para tomar una decisión adecuada. El proceso racional de la toma de decisiones, aunque no se ajusta en su totalidad a la práctica empresarial, sirve de referencia para los decisores. Las decisiones se pueden tomar de forma individual o en grupos, si bien estas últimas cuentan con ciertas peculiaridades como el pensamiento grupal. A lo largo del tiempo se han elaborado diversos modelos para la toma de decisiones.

Para tomar una buena decisión resulta muy útil contar con información exacta y accesible. También conviene utilizar un proceso estructurado, con independencia de complejidad de la decisión y de las diferentes condiciones del entorno donde esta tiene lugar (Fernández, 2010).

**Datos e información:** la información es el pilar fundamental de la toma de decisiones. No conviene confundirla con los datos, ya que no son conceptos intercambiables. En la práctica no resulta sencillo separar los datos de la información. En el mejor de los casos, es posible constituir un *continuum* entre ellos. (...) Para que la información sea de utilidad en la toma de decisiones, debe ser de gran calidad, oportuna, pertinente, completa y valiosa. La calidad de la información está determinada por su exactitud y fiabilidad. En otro caso, es probable que se induzca a errores o se ignore. Una información oportuna es esencial para la toma de decisiones. (Fernández, 2010).

#### **2.1.5.1. Tipos de decisiones**

Los gerentes deben tomar muchos tipos de decisiones distintos. Sin embargo, en general, la mayoría de decisiones cae en una de dos categorías: programadas o no programadas (Griffin, Treviño, & Arriola, 2011).

##### **2.1.5.1.1. Decisiones programadas**

Las decisiones son programadas en la medida en que se repiten y son rutinarias, así como en la medida que se ha desarrollado una posición concreta para manejarlas. Como el problema está bien estructurado, el gerente no tiene que tomarse la molestia ni incurrir en el gasto de armar todo un proceso de decisión. La toma de decisiones programadas es relativamente sencilla y suele depender mucho de soluciones anteriores (Robbins & De Cenzo, 2009)

Las decisiones programadas permiten ahorrar tiempo, por lo que los gerentes pueden dedicar su atención a otras actividades más importantes. (...) Las

técnicas tradicionales para solucionar decisiones programadas son: hábitos, rutina (procedimientos operativos estándar) y estructura de la organización (Simón 1960). El hábito es la más general y penetrante de todas las técnicas para tomar decisiones programadas. Las memorias colectivas de los miembros de una organización constituyen vastas enciclopedias de conocimiento, de hechos y de aptitudes habituales (Fernández, 2010).

#### **2.1.5.1.2. Decisiones no programadas**

Estas decisiones son únicas y no se repiten. Cuando un gerente se encuentra ante un problema mal estructurado, no existe una solución única y contundente, pero es cuando se necesita una respuesta a la medida, una no programada (Robbins & De Cenzo, 2009).

Las decisiones no programadas son nuevas, inusualmente importantes en sí mismas y no están estructuradas. No existen procedimientos establecidos para resolver el problema (o afrontar las oportunidades), ya sea porque es la primera vez que se presenta o porque su naturaleza y estructura precisas son complejas o porque es tan importante que merece una situación a la medida. (...) La selección de personal es la principal técnica para mejorar las aptitudes en la toma de decisiones complejas (no programadas) en el seno de las organizaciones. Esta técnica se puede mejorar, en cierta medida, mediante la formación (Fernández, 2010).

La mayoría de decisiones no programadas son altamente complejas y requieren de un análisis cuidadoso y consideración por parte de los gerentes. Las decisiones no programadas son relativamente no estructuradas y ocurren con mucha menor frecuencia. Los gerentes al enfrentar dichas decisiones deben tratar a cada una como única, e invertir enormes cantidades de tiempo, energía y recursos para explotar la situación desde todas las perspectivas. La intuición y la experiencia son importantes factores en las decisiones no programadas (Griffin, Treviño, & Arriola, 2011).

### **2.1.5.1.3. Condiciones para la toma de decisiones**

Así como hay diferentes tipos de decisiones, también hay diferentes condiciones en que se deben tomar las mismas. En ocasiones, los gerentes tienen una comprensión casi perfecta de las condiciones que rodean una decisión, pero en otras ocasiones tienen algunas pistas sobre esas condiciones. En general, las circunstancias que existen para ese tomador de decisiones son condiciones de certidumbre, de riesgo o incertidumbre.

**Toma de decisiones bajo certidumbre:** Cuando el tomador de decisiones sabe con certeza razonable cuáles son las alternativas y qué condiciones están asociadas con cada una de ellas, existe un estado de certidumbre. Sin embargo, pocas decisiones organizacionales se realizan bajo condiciones de verdadera certidumbre. La complejidad y la turbulencia del mundo de negocios contemporáneo hacen que dichas situaciones sean raras.

**Toma de decisiones bajo riesgo:** una condición más común de la toma de decisiones es un estado de riesgo. Bajo un estado de riesgo, la disponibilidad de cada alternativa y sus probables beneficios y costos están todos asociados con los cálculos de probabilidad. La toma de decisiones bajo condiciones de riesgo va acompañada de una ambigüedad moderada y las probabilidades de tomar una mala decisión.

**Toma de decisiones bajo incertidumbre:** la mayoría de las decisiones importantes en las organizaciones contemporáneas se realizan bajo condiciones de incertidumbre. Quien toma las decisiones no conoce todas las alternativas, los riesgos asociados o las posibles consecuencias de cada alternativa. Esta incertidumbre se deriva de la complejidad y el dinamismo de las organizaciones contemporáneas y sus entornos. El surgimiento de Internet como fuerza significativa en el entorno competitivo de la actualidad ha servido para aumentar tanto el ingreso potencial como incertidumbre para la mayoría de los gerentes (Griffin, Treviño, & Arriola, 2011).

### 2.1.5.2. Evaluación de la efectividad de las decisiones

En este mundo cada vez más complejo, la dificultad de las tareas de los decisores aumenta día a día. El decisor (una persona que tiene un problema) debe responder con rapidez a los acontecimientos que parecen ocurrir a un ritmo cada vez más veloz (Ahmad, 2015).

Las tomas de decisiones valen lo que valgan los *resultados* que producen. Por eso cada decisión es preciso controlarla y evaluarla. En cualquier faceta de la vida las personas están obligadas a tomar decisiones. En una empresa es preferible un director que toma decisiones y de vez en cuando se equivoca que aquel que no toma nunca una decisión. Y por último, es preciso recordar que el tomar una decisión supone un riesgo. Analizar los resultados negativos que se producen como consecuencia de una decisión ayudará al responsable y a la organización de cara al futuro, en otros procesos de decisión. Lo que nunca ayuda es la crítica directa, a veces malintencionada, con la “sabiduría” que tenemos las personas a *hechos consumados* (después de lo visto, todo el mundo es listo). Volveremos a insistir en lo mismo: ¡qué fácil es hablar y criticar!, ¡qué difícil es escuchar, reflexionar, comprometerse! (Bagger, 2011).

El paso final en el proceso de toma de decisiones requiere que los gerentes evalúen la eficacia de su decisión; es decir, deben asegurarse de que la alternativa elegida ha servido a su propósito original. Si una alternativa implementada parece no funcionar, el gerente puede responder en distintas formas. Podría adoptarse otra alternativa previamente identificada (por ejemplo, la segunda o tercera opción). O el gerente podría reconocer que, para empezar, la situación no se definió en la forma correcta y comenzar el proceso una vez más. Por último, el gerente podría decidir que la alternativa original de hecho es apropiada, pero no ha tenido tiempo de funcionar o se debe implementar de un forma distinta (Griffin, Treviño, & Arriola, 2011).

## **2.2. Fundamentación Conceptual**

### **2.2.1. Universidad**

“Es la institución educativa de grado superior que comprende o aspira comprender la totalidad de las ramas del conocimiento humano, sus diversas clases de especialización y las formas de preparación científico-técnica que el ejercicio de las diferentes profesiones requiere” (Giustiniani & Carbaja, 2008).

#### **2.2.1.1. Cultura universitaria**

“En el proceso reflexivo la universidad genera un tipo de intervención que incide claramente en su entorno político, social y económico. Sin embargo, es menos claro el impacto en su propio espacio cultural. En efecto, la disposición de las aulas y de los espacios comunes, los auditorios y otros espacios son configurados de acuerdo con una concepción de la dinámica que debe implementar en el contexto universitario. En otras palabras, las nociones sobre el papel de la universidad en la sociedad determinan la cultura universitaria, la cual se manifiesta, entre otras formas, en las condiciones del campus en tanto este no es solamente infraestructura, es el espacio o el lugar de habitabilidad que propicia la actividad intelectual, argumentativa y cuestionadora. Cómo el campus se constituye en un escenario de arte y la cultura integrada al proceso educativo es un reto primordial para una universidad que se preocupe por su localidad y su ciudad” (Díaz & Guzmán, 2010).

#### **2.2.1.2. Carrera**

“También corresponde a la denominación de ‘carrera de pregrado’. Refiere a los estudios superiores que habilitan para el ejercicio de una profesión. En algunos países a la primera titulación existente en educación superior (equivalente a licenciado) (Alfa & Cinda, 2009)

### 2.2.1.3. Componentes de las instituciones de educación superior

“Cualquier organización orientada a un fin se compone de unos actores (o recursos humanos) los cuales valiéndose de recursos (físicos, informáticos y financieros), ejecutan procesos cuyos resultados son el fin de la organización. El conjunto anterior se vale de un esquema de gobierno, administración y soporte para la operación eficiente y efectiva de la organización.

De este enunciado se derivan las componentes de una IES:

- **Actores:** estudiantes, profesores, gobierno y soporte
- **Recursos:** (infraestructura, laboratorios, salas de cómputo), de información (biblioteca, bases de dato, redes)
- **Procesos:** programas formales, investigación, servicio a la comunidad
- **Resultados misionales:** graduados (inclusión laboral), resultados de investigación, servicios a comunidad. Los resultados tendrán que analizarse a la luz de los propósitos de la institución, así como de las demandas de la comunidad” (CINDA, 2012).

### 2.2.1.4. Estudiante universitario

“El estudiante universitario es aquella persona que hace parte del escenario educativo construye un conjunto de saberes y habita en la universidad de distintas maneras. Ser estudiante universitario se inscribe en un rol social que designa determinadas acciones, actitudes y relaciones consigo mismo y con otros” (Ariza, 2008).

### **2.2.1.5. Docente**

“El profesor es el pivote de todo el proceso de gestión de calidad. Es él quien debe reconocer que la mejora de la calidad docente implica una capacitación e investigación en busca de adaptar los procesos docentes a los objetivos educativos propuestos” (CINDA, 2012).

### **2.2.1.6. Función docente**

“La función docente significa mediar entre las personas en formación (alumnado) y la cultura y conocimientos propios de una sociedad determinada y en un tiempo concreto. Por su parte Tejada (1997:9) concibe la función docente como: <<un conjunto de acciones-actividades-tareas en las que participa el profesor en un contexto de intervención institucional (ya sea en el interior de las aulas o en su interacción con otros colegas o directivos), así como en la interacción con los padres y la comunidad en general>>. Aunque en la percepción de este autor dicha función parece estar asociada a un contexto concreto el de la educación formal), lo que podría constituir una visión un tanto reduccionista del concepto, nos hallamos, hecha esta salvedad, ante una definición aceptable de lo que deba entenderse por función docente” (Cardona, 2013).

### **2.2.1.7. Currículo**

“Todos los procesos planificados y los correspondientes elementos que intervienen en la educación. Currículo basado en competencias: incluye tres ejes fundamentales: formación personal, formación para la producción y el trabajo, formación para vivir en sociedad. Modifica la forma tradicional de aprender y enseñar, lo central no es la acumulación de conocimientos, sino el desarrollo de las posibilidades que tiene un ser humano, mediante el ser, saber y saber hacer de forma contextualizada” (Universidad Tecnológica Equinoccial, 2008).

## **2.2.2. Plan de desarrollo**

“Proyección para un futuro inmediato de los programas, proyectos y recursos necesarios para la institución. Debe incluir los cálculos financieros asociados, así como la garantía de sostenibilidad del esfuerzo propuesto. En esta fase el ciclo de efectividad institucional es ampliamente conocida y desarrollada en las IES con el nombre de Plan estratégico, Plan de desarrollo u otros” (CINDA, 2012)

### **2.2.2.1. Ejecución**

“Es la realización del plan de desarrollo. Dentro de un plan de cinco o más años, la ejecución supone revisiones anuales o bienales asociadas a la evaluación y planes de mejoramiento que se explican adelante” (CINDA, 2012).

### **2.2.2.2. Evaluación**

“Existen dos tipos de evaluaciones: la que podría llamarse de «estado» que representa una fotografía de la institución en términos de los principales indicadores de la IES. La segunda evaluación se puede llamar «explicativa» puesto que intenta dar razón del desempeño de los diversos procesos que componen la operación de la IES. El resultado de la evaluación «explicativa» debe servir para formular nuevos planes o **planes de mejoramiento**. Este documento concentra su interés en la evaluaciones explicativas por considerarlas piezas indispensables dentro de una gestión de calidad efectiva” (CINDA, 2012).

### **2.2.2.3. Planes de mejoramiento**

“Las evaluaciones periódicas dan pie a un conjunto de acciones correctivas dentro del plan. Estas acciones se denominan planes de mejoramiento y ocurren con una frecuencia menor a la del plan. El plan general en sí mismo es un plan de mejoramiento pero de largo alcance (CINDA, 2012).

### **2.2.3. Diagnóstico Institucional**

“Es una herramienta de análisis del contexto en el cual la organización pública o privada prevé que existen condicionantes que juegan a favor y en contra de la implementación de la visión y la misión institucional” (Rojas & Bertran, 2010).

“Poner “manos a la obra” sin conocer adecuadamente el sector, sus problemas más urgentes y la existencia de proyectos que intentan resolverlos ofrecerá pocos resultados. Por esta razón, uno de los primeros pasos durante la llegada es saber qué se tiene entre las manos. Se necesita un diagnóstico profundo de la institución con el fin de tener un panorama general en todos los aspectos, desde los principios legales y éticos que fundamentan y justifican su existencia, hasta las fallas en los sistemas de las tareas más específicas. Con base en un diagnóstico es posible resolver una pregunta esencial: ¿qué sigue? Esta interrogante es quizás una de las más recurrentes en la administración” (Chertorivski, 2013).

#### **2.2.3.1. Diagnóstico interno**

“El diagnóstico interno de una institución consiste en valorar todos los aspectos del funcionamiento interno de la empresa que puedan ayudar a determinar los objetivos del diagnóstico, esto es, la determinación de las causas de la situación actual de la empresa, y los detalles del dicho estado actual” (Rojas & Bertran, 2010).

“El análisis interno nos ayuda a detectar las debilidades y potencialidades de nuestra empresa. Así, se trata de realizar una evaluación de nuestra empresa, con el fin de estudiar si hemos tomado las decisiones estratégicas más adecuadas (es decir, si estamos haciendo lo que debemos hacer), y si somos eficientes en la puesta en marcha de nuestras decisiones (es decir, si estamos haciendo correctamente lo que debemos hacer)” (Sainz De Vicuña, 2012).

### **2.2.3.2. Diagnóstico externo**

“El entorno es el conjunto de fuerzas que influyen en el comportamiento de las empresas afectando sus resultados. Las principales dimensiones del entorno externo son la incertidumbre y la receptividad. La empresa utiliza diversas herramientas para hacer un análisis detallado del mismo. La cultura describe la forma en que la empresa hace las cosas mientras que el clima organizativo refleja la percepción del trabajador del entorno laboral” (Fernández, 2010).

“La finalidad del análisis de la situación externa es conocer la evolución histórica y esperada del entorno en el que actúa la empresa, del mercado al que atiende y de su situación ante clientes y proveedores, para identificar las fortalezas y debilidades propias frente a las de sus competidores, así como las oportunidades y amenazas a las que podemos enfrentar. En consecuencia el análisis de la situación externa debe permitir a la empresa la definición de los factores claves de éxito en el mercado en el que está inmersa” (Sainz De Vicuña, 2012).

#### **2.2.3.2.1. Dimensiones del entorno**

Una organización selecciona aquellos factores del entorno con los que va a tratar, proceso que se ve afectado por las elecciones que realizan las organizaciones con las que coopera o compete. El entorno de una organización se puede comprender si se analiza su dominio: campo de acción que una organización toma para ella en relación con los productos ofertados y los mercados atendidos. (Fernández, 2010).

**Segmento político/legal:** los procesos políticos y la regulación configuran el entorno donde las empresas desarrollan su actividad. No es lo mismo un gobierno intervencionista que otro que aplique políticas liberales. El gobierno puede influir en las oportunidades de negocio a través de las leyes fiscales, privatización de empresas públicas, desregularización de la industria, flexibilización del mercado laboral, incremento del salario mínimo legal,

políticas educativas, leyes sobre capacitación y reglamentos para el comercio, entre otras (Fernández, 2010).

**Segmento tecnológico:** la tecnología es el segmento del entorno que permite a las organizaciones incorporar los desarrollos tecnológicos externos a sus procesos internos. Los adelantos tecnológicos de los últimos siglos han dejado una fuerte huella. La tecnología se refiere al uso de del conocimiento científico u otro tipo de conocimiento organizado en el desarrollo, transformación y comercialización de bienes y servicios (Fernández, 2010).

**Segmento económico:** las organizaciones existen dentro de alguna forma de sistema económico que ejercen gran influencia sobre ellas. (..) En la actualidad existe una clara tendencia hacia el sistema de libre empresa (también denominada capitalismo). Este sistema requiere básicamente de la presencia de cuatro elementos: a) libertad de elección; b) la competencia de los mercados; c) la propiedad privada de los factores de producción (recursos) y d) la maximización de los beneficios como factor motivador (Fernández, 2010).

**Entorno competitivo:** industria (o sector industrial) es un grupo de empresas que fabrican productos homogéneos sustitutivos cercanos, ya que satisfacen las mismas necesidades básicas del consumidor. Históricamente al estudiar el entorno competitivo, las empresas se concentraban en sus rivales más directos, pues todos se influyen mutuamente, al competir directamente ente sí para conseguir más clientes. Posteriormente Michael Porter (1980) amplió el concepto de industria a su modelo de las cinco fuerzas competitivas: competidores potenciales, rivales, productos sustitutivos, proveedores y compradores. El poder conjunto de las cinco fuerzas determina la capacidad del sector para generar beneficios (Fernández, 2010).

#### **2.2.3.3. Análisis FODA**

“FODA, es un acrónimo que por sus siglas significa fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas. El análisis FODA es una evaluación cuidadosa de

las fortalezas y debilidades internas de una organización, así como las oportunidades y amenazas del entorno. En el análisis FODA, las mejores estrategias realizan la misión de una organización al 1) explotar las oportunidades y las fortalezas de una organización mientras neutralizan sus amenazas, y 2) evitan (o corrigen) sus debilidades” (Griffin, Treviño, & Arriola, 2011).

El plan de desarrollo para la carrera de ingeniería Agronómica utiliza el software **Foda Matemático**, una herramienta moderna de carácter gerencial desarrollada por el profesor Mario Vogel, la cual facilita el análisis de los puntos débiles y fuertes de la institución y determina las variables más influyentes o estratégicas. En este software se ingresan las variables de estudio resultantes del diagnóstico interno y externo, y se le asignan valores numéricos para calificar el impacto sobre los elementos estratégicos, luego el proceso hace que las variables compitan entre todas con el fin de determinar la supervivencia de las más aptas, que posibilitan crear de los objetivos estratégicos, esta metodología permite obtener una respuesta más objetiva y profesional que el de la matriz Foda tradicional, por ello esta herramienta ya ha sido implementada en más de 14 universidades de América y en más de 700 organizaciones.

#### **2.2.4. Elementos orientadores**

Los elementos orientadores definirán el concepto filosófico de la carrera de ingeniería Agronómica, componen los elementos claves para el desarrollo de proyectos y actividades, presupuestos, metas y cronogramas. Aquí los elementos orientadores se presentan en la misión, visión, valores, políticas, estrategias y objetivos, principales rectores de la filosofía universitaria.

##### **2.2.4.1. Visión**

“La visión es una imagen mental de un estado futuro posible y deseable de la empresa (Bennis y Nanus 1985), que proporciona una guía para poder

distinguir entre aquello que la organización debe preservar y lo que es susceptible de cambio. Una visión clara se caracteriza por: a) tener una articulación coherente y b) estar compartida por todo el personal. El líder es quien crea la visión, pues influye sobre los recursos culturales de la empresa y hace partícipe al personal de sus compromisos y aspiraciones, aunque también puede aflorar a partir de la interacción entre los diferentes gerentes o ser una consecuencia de la propia historia de la empresa” (Fernández, 2010)

“La visión es una concreción de la misión dentro de un contexto explícito y real. Da una idea del desarrollo esperado en un lapso no menor cinco o diez años. La visión debe tener un idea explícita del punto de llegada para acciones sostenidas por muchos años” (CINDA, 2012).

#### **2.2.4.2. Misión**

“La misión determina y clarifica lo esencial de esa institución diferenciándose de las demás. Ya Ortega y Gasset (1968) utilizaba este concepto en los años 30 cuando afirmaba: <<Una institución es una máquina y toda su estructura y funcionamiento han de ir reflejados por el servicio que de ellas se espera. En otras palabras: la raíz de la reforma universitaria está en acertar plenamente con su misión. Todo cambio, adobo retoque de esta nuestra casa que no parta de haber revisado plenamente con enérgica claridad, con decisión y veracidad el problema de su misión serán penas de amor perdidas>>. Todo lo que no sea partir de una definición clara y precisa de lo que la institución escolar desea llevar a cabo, se convertirá en una pérdida de tiempo, en un posible foco de disputas o en un terreno baldío que nadie sabe a ciencia cierta que planta debe nacer. La misión está estrechamente relacionada con la visión, ésta comunica el propósito último de la institución” (Gairín, 2009).

“La misión debe plasmar los propósitos institucionales de la IES. Por razones de la manera y el momento en que fueron desarrolladas las misiones, este texto puede no ser suficientemente claro en la definición de propósitos instituciones. Por lo cual se recomienda que para propósitos de una gestión de

calidad, se cuente con una misión extendida que recoja de la manera más precisa posible los propósitos y su definición” (CINDA, 2012).

#### **2.2.4.3. Valores**

“Los valores se desarrollan, se exhiben y se revelan por medio de las palabras y las acciones. Esta podría matizarse con la aportación de Hall Tonna que además de los valores individuales, las personas desarrollamos otra serie de valores, (valores sociales), dentro de las instituciones en las que vivimos y formamos parte. Así pues el valor de la colaboración requiere forzosamente otras personas o grupos con las que desarrollar el valor, pues como es lógico nadie puede crecer en este valor de modo independiente” (Gairín, 2009).

#### **2.2.4.4. Políticas**

“A lo largo de los años, se ha planteado una amplia variedad de definiciones, lo que indica que la política es un concepto muy polémico. La definición más simple proviene de Dye (1992), sostiene que la política “es cualquier cosa que los antiguos políticos, pueden expresar las intenciones políticas y tener efectos reales” (...), En el contexto de los sistemas de enseñanza, la política está también mediada por las prácticas de los directores de los centros educativos, al igual que por el modo en que los profesores interpretan esa política y la traducen en la práctica (Bell y Stevenson 2006). Este proceso de interpretación es fundamental para entender el rol que desempeñan las políticas al producir y moldear el cambio. (...), Luke y Hogan (2006, pág 171) enfatizan la formulación de la política como algo opuesto a la política como texto: “Definimos hacer política educativa como la reglamentación dispositiva de los flujos de los recursos humanos, el discurso y el capital en todos los sistemas educativos hacia extremos normativos sociales, económicos y culturales”.

Al hablar de “reglamentación dispositiva” hacen hincapié en los aspectos autoritarios y mandatarios de la política, es decir, la política intenta cambiar las conductas y prácticas de otros para encausar el cambio hacia una dirección

particular. La definición de Luke y Hogan también sugiere que la idea de la política implica la distribución de recursos de varios tipos, básicamente humanos, económicos e ideológicos. La política tiene efectos discursivos que a menudo transforman el lenguaje que emplean sus practicantes” (Rizvi & Lingard, 2011).

“Una política es una orientación genérica que define en líneas generales el curso de acción a seguir cuando se presenta determinado tipo de problemas. Proporciona una guía para canalizar el pensamiento de un gerente en una dirección específica y requiere usar cierto criterio. Establece parámetros para el tomador de decisiones, más que decirle lo que debe o no debe hacer” (Fernández, 2010).

#### **2.2.4.5. Estrategias**

“La formulación de la estrategia probablemente sea el tema más discutido y debatido del mundo empresarial. Diferentes generaciones de líderes empresariales han considerado el desarrollo de una buena estrategia como el factor diferenciador del éxito. Directivos, académicos y consultores, todos buscando la panacea de una estrategia ganadora, ha contribuido a la cuestión y al debate. El trabajo por ellos realizado no ha sido improductivo, y de hecho ha dado lugar al desarrollo de varias escuelas de pensamiento estratégico, tal y como describe Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel (1998), manifestando sus opiniones y concepciones muy distintas de la estrategia y ni siquiera se ponen de acuerdo sobre su definición (Martínez & Milla, 2012)”

“La estrategia es un modelo coherente, unificador e integrador de decisiones que determina y revela el propósito de la organización en términos de objetivos a largo plazo, planes de acción, y prioridades en la asignación de recursos, tratando de lograr una ventaja sostenible a largo plazo y respondiendo adecuadamente a las oportunidades y amenazas surgidas en el medio externo de la empresa, teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de la organización” (Universidad Del Tolima, 2010).

“Una estrategia es un plan exhaustivo para alcanzar la meta de una organización. (..) Por último las estrategias eficaces son las que promueven una alineación superior entre la organización y su entorno y el logro de las metas estratégicas” (Griffin, Treviño, & Arriola, 2011)

“Es el medio, la vía para la obtención de los objetivos de una organización. La estrategia puede ser definida como un programa general que se traza para alcanzar los objetivos de una organización y ejecutar así su misión. Las estrategias son los “cómos” que llevan de manera más efectiva al fin deseado, y responden a la pregunta: ¿cómo logro el objetivo? Determinan la planeación operativa a llevarse a cabo. Por lo general es un verbo de acción redactado en infinitivo que incluye el nivel o contexto en que se realiza” (Universidad Autónoma de Nayarit, 2011).

“La estrategia debe tratar de explotar las oportunidades y contrarrestar las amenazas del entorno. En consecuencia debe analizar las fuerzas externas que podrían influir sobre la competitividad de la empresa. Para ello, es necesario tener en cuenta tanto el entorno general como el competitivo. El primero afecta a todo tipo de empresas, mientras que el segundo está directamente relacionado con una empresa concreta” (Fernández, 2010)

#### **2.2.4.6. Objetivos**

“Un objetivo es el estado de cosas deseado que la organización intenta alcanzar (Etzioni, 1964). Así pues, los objetivos especifican las condiciones futuras que espera lograr la empresa, expresadas en términos cualitativos. Determinan “qué” debe lograrse, si bien no especifican “cómo”, ya que la empresa, al igual que cualquier sistema abierto, posee la propiedad de equifinalidad: dispone de diferentes alternativas para lograr el mismo objetivo. Los objetivos sirven de guías para el comportamiento en una organización” (Fernández, 2010).

#### **2.2.4.6.1. Objetivos estratégicos**

“Los objetivos estratégicos son los que la empresa debe mantener, cambiar, mejorar o realizar para seguir siendo competitiva. Establecen la consecución de resultados en el corto y largo plazo. Además, están fomentados en las relaciones con los clientes, el mercado y los productos ofrecidos” (Muñiz, 2012).

#### **2.2.5. Balanced Score Card**

“Es una metodología o técnica de gestión, que ayuda a las organizaciones a transformar su estrategia en objetivos operativos medibles y relacionados entre sí, facilitando que los comportamientos de las personas clave de la organización y sus recursos se encuentren estratégicamente alineados” (Amo, 2011).

“Pueden ser utilizados como herramienta de medición y control, tanto de Planes de Desarrollo como de Planes de Acción, no sólo en universidades, sino en todo tipo de instituciones privadas y oficiales.

Este esquema de medición le permite a cada uno de los usuarios, tomar decisiones adecuadas y oportunas para la corrección de las desviaciones que se presenten como resultado de la aplicación de las estrategias institucionales, y buscar la coordinación necesaria para que todos los usuarios mantengan el mismo rumbo.

Lo más importante de esta herramienta es la participación de muchos usuarios en diferentes frentes, porque más allá del logro de la medición, su implementación tiene el propósito de cambio, en el cual se han integrado todas las instancias de la Universidad” (Universidad Del Tolima, 2010).

## **2.2.6. Desarrollo organizativo**

“El desarrollo organizativo (DO) es la aplicación sistemática de las ciencias de la conducta en diversos niveles (grupal, intergrupal y organizativo) para llevar a cabo el cambio planificado. Su propósito es mejorar la efectividad de las organizaciones y el bienestar de sus miembros a través de intervenciones planificadas en los procesos, estructuras y sistemas de la organización (Beer y Walton, 1990). La esencia del desarrollo organizativo es que acentúa los esfuerzos planificados y de largo alcance orientado hacia las personas y sus interrelaciones en una organización” (Fernández, 2010).

## **2.2.7. Mapas estratégicos**

“Los mapas estratégicos (Kaplan & Norton, 2004; Markides, 2000) constituyen una herramienta útil para entender, evaluar y comunicar la estrategia de la empresa, para el direccionamiento estratégico y el control de gestión. Esencialmente se trata de un gráfico de donde se plasman de una manera integral los objetivos estratégicos y los elementos de la estrategia corporativa, señalando las relaciones causa – efecto” (Mendoza, 2011).

“Un mapa estratégico debe proporcionar un modo simple, coherente y uniforme para describir la estrategia de una empresa, con el fin de poder establecer los objetivos e indicadores y, lo que es más importante, poderlos gestionar. De este modo el mapa estratégico se convierte en el *eslabón* que faltaba entre la formulación de la estrategia y su ejecución” (Martínez & Milla, 2012).

### **2.2.7.1. Control**

“El control es un proceso que dirige las actividades de los individuos hacia el logro de los objetivos de la organización. Siempre es necesaria alguna forma de control, porque, una vez que los gerentes ponen en marcha sus planes, deben verificar que se cumplan. Si los planes no se ejecutan correctamente, el

gerente debe tomar las medidas necesarias para corregir el problema” (Fernández, 2010).

“El control tiene que constituirse en un proceso continuo de retroinformación y revisión (feed-back) en tiempo real que permita adoptar las revisiones correctoras sobre la marcha. En este proceso de retroalimentación, el control presupuestario es el que articula todo el funcionamiento al ir justando las desviaciones entre objetivos-medios-funciones operativas, que pueden ser consecuencia, tanto de una gestión directiva deficiente como del establecimiento previo de objetivos fuera de la realidad” (Eslava, 2013).

#### **2.2.7.1.1. Proceso de control**

Lo esencial del control es una acción que ajuste el desempeño a estándares preestablecidos y su base es la información que llega a los gerentes. Por tanto, no podrá controlarse bien una organización sin información referente a los estándares y al desempeño real, lo mismo que a las medidas que permitan corregir las desviaciones.

**Establecer estándares (normas o metas) de desempeño:** los gerentes debe desglosar los elementos estratégicos de la organización en estándares. En su establecimiento deberían participar todos los que se verán afectados, ya que no sólo se sentirán más comprometidos en su logro sino que durante el proceso pueden colaborar en la fijación de unos estándares más adecuados. Los estándares requieren tanta especificidad como sea posible y deben contar con cierto grado de dificultad.

**Medir el desempeño:** la medición del desempeño debe ser exhaustiva, ya que implica actividades múltiples. Si tan sólo se miden ciertos aspectos del desempeño, los resultados pueden ser equívocos. En términos generales, las organizaciones preparan informes formales de medidas cuantitativas del desempeño que los gerentes revisan diaria, semanal o mensualmente estas medidas deberán relacionarse con los estándares fijados.

**Comparar el desempeño con los estándares:** los gerentes comparan los estándares (desempeño esperado) con el desempeño real. No conviene olvidar que los datos, las cifras acerca del desempeño de la empresa, representan cantidades, no la actividad misma. Ello significa que se utilizan como una especie de termómetro, que mide la salud y el bienestar de la organización, son la primer línea de comunicación que informa la dirección lo que está ocurriendo y, cuanto más exacto sean más se funden en datos “incontrovertibles”, y más diáfana será la comunicación.

**Tomar medidas correctivas:** la información obtenida durante el proceso de control sirve para reafirmar los estándares y acciones en marcha o para surgir cambios. En algunos casos las medidas correctivas consisten en modificar los estándares. Por ejemplo, cuando se ponen en práctica, los estándares de desempeño pueden ser demasiados optimistas y, por tanto, en la siguiente ocasión se establecerían estándares más conservadores. De manera alternativa, la información puede revelar que los estándares eran alcanzables. Sin embargo, la implantación no funcionó tan bien como se había planificado lo que podría obligar a realizar cambios organizativos, tales como una reorganización de la empresa o modificación de la política de compensación a los trabajadores (Fernández, 2010).

#### **2.2.7.2. Control de gestión**

“El control de gestión no es un simple sistema de información, sino de un sistema de autorregulación. Un proceso de actuación permanente frente a los errores cometidos a nivel de previsiones, de formulación de estrategias y de la propia ejecución. De ahí la gran importancia que tiene el control de gestión que se instrumenta en base a los centros de responsabilidad” (Eslava, 2013).

### **2.2.7.3. Indicador**

“Es una medida que nos permite ir observando el parámetro de avance en el cumplimiento de objetivos y metas que proporciona un medio sencillo y fiable para medir logros, reflejar los cambios vinculados con una intervención o ayudar a evaluar los resultados de un organismo de desarrollo” (Guerras & Navas, 2008).

“Variable, medición o referente empírico de cualquiera de los aspectos de un factor de calidad que se aplica a una institución o programa. Permite medir el grado de ajuste a los objetivos y criterios de calidad. Diversos indicadores pueden agruparse en un índice. Los indicadores pueden ser cuantitativos (medibles numéricamente) y cualitativos. Un indicador no tiene por qué ser siempre un dato numérico. Durante el proceso de acreditación, de autoevaluación y de evaluación externa, incluso la vista al centro se coteja frente a estándares y criterios establecidos por la agencia u organismo evaluador o acreditador” (CONEAU, 2008).

Los indicadores permiten evaluar y comparar el progreso los proyectos y actividades desde su iniciación hasta el final de la programación general anual del plan de desarrollo, al largo plazo sirven de control y sus resultados guían la toma de decisiones de los directivos.

#### **2.2.7.3.1. Características de los indicadores**

Los indicadores del cuadro de mando integral deben tener especificados los siguientes datos:

- La perspectiva, su código, nombre y responsable.
- Descripción, tipo (pasado o futuro), frecuencia y medición.
- Datos para obtener el indicador: fuente, calidad y responsable.

- Meta a conseguir y explicación sobre las metas.
- Iniciativas a conseguir y explicación sobre las mismas (Muñiz, 2012).

### **2.2.8. Presupuesto**

“Un presupuesto es un plan numérico que cuantifica y asigna los valores financieros a las actividades específicas, dentro de un periodo de tiempo dado, generalmente un año. Es un componente importante de los programas y proyectos y ayuda a garantizar que las personas involucradas no gastan demasiado poco o en exceso para alcanzar los objetivos” (Fernández, 2010).

“Un presupuesto es el compromiso de hacer que un pronóstico se convierta en un resultado. Es más que un pronóstico, el cual es sólo una predicción. El presupuesto está diseñado para que influya en el comportamiento de manera que se alcancen los propósitos o planes previstos. Controla asignando responsabilidades para cumplir objetivos financieros y evaluando lo bien que estos se lograron. Algunas veces sería difícil mantener una organización si ninguno de sus miembros tuviera límites en sus gastos” (Fernández, 2010).

Los presupuestos deben incluir todas aquellas decisiones que estén relacionadas con las tareas específicas que tiene lugar en el desarrollo diario de la actividad de la organización y van encaminadas, tanto a conseguir que el proceso productivo se lleve a cabo de una manera efectiva y eficiente, como a asegurar que con ellas se alcanzarán los objetivos tácticos y estratégicos previamente marcados. Se pretende con ello, por tanto, lograr efectos en el horizonte temporal del muy corto plazo.

“La elaboración de los presupuestos anuales se debe enmarcar dentro del proceso de planificación global y al largo plazo de la empresa y, por consiguiente debe estar vinculado con la estrategia y la estructura organizativa. En particular, se trata de concretar para cada uno de los diferentes centros de responsabilidad sus objetivos y recursos específicos en términos financieros de

forma que sean coherentes con los objetivos globales de la empresa definidos en la estrategia, con los objetivos de los demás departamentos y con las responsabilidades de cada centro definidos en la estructura organizativa de la empresa” (Eslava, 2013).

#### **2.2.8.1. El proceso presupuestario**

“En el proceso de planificación presupuestaria se trata de concretar, para cada uno de los diferentes centros de responsabilidad y en términos económicos financieros, los objetivos generales definidos en el plan estratégico. (...). En la fase de iniciación es necesario que se respondan las siguientes cuestiones:

- a) ¿Quién inicia el proceso presupuestario?
  - b) ¿Cuál es la función de la dirección general?
  - c) ¿Cuándo se inicia el proceso de forma que se pueda realizar con la antelación suficiente para que se oportuno?
  - d) ¿Cómo se inicia el presupuesto?
  - e) ¿Qué información se transmite a cada responsable?
  - f) ¿Cuál es la función que deben desempeñar los diferentes directivos funcionales?
  - g) ¿Quién coordina su elaboración?
  - h) ¿Cuál es el periodo que se quiere abarcar?
  - i) ¿Cuáles son las líneas generales que deben guiar la realización del presupuesto?
  - j) ¿Cuáles son los objetivos generales y por centros de responsabilidad?”
- (Soldevila & Cordobés, 2008)

“El presupuesto, una vez establecido, permite, posteriormente, comparar las realizaciones con las estimaciones referentes a lo que se debía hacer. De esta forma, el presupuesto se convierte en un instrumento de control, ayudando a garantizar que lo que las personas hacen y los gastos ocasionados permanezcan dentro de los límites establecidos” (Fernández, 2010)

### **2.2.9. Monitoreo y Evaluación**

“El monitoreo es una herramienta aplicada en la gestión de los proyectos de desarrollo. Ésta está dirigida a verificar la ejecución de las actividades y el uso de los recursos que se plantearon en el momento del diseño del plan de operativo del proyecto. La evaluación es el proceso que busca determinar los efectos y los impactos (esperados e inesperados) del proyecto, en relación a las metas definidas a nivel de Propósito Resultados, tomando en consideración los Supuestos señalados en el marco lógico” (Bobadilla, 2010).

### **2.2.10. Calidad**

“Las instituciones de educación superior (IES) enfrentan dos demandas en su labor: cumplir sus propósitos institucionales y cumplir las demandas de la sociedad en la que están inmersas, lo cual incluye no solo el mercado laboral, sino la comunidad académica y la sociedad en general. La primera la podemos llamar consistencia interna y la segunda consistencia externa. La **calidad** de la institución es una medida del logro de la consistencia interna y externa” (CINDA, 2012). El problema de la calidad generalmente se suscita cuando se registra una modificación entre las expectativas colectivas y los procesos o resultados de un sistema educativo, de una institución, de un programa o de una carrera” (CONEAU, 2013).

## **2.2.11. El proceso de acreditación**

“El proceso de acreditación, si bien posee determinadas variaciones específicas de acuerdo al organismo encargado de realizarlo, de manera general se basa en la verificación por parte de un organismo acreditador de los resultados de un diagnóstico elaborado por la misma institución interesada en obtener su acreditación, se basa en normas establecidas que las IES conocen y aceptan acogerse a las mismas. Este proceso se compone, de manera general en tres fases: Reconocimiento, Seguimiento Sistemático y Acreditación.

En la fase de reconocimiento se le otorga a la institución una autorización oficial para que dé inicio a sus actividades académicas. En la segunda etapa, denominada seguimiento sistemático, se determina la capacidad de la institución para desarrollar su proyecto educativo. Finalmente en la etapa de acreditación propiamente dicha, se realiza una evaluación a la institución, con el objeto de verificar los resultados de un autoestudio previamente elaborado por la instancia evaluada, en base criterios, indicadores y elementos previamente aceptados” (Red de Académicos de Iberoamérica C.A, 2013).

### **2.2.11.1. La autoevaluación**

“La auto-evaluación, que es un elemento clave por cuanto constituye una oportunidad para que la institución o el programa revisen críticamente su operación, a la luz de los propósitos declarados y los criterios de evaluación, con el fin de mejorar su calidad. La autoevaluación se organiza en función de las siguientes etapas: (i) diseño y organización del proceso, que incluye aspectos tales como la planificación de actividades, la distribución de responsabilidades y tareas, la asignación de recursos; (ii) generación, recolección y análisis de información relevante para sustentar los juicios evaluativos formulados acerca de los propósitos declarados por la institución o programa y los criterios de evaluación; (iii) formulación de juicios evaluativos y definición de prioridades para la acción; y (iv) elaboración del informe de

autoevaluación, considerando un plan de acción a corto, mediano y largo plazo” (CINDA, 2012).

#### **2.2.11.2. La evaluación externa**

“La evaluación externa propiamente que tiene un doble objetivo: por una parte, se centra en la revisión y validación de los resultados de la autoevaluación; por otra, debe completarla y complementarla, con el fin de determinar el grado en que la institución o programa cumple con sus propósitos declarados y con los criterios de evaluación definidos por el organismo acreditador. Uno de los aspectos más interesantes es la oportunidad que plantea de ofrecer a la institución o programa evaluado una mirada experta externa; ésta reduce el riesgo de autocomplacencia, frecuente en procesos de autoevaluación, y contribuye a enriquecer y completar el proceso evaluativo” (CINDA, 2012).

“La evaluación externa es habitualmente responsabilidad de evaluadores expertos, que provienen del mismo tipo de institución o programa del evaluado, razón por la cual suelen denominarse *pares evaluadores*. La preparación e idoneidad de éstos son esenciales para asegurar la calidad y la legitimidad de la evaluación” (CINDA, 2012).

#### **2.2.11.3. El aseguramiento externo de la calidad: elementos y componentes**

“El aseguramiento de la calidad se refiere un conjunto de mecanismos que apuntan al control, la garantía y la promoción de la calidad, tanto cuando se desarrollan internamente en las propias instituciones de educación superior (IES) como cuando son complementados con procesos externos” (CINDA, 2012).

“El primer elemento en este proceso es la que explicitan las expectativas de la agencia respecto del desempeño o la calidad de una institución o programa. Los criterios son un punto de referencia para analizar las fortalezas y

debilidades existentes, y para definir acciones de mejora. En algunos casos están definidos como estándares, es decir, establecen un nivel de referencia (un ejemplar de libro por cada diez estudiantes, por ejemplo) o como criterios (un número suficiente de ejemplares de cada libro). En este texto, se utiliza 'criterio' en forma genérica para ambas acepciones" (CINDA, 2012).

“Un segundo elemento de la evaluación externa es la definición de procedimientos, que describen de la manera más clara posible la forma en que se aplican los criterios y las distintas acciones que deben desarrollar los actores participantes en el proceso evaluativo. Los procedimientos relacionados con los procesos de aseguramiento externo de la calidad incluyen los siguientes componentes:

- la auto evaluación hecha por la institución o programa,
- la evaluación externa propiamente tal,
- la formulación de un dictamen o decisión de acreditación, incluyendo las consecuencias de las decisiones adoptadas, tanto las positivas (muchas veces asociadas a incentivos) como las negativas” (CINDA, 2012).

“El tercer componente del proceso evaluativo es el dictamen o decisión de acreditación, que se adopta sobre la base de la autoevaluación y la evaluación externa, así como de otros antecedentes, previamente definidos por el organismo acreditador. Esta decisión, adoptada por el organismo pertinente, tiene por objeto dar cuenta pública del grado en que la institución o programa cumple con sus propósitos y los criterios de evaluación. Es importante recordar que los procedimientos establecidos deben considerar una instancia que permita a las instituciones o programas solicitar la reconsideración de la decisión adoptada, o apelar de la misma ante otro organismo” (CINDA, 2012).

## **2.3. Fundamentación Legal**

### **2.3.1. La actual Constitución Política de la República del Ecuador 2008 señala:**

**Art. 353** El Sistema de Educación Superior se regirá por un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva; y por un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación (LOES, 2010).

En la vigésima de las Disposiciones Transitorias se establece que en el plazo de cinco años a partir de la entrada en vigencia de esta Constitución, todas las instituciones de educación superior, así como sus carreras, programas y posgrados deberán ser evaluados y acreditados conforme a la ley. En caso de no superar la evaluación y acreditación, quedarán fuera del Sistema de Educación Superior (LOES, 2010).

### **2.3.2. Según la LOES, Ley Orgánica de Educación Superior, Registro Oficial N° 298, 2010 Establece que:**

**Art. 160.-** Corresponde a las universidades y escuelas politécnicas producir propuestas y planteamientos para buscar la solución de los problemas del país; propiciar el diálogo entre las culturas nacionales y de éstas con la cultura universal; la difusión y el fortalecimiento de sus valores en la sociedad ecuatoriana; la formación profesional, técnica y científica de sus estudiantes, profesores o profesoras e investigadores o investigadoras, contribuyendo al logro de una sociedad más justa, equitativa y solidaria, en colaboración con los organismos del Estado y la sociedad (LOES, 2010).

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

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

**Art. 25.-** Las instituciones del Sistema de Educación Superior deberán rendir cuentas del cumplimiento de sus fines y de los fondos públicos recibidos, mediante el mecanismo que establezca la Contraloría General del Estado, en coordinación con la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, y conforme las disposiciones de la Ley que regula el acceso a la información (LOES, 2010).

**Art. 94.- Evaluación de la calidad.-** La Evaluación de la Calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución (LOES, 2010).

La Evaluación de la Calidad es un proceso permanente y supone un seguimiento continuo (LOES, 2010).

**Art. 95.- Acreditación.-** La Acreditación es una validación de vigencia quinquenal realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa (LOES, 2010).

La Acreditación es el producto de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional, a las carreras, programas, postgrados e instituciones, obligatoria e independiente, que definirá el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (LOES, 2010).

El procedimiento incluye una autoevaluación de la propia institución, así como una evaluación externa realizada por un equipo de pares expertos, quienes a su vez deben ser acreditados periódicamente (LOES, 2010).

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es el organismo responsable del aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, sus decisiones en esta materia obligan a todos los Organismos e instituciones que integran el Sistema de Educación Superior del Ecuador (LOES, 2010).

**Art. 99.- La autoevaluación.-** La Autoevaluación es el riguroso proceso de análisis que una institución realiza sobre la totalidad de sus actividades institucionales o de una carrera, programa o posgrado específico, con amplia participación de sus integrantes, a través de un análisis crítico y un diálogo reflexivo, a fin de superar los obstáculos existentes y considerar los logros alcanzados, para mejorar la eficiencia institucional y mejorar la calidad académica (LOES, 2010).

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es el organismo responsable del aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, sus decisiones en esta materia obligan a todos los Organismos e instituciones que integran el Sistema de Educación Superior del Ecuador (LOES, 2010).

**Art. 99.- La autoevaluación.-** La Autoevaluación es el riguroso proceso de análisis que una institución realiza sobre la totalidad de sus actividades institucionales o de una carrera, programa o posgrado específico, con amplia participación de sus integrantes, a través de un análisis crítico y un diálogo reflexivo, a fin de superar los obstáculos existentes y considerar los logros alcanzados, para mejorar la eficiencia institucional y mejorar la calidad académica (LOES, 2010).

### **2.3.3. El Plan Nacional del Buen Vivir considera que:**

El Plan Nacional del Buen Vivir 2009 – 2013:

- La calidad de vida y progreso de un país independiente está ligado a la cobertura, calidad y pertinencia de la formación superior que brinda a sus ciudadanos y ciudadanas y a la inversión que realiza en ciencia, tecnología e innovación.
- La educación superior y la investigación asociada a ella deben concebirse como un bien público en tanto su desarrollo beneficia a la sociedad en su conjunto, más allá de su usufructo individual o privado.
- El sistema de educación superior constituye un poderoso agente de potenciación de las capacidades ciudadanas, cuando genera contextos apropiados para el desarrollo de «libertades positivas», con énfasis en la investigación científica y el desarrollo tecnológico, de manera que incida en la reconversión del régimen actual de desarrollo.

## El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017:

Para el periodo 2013-2017 apuntamos al establecimiento de una formación integral para alcanzar la sociedad socialista del conocimiento y al salto de una economía de recursos finitos (materiales) a la economía del recurso infinito: el conocimiento. Es preciso centrar los esfuerzos en garantizar el derecho a la educación a todos, en condiciones de calidad y equidad, ubicando en el centro al ser humano y al territorio. Fortaleceremos el rol del conocimiento promoviendo la investigación científica y tecnológica responsable con la sociedad y con la naturaleza. Construiremos un conocimiento emancipador, ampliaremos la cobertura y superaremos la calidad en todos los niveles educativos. Fortaleceremos la investigación para la innovación científica y tecnológica (SENPLADES, 2013)

**Calidad.** La evaluación y el aseguramiento de la calidad son requisitos indispensables de todo el proceso de formación. Estos principios garantizan la pertinencia de la oferta educativa en todos los niveles. Como primer paso, el Ministerio de Educación define los estándares de calidad educativa. Un segundo paso es la consolidación del Sistema Nacional de Evaluación y Rendición Social de Cuentas, que evalúa cuatro componentes: la gestión del Ministerio y sus dependencias, el desempeño de los docentes, el desempeño de los estudiantes y el currículo nacional (SENPLADES, 2013).

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) observa el cumplimiento de los estándares mínimos de calidad de las instituciones de educación superior. De manera coordinada, el esfuerzo conjunto de todas las instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Educación Superior esta encaminado a garantizar la excelencia y pertinencia de la oferta académica. La evaluación y la acreditación con miras en la excelencia son procesos constantes y de aprendizaje permanente para todo el sistema (SENPLADES, (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo), 2013).

**CAPÍTULO III**  
**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **3.1. Metodología de la investigación**

### **3.1.1. Localización**

El presente estudio se realizó en la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo es una institución pública, autónoma, sin fines de lucro está ubicada en la ciudad de Quevedo km, 1 ½ Vía Santo Domingo, la investigación cuenta con el aval de la Unidad de Evaluación, Desarrollo y Aseguramiento Institucional y Consejo Académico de la UTEQ.

## **3.2. Métodos de investigación**

### **3.2.1. Método deductivo**

El método deductivo se basó en la revisión de libros, documentos, artículos de publicaciones nacionales e internacionales afines con la planificación estratégica y de desarrollo, de contabilidad y presupuestos para la estructuración del problema, hipótesis, marco teórico y desarrollo de diferentes etapas técnicas de la investigación.

### **3.2.2. Método inductivo**

El método inductivo se utilizó para obtener información desde fuentes primarias, tomando en cuenta la comunidad universitaria que conforma la carrera, datos que sirvieron para establecer los resultados y conclusiones de la investigación.

### **3.2.3. Método Delphi o de expertos**

El método Delphi se basó en consultar a los directivos (Decano, Subdecana, Coordinador, Miembros del área del Conocimiento y Docentes), recogiendo información respecto a proyectos y planes de mejora, entre otros, con base a

sus experiencias al estar vinculados día a día en las actividades de la carrera de Ingeniería Agronómica.

### **3.3. Tipos de investigación**

#### **3.3.1. Investigación descriptiva**

La investigación descriptiva utilizó las variables de estudio, el plan de desarrollo y la toma de decisiones, para encontrar características, y perfiles de la comunidad universitaria que conforma la carrera.

#### **3.3.2. Investigación exploratoria**

La investigación exploratoria permitió buscar referencias acerca de: los lineamientos de la planificación, de planes de desarrollo universitarios, del plan operativo para la programación anual, acerca de los instrumentos a utilizar para la evaluación de programas y proyectos.

#### **3.3.3. Investigación explicativa**

La investigación explicativa permitió deducir la problemática explicando las causas y efectos, resultados y conclusiones de la investigación, con el fin de elaborar adecuadamente el plan de desarrollo de la carrera.

#### **3.3.4. Investigación de campo**

La investigación de campo fue aplicada para el levantamiento de los datos primarios (entrevistas y encuestas) que se realizaron al medio interno y a los actores importantes del medio externo vinculados a la carrera.

### **3.3.5. Investigación bibliográfica documental**

La investigación bibliográfica documental se basó en la revisión de proyectos similares a la investigación, documentos públicos nacionales e internacionales, relativos con las estructuras de planificación, administración de presupuesto, informes estadísticos, con el fin de encontrar diferentes enfoques y dar soporte a la propuesta.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de investigación**

### **3.4.1. Captación de datos**

Se recogió información disponible de la carrera de Ingeniería Agronómica y del departamento de la Unidad de Evaluación, Desarrollo y Aseguramiento Institucional de la UTEQ.

### **3.4.2. Muestreo**

Se encargó de capturar los datos relevantes, provenientes de fuentes primarias que luego fueron analizados y generalizados a los resultados de población de la cual se extrajeron.

### **3.4.3. Instrumentos**

Encuestas sobre el tema con el fin de obtener la información actualizada, por tanto se aplicó a:

El medio interno: Directivos, Docentes y Estudiantes

El medio externo: Empresarios y Egresados

### 3.4.4. Materiales

Los materiales que se utilizaron para realizar la investigación y cumplir con los objetivos propuestos fueron los siguientes:

<b>Cant.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>P. Unit.</b>	<b>Total</b>	<b>Observación</b>
2	Resmas de Hojas Papel bond A4	6,00	12,00	
1	Computador			Disponible
1	Impresora			Disponible
5	Cartuchos de tinta	25,00	125,00	
1	Pen drive			Disponible
1	Lápiz	0,30	0,30	
1	Borrador	0,30	0,30	
3	Lapiceros	0,30	0,90	
1	Resaltador	0,30	0,30	
	Libros			BUTEQ
3	Programas de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)			Disponible
60	Internet horas	0,75	45,00	
5	Folletos, revistas			Bibliotecas
1	Cámara			Disponible
3	Anillados	1,00	3,00	
3	Empastados de tesis	10,00	30,00	
1000	Copias	0,03	30,00	
15	Solicitudes UTEQ	1,50	22,50	
50	Transporte y comida	7,00	375,00	
3	Carpetas	0,25	0,75	
8	CD-RW	1,00	8,00	
	Otros		200,00	
		<b>Total</b>	<b>853,05</b>	

### 3.5. Población y muestra

El universo objetivo del proyecto básicamente se conformó por el número de directivos, docentes y estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica, la cuantificación es la siguiente:

<b>Estrato</b>	<b>Población</b>
Directivos	5
Docentes	29
Estudiantes	297
<b>Total</b>	<b>331</b>

**Nota:** Se considera conveniente para la investigación el levantamiento de criterios de todas las unidades de la población establecida, por tanto no se calcula tamaño de muestra.

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## 4.1. Resultados

Tabulación e interpretación de los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a los docentes y estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica

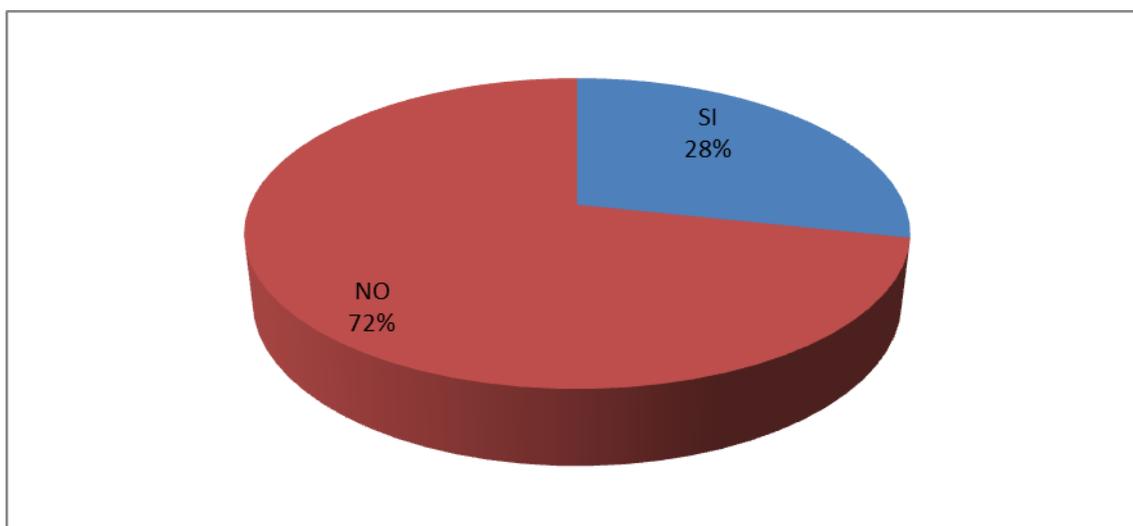
**Pregunta 1. ¿Conoce Ud. si existe un Plan de Desarrollo en la carrera de Ingeniería Agronómica?**

**Cuadro 1. Plan de desarrollo**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A	Si	94	28%
B	No	237	72%
<b>TOTAL</b>		331	100%

**FUENTE:** Encuestas aplicadas

**ELABORACIÓN:** Autora



**Gráfico 1. Plan de Desarrollo**

### **Análisis:**

El gráfico 1 indica que el 72% de los encuestados afirma desconocer la existencia de un plan de desarrollo en la carrera, mientras que el 28% restante indica que si existe. Por lo tanto se afirma con un gran porcentaje de la comunidad universitaria de la carrera que no se tiene conocimiento de que exista un plan de desarrollo.

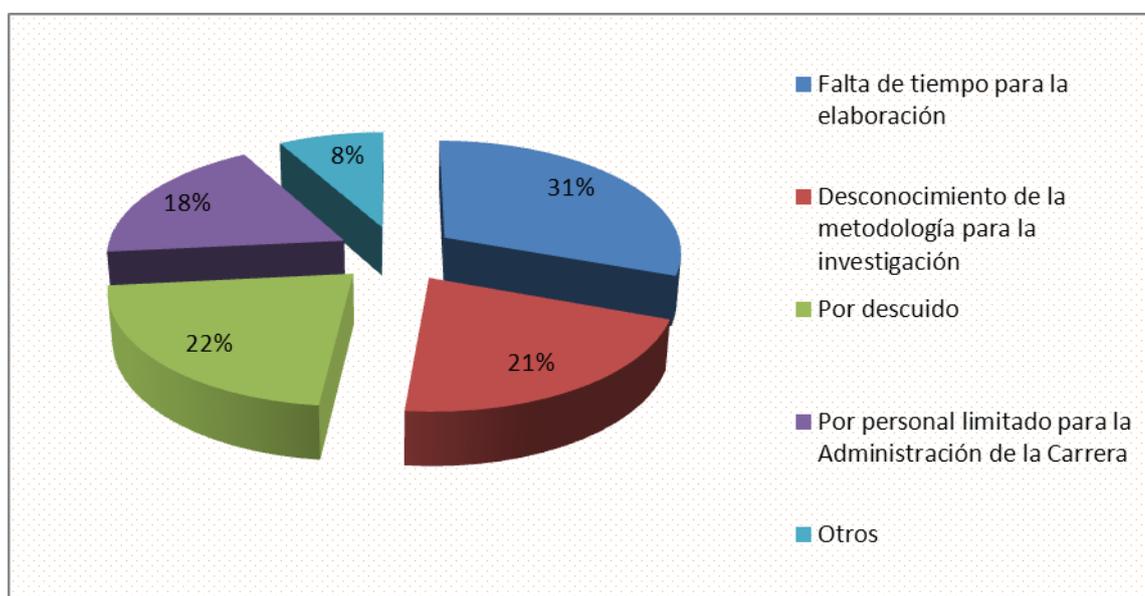
**Pregunta 2. ¿Cuáles cree Ud. que son las causas por las que no se tiene un plan de desarrollo en la carrera?**

**Cuadro 2. Causas de no tener un plan de desarrollo**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A	Falta de tiempo para la elaboración	101	31%
B	Desconocimiento de la metodología para la investigación	70	21%
C	Por descuido	72	22%
D	Por personal limitado para la Administración de la Carrera	61	18%
E	Otros	27	8%
<b>TOTAL</b>		<b>331</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuestas aplicadas

ELABORACIÓN: Autora



**Gráfico 2. Causas de no tener un plan de desarrollo**

**Análisis:**

El gráfico 2 indica que el 31% de los encuestados coinciden que la no existencia de un plan de desarrollo en la carrera se debe a la falta de tiempo para la elaboración, el 22% opina que es por descuido mientras que el 21% afirma que la causa es el desconocimiento de la metodología para la investigación y el 18% responde que se debe por personal limitado para la administración de la carrera, mientras que el 8% opina que se debe a otras causas. Como se observa son varios los factores que contribuyeron a que la carrera no cuente con un plan de desarrollo.

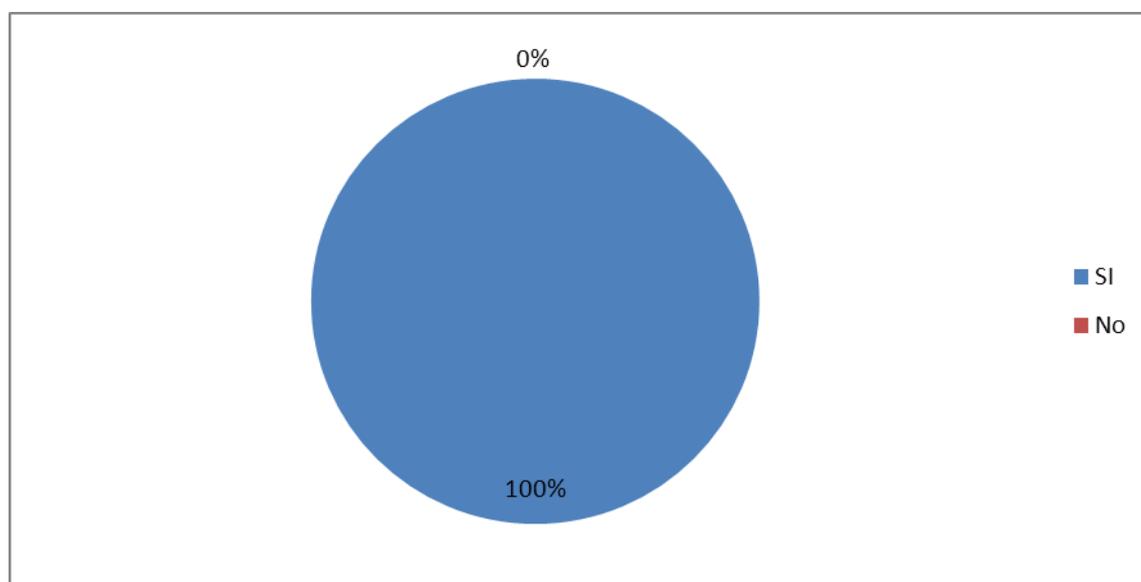
**Pregunta 3. ¿Cree usted que es necesaria la elaboración del Plan de Desarrollo en la carrera de Ing. Agronómica?**

**Cuadro 3. Necesidad elaborar el plan de desarrollo**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A	SI	331	100%
B	NO	0	0%
<b>TOTAL</b>		<b>331</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Encuestas aplicadas

**ELABORACIÓN:** Autora



**Gráfico 3. Necesidad de elaborar el plan de desarrollo**

**Análisis:**

En el gráfico 3 se observa que todos los encuestados afirman estar de acuerdo en que es necesaria la elaboración del plan de desarrollo para la carrera.

Por lo tanto se elabora el plan de desarrollo para la carrera de Ingeniería Agronómica ajustado a los requerimientos de la misma, que se irán desarrollando más adelante según la opinión de su comunidad universitaria.

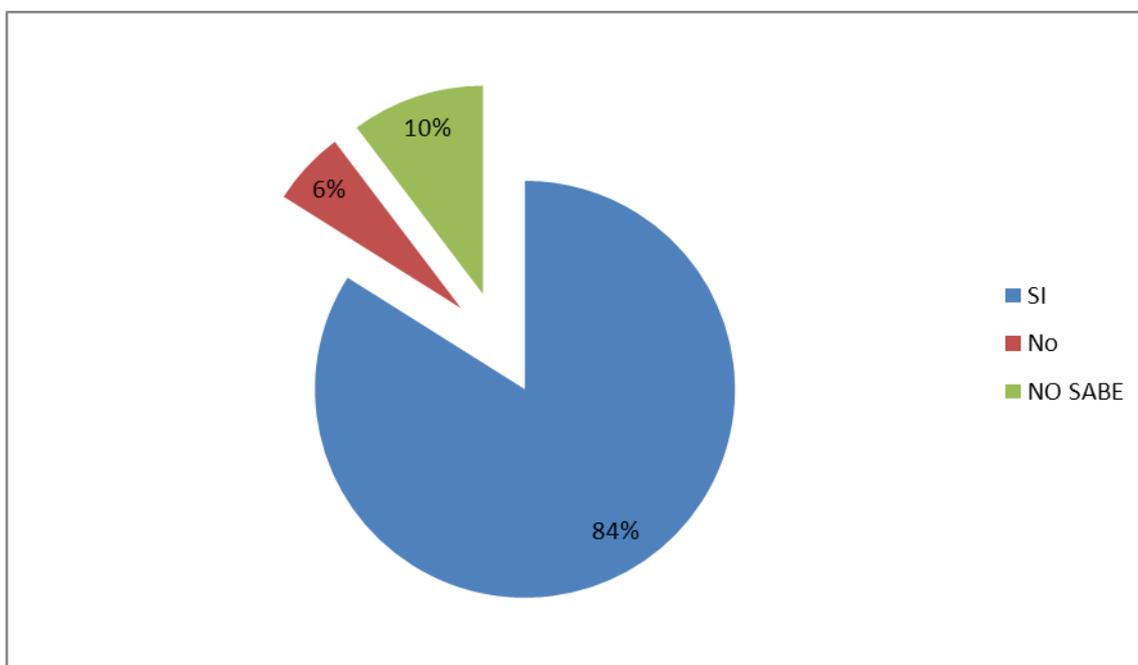
**Pregunta 4. ¿Usted está de acuerdo en participar en la formulación, socialización y evaluación del Plan de Desarrollo de la Carrera?**

**Cuadro 4. Participación en la elaboración del plan**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A	SI	278	84%
B	NO	19	6%
C	NO SABE	34	10%
<b>TOTAL</b>		<b>331</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuestas aplicadas

ELABORACIÓN: Autora



**Gráfico 4. Participación en la elaboración del plan**

**Análisis:**

El gráfico 4 muestra que el 84% de los encuestados están de acuerdo en participar en la formulación, socialización y evaluación del Plan de Desarrollo de la Carrera, mientras que el 10% no sabe si participaría en plan, y el 6% no tiene intención de participar. Se indica que un gran porcentaje de la comunidad universitaria de la carrera está dispuestos a participar en la elaboración del plan.

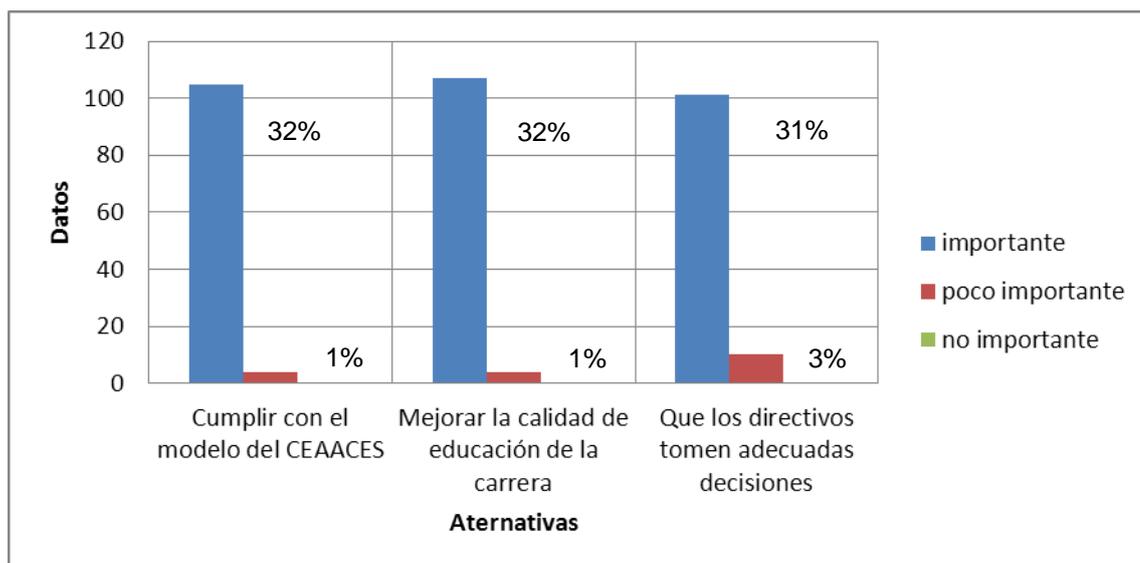
**Pregunta 5. Según su criterio señale ¿Cuáles son los motivos de mayor peso para que la carrera cuente con un plan de desarrollo?**

**Cuadro 5. Motivos para tener un plan de desarrollo**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	Importante		Poco importante		No importante	
A	Cumplir con el modelo de acreditación de la carrera establecido por el consejo de evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la educación Superior (CEAACES).	105	32%	4	1%	0	0%
B	Mejorar la calidad de educación de la carrera	107	32%	4	1%	0	0%
C	Que los directivos tomen adecuadas decisiones	101	31%	10	3%	0	0%
<b>Total</b>		<b>313</b>	<b>95%</b>	<b>17</b>	<b>5%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

**FUENTE:** Encuestas aplicadas

**ELABORACIÓN:** Autora



**Gráfico 5. Motivos para tener un plan de desarrollo**

**Análisis:**

El gráfico 5 indica que cumplir con el modelo de acreditación de la carrera establecido por el consejo de evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la educación Superior (CEAACES), Mejorar la calidad de educación de la carrera y que los directivos tomen adecuadas decisiones es importante para el 95% de los encuestados. Una pequeña minoría del 5% considera que es poco importante.

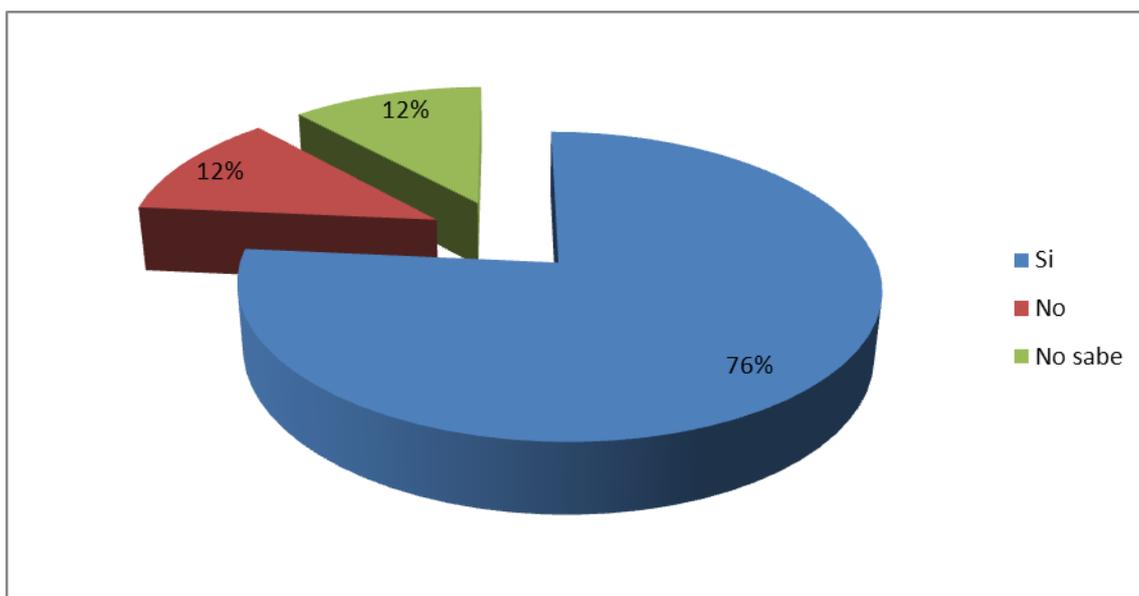
**Pregunta 6. ¿Cree Ud. que los elementos orientadores como Visión, Misión, Objetivos, Políticas y Estrategias fomentan el aseguramiento de la calidad en la carrera?**

**Cuadro 6. Elementos orientadores**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A	SI	319	76%
B	NO	6	12%
C	NO SABE	6	12%
<b>TOTAL</b>		<b>331</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Encuestas aplicadas

**ELABORACIÓN:** Autora



**Gráfico 6. Elementos orientadores**

**Análisis:**

El gráfico 6 indica que el 76% los encuestados creen que elementos orientadores sí fomentan el aseguramiento de la calidad en la carrera, un 12% de opina que no, mientras que el 12% restantes no sabe. Los elementos orientadores como la misión, visión, objetivos, políticas y estrategias son fundamentales dentro del plan de desarrollo.

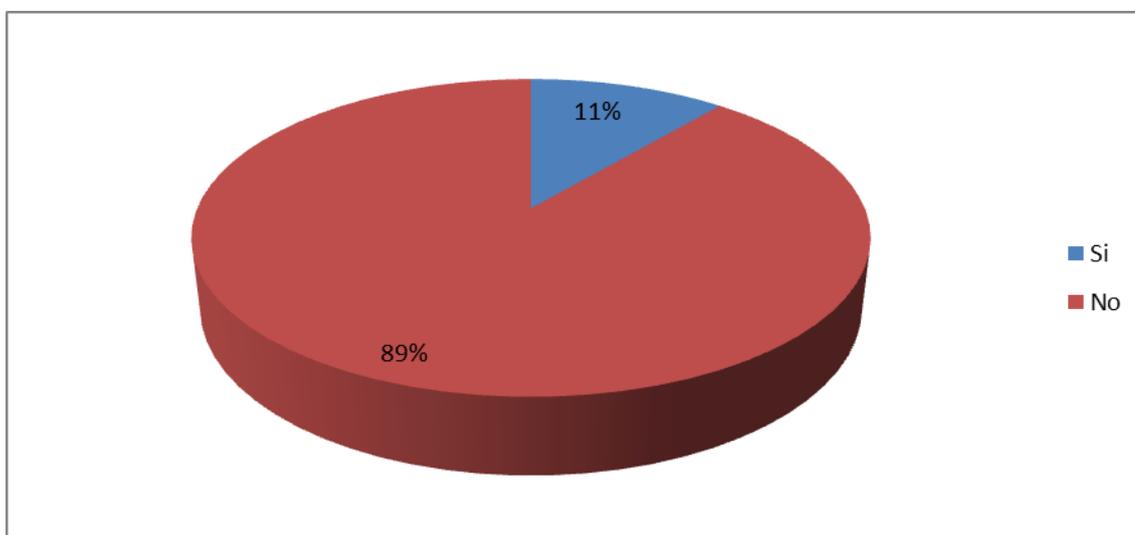
**Pregunta 7. ¿Sabe Ud., si la carrera cuenta con el plan de operativo anual vinculado con el plan de desarrollo de la carrera y el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) de la UTEQ?.**

**Cuadro 7. Plan de operativo anual**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A	Si	37	11%
B	No	294	89%
<b>TOTAL</b>		331	100%

**FUENTE:** Encuestas aplicadas

**ELABORACIÓN:** Autora



**Gráfico 7. Plan de operativo anual**

**Análisis:**

El gráfico 7 muestra que el 89% de los encuestados afirma no saber si la carrera cuenta con el plan operativo anual vinculado con el plan de desarrollo de la carrera y el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) de la UTEQ, mientras que un 11% cree que si existe. El plan anual debe vincularse al plan de desarrollo.

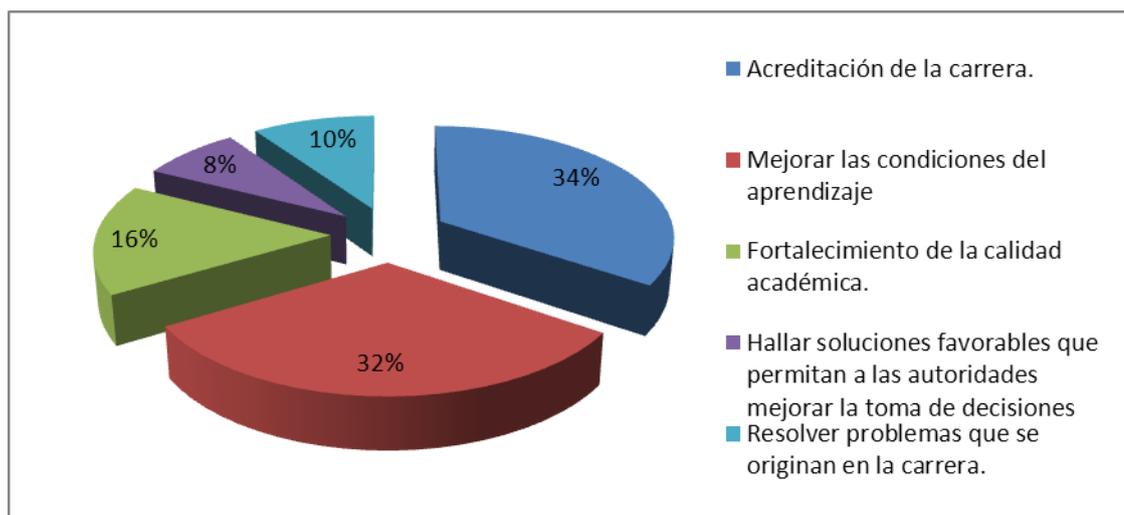
**Pregunta 8. Según su criterio señale ¿En que beneficia el plan de desarrollo a la carrera?**

**Cuadro 8. Beneficios de contar con un plan de desarrollo**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A	Acreditación de la carrera.	114	34%
B	Mejorar las condiciones del aprendizaje	106	32%
C	Fortalecimiento de la calidad académica.	53	16%
D	Hallar soluciones favorables que permitan a las autoridades mejorar la toma de decisiones	26	8%
E	Resolver problemas que se originan en la carrera.	32	10%
<b>TOTAL:</b>		<b>331</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Encuestas aplicadas

**ELABORACIÓN:** Autora



**Gráfico 8. Beneficios del plan de desarrollo**

**Análisis:**

El gráfico 8 indica que el 34% de los encuestados cree que el plan beneficia la Acreditación de la carrera; el 32% señala que ayudaría a mejorar las condiciones del aprendizaje, un 16% opina que contribuye al fortalecimiento de la calidad académica; 10% a resolver problemas que se originan en la carrera, mientras que el 8% cree que permite a las autoridades hallar soluciones favorables y mejorar la toma de decisiones. Sin duda el plan de desarrollo beneficiaría a muchas áreas de la carrera, la más importante, acreditar.

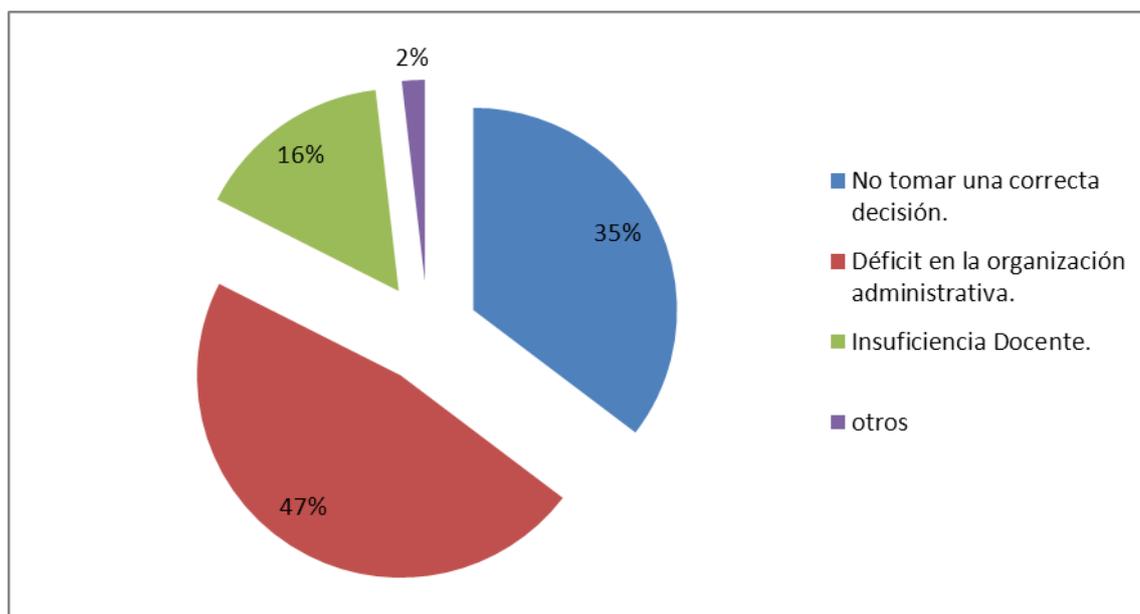
**Pregunta 9. Señale ¿Cuáles serían las desventajas al no tener un plan de desarrollo en la carrera?**

**Cuadro 9. Desventajas de no tener un plan de desarrollo**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A	No tomar una correcta decisión.	117	35%
B	Déficit en la organización administrativa.	156	47%
C	Insuficiencia Docente.	52	16%
D	Otros	6	2%
<b>TOTAL:</b>		331	100%

**FUENTE:** Encuestas aplicadas

**ELABORACIÓN:** Autora



**Gráfico 9. Desventajas de no tener un plan de desarrollo**

**Análisis:**

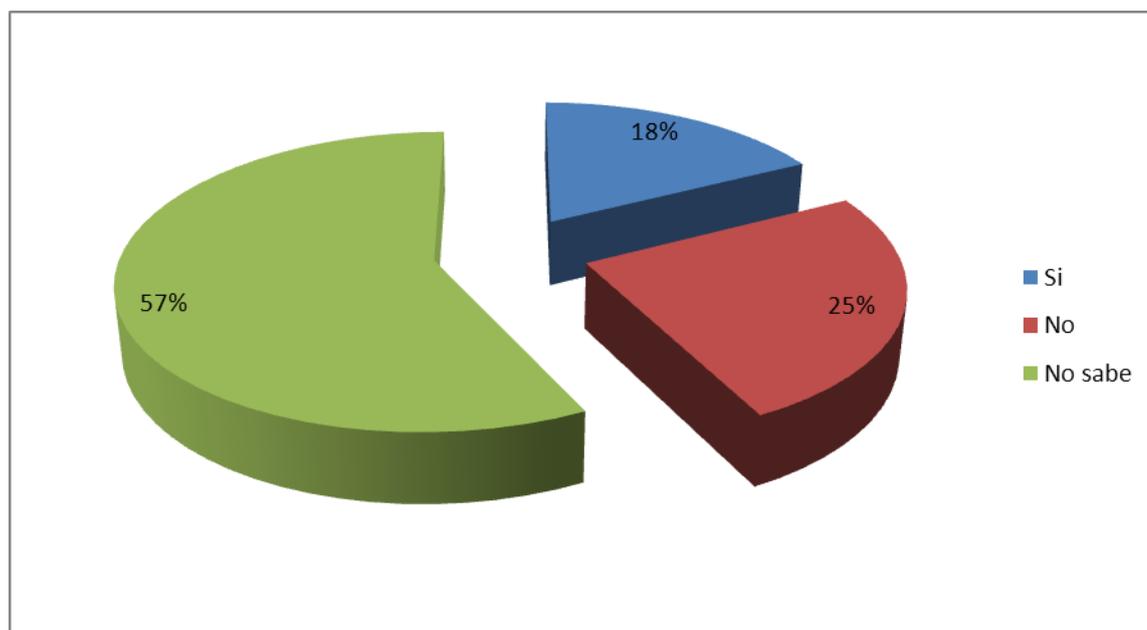
En el gráfico 9 se muestra que el 47% de los encuestados opina que la desventaja de no contar con el plan de desarrollo sería un déficit en la organización administrativa, mientras el 35% opina que la desventaja se advertiría en no tomar una correcta decisión; el 16% ve la desventaja en Insuficiencia de docentes y el 2% cree que habrían otras desventajas. El no contar con un plan de desarrollo originaría varias desventajas, sobre todo en la organización administrativa.

**Pregunta 10. ¿Conoce usted si la carrera cuenta con un presupuesto o programación anual para la ejecución de actividades y proyectos donde se especifique la asignación de sus recursos?**

**Cuadro 10. Presupuesto o programación anual**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A	SI	58	18%
B	NO	83	25%
C	NO SABE	190	57%
<b>TOTAL</b>		<b>331</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Encuestas aplicadas  
**ELABORACIÓN:** Autora



**Gráfico 10. Presupuesto o programación anual**

**Análisis:**

El gráfico 10 indica que el 57% de los encuestados opina No saber si la carrera cuenta con un presupuesto o programación anual para la ejecución de actividades y proyectos donde se especifique la asignación de sus recursos, mientras el 25% afirma que No, un 18% opina que si conoce dicho presupuesto. La comunidad universitaria de la carrera esta poco informada acerca del presupuesto anual que se ejecuta en actividades y proyectos.

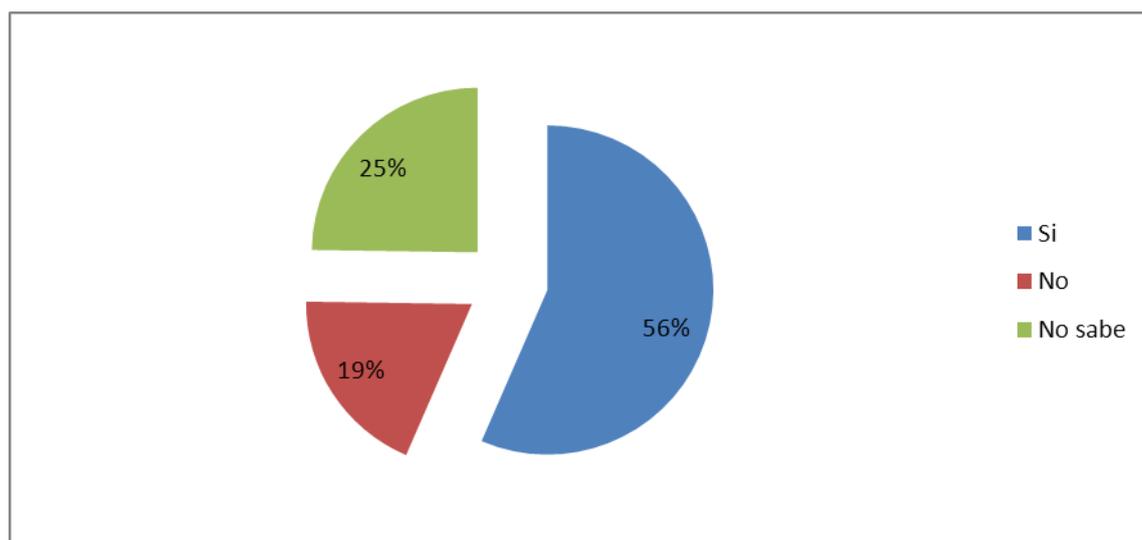
**Pregunta 11. ¿Cree Ud. que contar con un plan de desarrollo donde se especifique la asignación de recursos, tiempos, responsables y mecanismos de control de su cumplimiento tiene incidencia en la toma de decisiones?**

**Cuadro 11. El Plan de Desarrollo incide en la toma de decisiones**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
<b>A</b>	SI	187	56%
<b>B</b>	NO	62	19%
<b>C</b>	NO SABE	82	25%
<b>TOTAL</b>		<b>331</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuestas aplicadas

ELABORACIÓN: Autora



**Gráfico 11. El Plan de Desarrollo incide en la toma de decisiones**

**Análisis:**

El gráfico 11 muestra que el 56% de los encuestados opina que contar con un plan de desarrollo donde se especifique la asignación de recursos, tiempos, responsables y mecanismos de control para su cumplimiento tiene incidencia en la toma de decisiones, por otra parte el 25% opina No saber, mientras que el 19% cree que No tiene incidencia. Según la mayoría de la comunidad universitaria de la carrera de Ingeniería Agronómica, un plan de desarrollo sí tiene incidencia en la toma de decisiones.

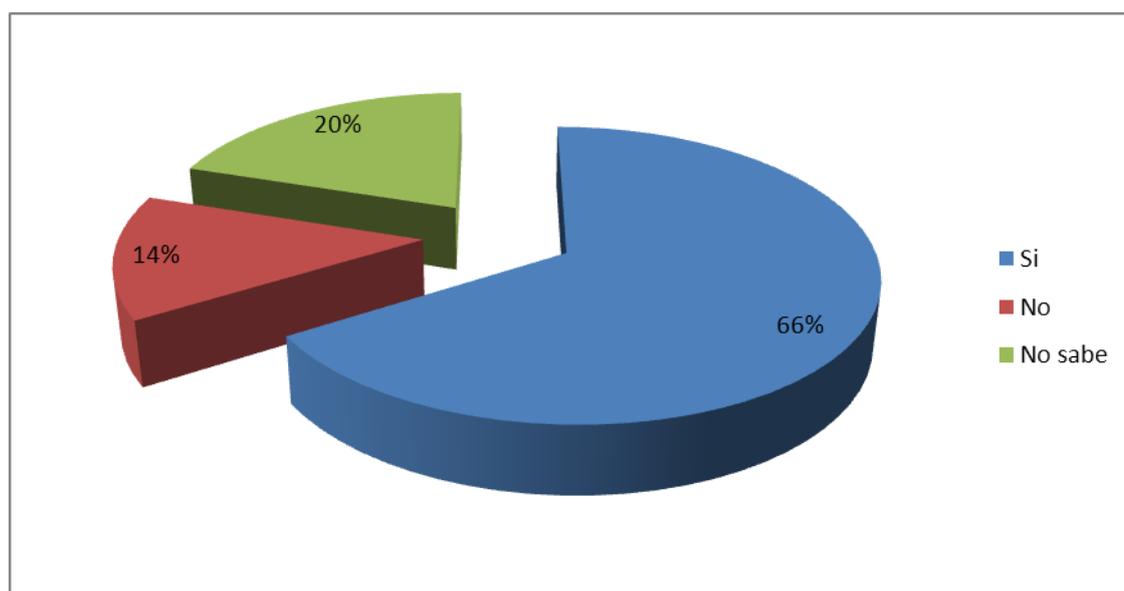
**Pregunta 12. ¿Cree usted conveniente que, para la elaboración del plan de desarrollo de la carrera se sigan las siguientes fases: Diagnóstico Interno, Diagnóstico Externo, FODA Matemático, Direccionamiento Estratégico, Formulación Estratégica mediante el Balance Score Card?**

**Cuadro 12. Fases para la elaboración del plan de desarrollo**

OPCIÓN	ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A	SI	219	66%
B	NO	46	14%
C	NO SABE	66	20%
<b>TOTAL</b>		<b>331</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Encuestas aplicadas

**ELABORACIÓN:** Autora



**Gráfico 12. Fases para la elaboración del plan de desarrollo**

**Análisis:**

El gráfico 12 revela que el 66% de los encuestados opina estar de acuerdo con que se sigan las fases propuestas para la elaboración del plan, el 20% opina No Saber y el 14% no está de acuerdo. Las fases propuestas son esenciales y la principal estructura para elaborar el plan de desarrollo.

#### 4.1.1. **Ciclo de efectividad institucional para la elaboración del plan de desarrollo**

**Diagnóstico.** El objetivo de este diagnóstico se orienta a plasmar minuciosamente las condiciones actuales en las que se desenvuelve la carrera, determinando los puntos débiles y fuertes, sean internos o externos.

**El diagnóstico interno.** Se basa en resultados obtenidos de la Autoevaluación con fines de acreditación, que la Universidad Técnica Estatal de Quevedo realizó en todas sus carreras y departamentos, para elaborar el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI-UTEQ-2012-2015), en base al Modelo de Evaluación Institucional establecido por el CEAACES.

El diagnóstico interno está dividido en los cuatro **criterios** que conforman a la carrera, éstos son: Academia, Currículo e Investigación, Institucional y Soporte Pedagógico; a su vez cada criterio está conformado por subcriterios y, subsubcriterios que acceden a indicadores.

Todos los criterios poseen un porcentaje o peso específico como parte del 100% que suma la carrera; siendo Academia el más importante le corresponde el 45%, a Investigación el 15%, Institucional 20% y Soporte Pedagógico 20%. Para los Subcriterios, Subsubcriterios e indicadores que se derivan de los criterios, también se determinan, de acuerdo a su importancia, un porcentaje específico que contribuye a la nota general.

**a) Cuantificación de resultados:** Los resultados de cada criterio se miden en base a: una **Utilidad** de 0 a 100%, un **Cumplimiento** que obedece al **Peso** asignado y, la **Brecha** que cuantifica el margen en porcentaje de cada indicador que no alcanza el Peso asignado.

**b) Identificación de Fortalezas y Debilidades de la carrera:** Las debilidades y fortalezas se determinan en base a la Utilidad que alcanzan los subcriterios de cada criterio. Un rango de Utilidad de (0% a 70%) determina

que es debilidad, y si el rango de Utilidad se encuentra desde (71% a 100%) de se lo determina como fortaleza.

**El diagnóstico externo.** Se basa en los resultados obtenidos de una encuesta que las autoridades de la carrera realizaron al medio externo con el objetivo de determinar las oportunidades, amenazas, aliados y oponentes. Para obtener resultados particulares de acuerdo con la naturaleza de cada uno de los sectores que conforman al medio externo, la encuesta fue dividida en 6 entornos de influencia: político, social, tecnológico, profesional, competitivo y económico. Así mismo cada entorno contiene indicadores y proposiciones específicas, el total de encuestas aplicadas fueron 76 repartidas entre (instituciones, empresas, organizaciones, profesionales, etc.), principales actores del medio que rodea a la carrera.

La metodología para dividir la encuesta y determinar el porcentaje específico de cada entorno fue la siguiente:

**Cuadro 13. Ponderación del diagnóstico externo por entornos**

No.	Entorno	Indicadores	Sub	Ponderación
			indicadores	
1	Político	7	28	17,50
2	Social	11	21	27,50
3	Tecnológico	4	12	10,00
4	Profesional	5	13	12,50
5	Competitivo	6	15	15,00
6	Económico	7	11	17,50
Total	6	40	100	100,00

**Fuente:** UEDAI

Cada indicador tiene un peso específico equiproporcional igual a 2,5 obtenido dividiendo el total de proposiciones 100 para el número de indicadores 40. De esta manera, el porcentaje de cada entorno es el producto del número de indicadores que tiene el entorno por 2,5.

**Cuantificación de los resultados:** La escala de valoración utilizada en la encuesta comprende 4 rangos: De 0 a 25 es Amenaza D o Amenaza de Impacto Alto, 26 a 50 es Amenaza C o Amenaza de Impacto Bajo, 51 a 75 es Oportunidad B u Oportunidad de Impacto Bajo y 76 a 100 es Oportunidad A u Oportunidad de Impacto Alto.

**Informantes y pesos específicos:** para la tabulación de resultados le corresponde a los Directivos (30%), Docentes (30%), Graduados (20%) y Empresarios (20%).

**Identificación de Oportunidades y Amenazas de la carrera:** Las oportunidades y amenazas por conveniencia técnica se determinan de la siguiente manera: de 0 – 50,99 Amenaza; de 76 – 100 Oportunidad.

El proceso del Diagnóstico interno y externo una vez concluido definió las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la carrera, identificando 21 variables de especial importancia, el proceso continúa con el programa **FODA Matemático** que priorizó las variables estratégicas y proporciona una nueva matriz con 16 variables de mayor impacto, las mismas que sirvieron de referencia para la elaboración de los objetivos estratégicos, estrategias, acciones, programas, proyectos, actividades, indicadores y metas del plan.

**Direccionamiento estratégico.** La Unidad de Evaluación, Desarrollo y Aseguramiento Institucional (UEDAI) de la UTEQ, desarrolló talleres en los que participaron estudiantes egresados de la Facultad de Ciencias Empresariales (FCE) con el fin de elaborar planes de desarrollo a cada una de las carreras de la UTEQ, en estos talleres se establecieron las pautas para el re-direccionamiento estratégico de la misión, visión, objetivos y estrategias alineados al PEDI – U.T.E.Q, 2012- 2015 y al Plan Nacional del Buen Vivir, los elementos orientadores de la carrera como políticas, principios y valores; los proyectos, actividades, indicadores y metas del plan con su respectivo tablero de control.

**Formulación estratégica de desarrollo.** La (UEDAI) recomienda aplicar la metodología del **Balanced Score Card** a partir de la formulación estratégica utilizada por el PEDI 2012-2015 de la UTEQ. Siguiendo la alineación del PEDI, se inicia determinando las relaciones de los objetivos estratégicos de la carrera con los objetivos operativos y las cuatro perspectivas conocidas como: Comunidad Universitaria, Empleadores y Sociedad; Procesos; Recursos y finalmente Innovación, Desarrollo, Aprendizaje y Crecimiento. Tales relaciones consideran exhaustivamente los macroprocesos del Estatuto de Gestión Organizacional por Procesos y constituyen la base para la elaboración del **Mapa Estratégico** que se presenta más adelante.

**El Tablero de Comandos.** Constituye la base principal para el seguimiento plan de desarrollo, los indicadores planteados se vinculan con los indicadores del Modelo de Evaluación Institucional establecidos en el PEDI – UTEQ, y tiene estrecha relación con el Modelo de Evaluación de Carreras establecidos por el CEAACES. La finalidad es cumplir con los estándares de calidad e impulsar la acreditación de la carrera de Ingeniería Agronómica. El tablero de comando considera una línea base, cuya finalidad es proporcionar información de la realidad actual de la carrera, y partiendo de ella se proponen las metas para cada indicador hasta el periodo 2016-2017.

**La Programación General del Plan.** Comprende 21 programas, 15 proyectos y 42 actividades con costos de referencia del año 2012, y con costos estimados y distribuidos según el aporte de la UTEQ, para la carrera entre los años 2013 al 2016, los proyectos y actividades se encuentran establecidos por funciones, objetivos estratégicos institucionales de la UTEQ y objetivos de la carrera. Finalmente la programación anual expone el presupuesto requerido para cada periodo lectivo. La programación anual y tablero de control del plan fueron socializados con los directivos de la carrera de Ingeniería Agronómica.

**Seguimiento y Evaluación.** La ejecución, seguimiento y evaluación del plan de desarrollo estará a cargo de la administración de la carrera, dirigida por el coordinador y el comité académico. Además contará con la supervisión de la

Unidad de Planificación Estratégica y la Unidad de Planificación Académica. La evaluación de los procesos se realizará a través de informes periódicos por parte de los responsables de la ejecución de las actividades, proyectos y programas que constan en el plan.

### **Descripción de la Carrera y antecedentes de la carrera de Ingeniería Agronómica**

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, fue creada mediante Decreto Legislativo publicado en el Registro Oficial # 674 del 1 de febrero de 1984 con las Escuelas de Ingeniería Forestal, Ingeniería Zootécnica, Ingeniería en Administración de Empresas Agropecuarias, que han venido cumpliendo un rol muy importante en el Desarrollo Agropecuario del País y muy especialmente en la zona. Sin embargo, la sociedad productiva siempre cambiante exige la formación de un “Nuevo Profesional” que esté acorde a la modernización de la agricultura como un ente de alta eficiencia.

Por esta razón, luego de un estudio en diversos sectores de la producción agrícola, como entidades públicas, empresas privadas, agricultores, profesionales, ha permitido obtener resultados dirigidos a crear una carrera terminal en el campo de la Agronomía con una concepción polifuncional, agrícola, empresarial y agroecológica ambiental, que permita a la juventud dentro del mismo campo alcanzar dos niveles de profesionalización, de Tecnólogos Agrícolas y de Ingenieros Agrónomos.

El problema principal del limitado desarrollo de la agricultura es la carencia de profesionales, que tengan habilidades para diseñar procesos productivos en función de las diferentes dimensiones del entorno, desde un enfoque sistémico. Esta zona se ha caracterizado por ser gran productora de cultivos perennes como: cacao, café, banano, hortalizas, pastizales y actualmente una gran productora de especies forestales como: pachaco, teca, laurel, entre otras. Además, se está desarrollando la producción de palma africana. Como perspectivas y teniendo condiciones climáticas ecológicas muy amplias, es

posible potenciar la producción de una gama de cultivos de ciclo corto y perenne que forman parte del consumo nacional e internacional.

Este gran privilegio de estar en una zona muy rica, productiva y siendo una necesidad de esta sociedad que demanda mejores días para su población, se convierte en una necesidad urgente, la creación de la Escuela de Ingeniería Agronómica con la tendencia actual del Sistema educativo Superior de entregar títulos intermedios (tecnólogos) después de aprobar el tercer curso y terminal después de aprobar el quinto año de estudios, mediante la modalidad de semestre, que vayan a liderar la gestión empresarial agrícola de la región y del país.

En la zona de influencia existen entidades educativas de nivel medio, Técnicas Agropecuarias y de Humanidades Modernas que constituyen un potencial de población estudiantil para esta nueva carrera. Una de las fortalezas de la zona de influencia en el campo de la investigación agrícola, es la Estación Experimental Tropical Pichilingue (E.E.T.P.) del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) y la Unidad de Investigación Agropecuaria (UIA). Al mismo tiempo, esta Institución se constituye en un aliado en la implementación de la carrera de Ingeniería Agronómica, por cuanto su actividad está dirigida a la investigación, generación y transferencia de tecnología en los principales cultivos de la zona como son: cacao, café, palma, banano, arroz, maíz, soya, etc.

Mientras la misión de la nueva carrera será la formación de tecnólogos agrícolas e Ingenieros Agrónomos altamente capacitados; el aporte de INIAP y la UIA contribuirá positivamente a fortalecer la formación de estos “nuevos” profesionales, especialmente en Investigaciones y en las facilidades que se presentan para el uso de sus instalaciones en la realización de prácticas. Además, los vínculos que mantiene la Universidad con el sector empresarial, industrial, de todos los niveles y otras instituciones nacionales y extranjeras de carácter agrícola, garantiza su formación práctica en el proceso de la carrera.

El H. Consejo Universitario en sesión ordinaria del 1999-02-19 mediante resolución HCU- No.04-SGP aprueba la creación de la carrera de Ingeniería Agronómica, en la Facultad de Ciencias Agropecuarias (actualmente Facultad de Ciencias Agrarias) de la UTEQ, Pensum de estudio y la programación académica para el primer año con una matrícula de 90 estudiantes repartidos en 2 paralelos de primer año (60) y 1 paralelo de cuarto año (30) con una planificación especial para tecnólogos. El 20 de mayo de 1999 la carrera fue reconocida por el CONESUP e inicia el periodo académico con 3 aulas ubicadas en el pabellón de tecnologías agrícolas, en los predios centrales de la universidad.

**Infraestructura de la carrera de Ingeniería Agronómica.** La Infraestructura con que cuenta la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agrarias para dar atención a los programas educativos con la adopción del Modelo Pedagógico por Competencias, se describe a continuación:

**Cuadro 14. Infraestructura de la carrera de Ingeniería Agronómica**

INFRAESTRUCTURA REQUERIDA	CARACTERISTICAS	USOS
EDIFICACIÓN	Espacios físicos funcionales para el proceso académico	Administración, Salas Audiovisuales y labores académicas
AULAS (5)	Equipadas con tecnología de punta	Impartición de Clases, conferencias, seminarios y talleres
BIBLIOTECA	Textos, libros, manuales	Consulta bibliográfica
SALA DE INTERNET	Internet de banda ancha	Servicio de Internet a estudiantes y docentes
GABINETES PARA ENSEÑANZA DE IDIOMAS	Medios audiovisuales para la enseñanza de idiomas	Impartición de módulos de inglés
CUBICULOS PARA DOCENTES	Espacios físicos funcionales para el trabajo complementario de los docentes	Atender las tutorías, proyectos integradores, Revisar evaluaciones frecuentes y parciales, preparar clase y material didáctico.
LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoclave</li> <li>• Centrífuga</li> <li>• Contador de Colonias</li> <li>• Refrigeradora</li> <li>• Esterilizador</li> <li>• Microscopios</li> <li>• Estereoscopios</li> <li>• Incubadora</li> </ul>	Desarrollo de prácticas estudiantiles. Realización de pasantías laborales. Ejecución de trabajos de tesis e investigaciones institucionales

INFRAESTRUCTURA REQUERIDA	CARACTERISTICAS	USOS
FINCA PARA CAMPO EXPERIEMNTAL Y PRACTICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de riego presurizado incorporado.</li> <li>• Bodega de herramientas.</li> <li>• Almacén de abastecimientos de insumos agrícolas.</li> <li>• GPS y equipos de topografía</li> </ul>	Desarrollo de prácticas estudiantiles en producción agrícola. Realización de pasantías laborales. Ejecución de trabajos de tesis e investigaciones institucionales.
BANCO DE GERMOPLASMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas dedicadas a recolección de variedades de especies cultivables como Cacao, frutales, cereales y leguminosas,</li> </ul>	Desarrollo de prácticas estudiantiles en producción agrícola. Realización de pasantías laborales. Ejecución de trabajos de tesis e investigaciones institucionales.
LABORATORIO DE QUIMICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balanza Analítica</li> <li>• Micromolino pulverizador</li> <li>• Estufa</li> <li>• Mufra</li> <li>• Material volumétrico: pipetas aforadas, pipetas graduadas, buretas, microburetas, vasos de precipitación, matraces Erlenmeyer, probetas, embudos, kitasato.</li> <li>• Desionizador de agua</li> <li>• Destilador de agua</li> <li>• Bomba de vacío</li> <li>• Baño de maría</li> <li>• Agitador- calentador</li> <li>• Microscopio</li> <li>• Equipo de titulación ácido-base</li> <li>• Ph-metro</li> <li>• Refractómetro</li> <li>• Bomba calorimétrica</li> <li>• Refractómetro Abee</li> <li>• Refrigeradora</li> <li>• Sorbona</li> <li>• Bomba calorimétrica</li> <li>• Reactivos en stock.</li> </ul>	Realización de prácticas estudiantiles y trabajos de graduación
LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestíbulo</li> <li>• Equipo de laboratorio</li> <li>• Instrumental de laboratorio</li> <li>• Cámara de flujo laminar</li> <li>• Cuarto de desarrollo de cultivo</li> </ul>	Desarrollo de prácticas estudiantiles. Realización de prácticas estudiantiles. Realización de pasantías laborales. Ejecución de trabajos de tesis e investigaciones institucionales.
LABORATORIO DE FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesas</li> <li>• Poleas</li> <li>• pipetas</li> <li>• Microscopios</li> <li>• Pedestales</li> </ul>	Desarrollo de prácticas estudiantiles. Ejecución de trabajos de tesis e investigaciones institucionales
LABORATORIO DE BOTÁNICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desecadores</li> <li>• Buretas clase "A" de vidrio</li> <li>• Núcleos de ebullición</li> <li>• Valones de base redonda</li> <li>• Pipetas graduadas</li> </ul>	Desarrollo de prácticas estudiantiles. Ejecución de trabajos de tesis e investigaciones institucionales.

INFRAESTRUCTURA REQUERIDA	CARACTERISTICAS	USOS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embudos de vidrio de borosilicato.</li> <li>• Tubo de ensayo de vidrio</li> <li>• Tubo de ensayo de vidrio de borosilicato con tapa rosca</li> <li>• Probetas de vidrio borsilicato clase "A", con cero en la base y vertedero.</li> <li>• Pipetas pasteur de vidrio, desechables, no ranuradas</li> <li>• Varillas de vidrio borosilicato</li> <li>• Mecheros de alcohol</li> <li>• Recipientes de vidrio transparentes para almacenamiento de reactivos.</li> <li>• Recipientes de vidrio ambar.</li> <li>• Recipientes para almacenamiento de muestras</li> <li>• Cajas Petri de vidrio resistente al calor.</li> <li>• Crisoles de porcelana.</li> <li>• Cápsulas de porcelana.</li> <li>• Morteros de porcelana con pistilo.</li> <li>• Espátulas</li> <li>• Vasos de precipitación de plástico</li> <li>• Bandejas plástica rectangular.</li> <li>• Equipos de disesión de tejidos vegetales</li> <li>• Cronómetro.</li> <li>• Coche porta materiales.</li> <li>• Cajas de barra Magnéticas para agitación</li> <li>• Máscaras respiradoras protectoras</li> <li>• Agitador magnético</li> <li>• AgitadorVortex</li> <li>• Balanza Electrónica</li> <li>• Baño de María</li> <li>• Centrifuga, Congelador</li> <li>• Destilador de Agua</li> <li>• Equipo Informático</li> <li>• Estufa,</li> <li>• Higo termómetro digital</li> <li>• Pipetas automáticas</li> <li>• Placas calentadoras</li> <li>• Potenciómetro</li> <li>• Balanza de precisión.</li> <li>• Incubadora.</li> <li>• Microscopio</li> <li>• Estereoscopio</li> <li>• Medidor de Fotosíntesis</li> <li>• Fluorómetro de clorofila</li> </ul>	

INFRAESTRUCTURA REQUERIDA	CARACTERISTICAS	USOS
LABORATORIO DE SUELO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trituradora de suelo</li> <li>• Incubadora – agitador</li> <li>• Termoreactor</li> <li>• Reactivos</li> <li>• Foto – espectrofotómetro de absorción atómica</li> <li>• Potenciómetro</li> <li>• Conductímetro</li> <li>• Oxímetro</li> <li>• Turbidímetro</li> <li>• Equipo medidor multiparamétrico</li> <li>• Equipo de filtración al vacío</li> <li>• Bomba de vacío</li> <li>• Mufla</li> <li>• 35 Kits para trabajos diferentes en el área de análisis de suelo y agua</li> </ul>	Desarrollo de prácticas estudiantiles. Ejecución de trabajos de tesis e investigaciones institucionales

**Fuente:** Planificación curricular de la carrera de Ingeniería Agronómica 2013.

### **Objetivos de la carrera de Ingeniería Agronómica**

#### **Objetivo General:**

Formar profesionales con excelencia científica, técnica y humanística emprendedores que contribuyan a elevar la calidad del proceso productivo agropecuario, mediante la aplicación de ciencia y tecnología, el uso racional de los recursos naturales renovables y el manejo eficiente de los elementos financieros, con el propósito de impulsar el desarrollo económico y social, la adecuada distribución de riqueza, la conservación del ambiente y la calidad de vida de la población.

#### **Objetivos Específicos:**

- ✓ Dotar al estudiante de información científica y técnica actualizada, para resolver problemas de la producción agrícola.
- ✓ Desarrollar capacidades para la búsqueda y aplicación de tecnologías orientadas al uso racional y sustentable de los recursos de la producción agrícola, que asegure la calidad de vida de la población.
- ✓ Desarrollar conocimientos y valores orientados a proporcionar un valor agregado al profesional.

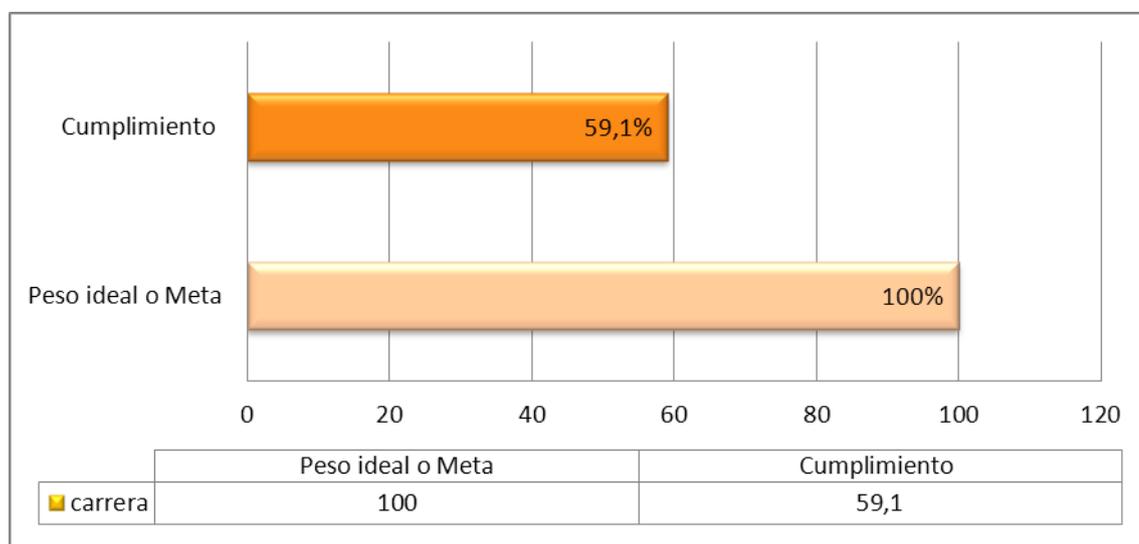
#### 4.1.1.1. Diagnóstico Interno de la carrera por criterios en base al modelo de evaluación del CEAACES

El análisis del diagnóstico interno de la carrera se realiza en base a los resultados recopilados en las matrices del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador SNIESE y valorados según los criterios de evaluación de ese organismo. A partir de ello se proponen mejoras para contrarrestar las debilidades y afirmar las fortalezas.

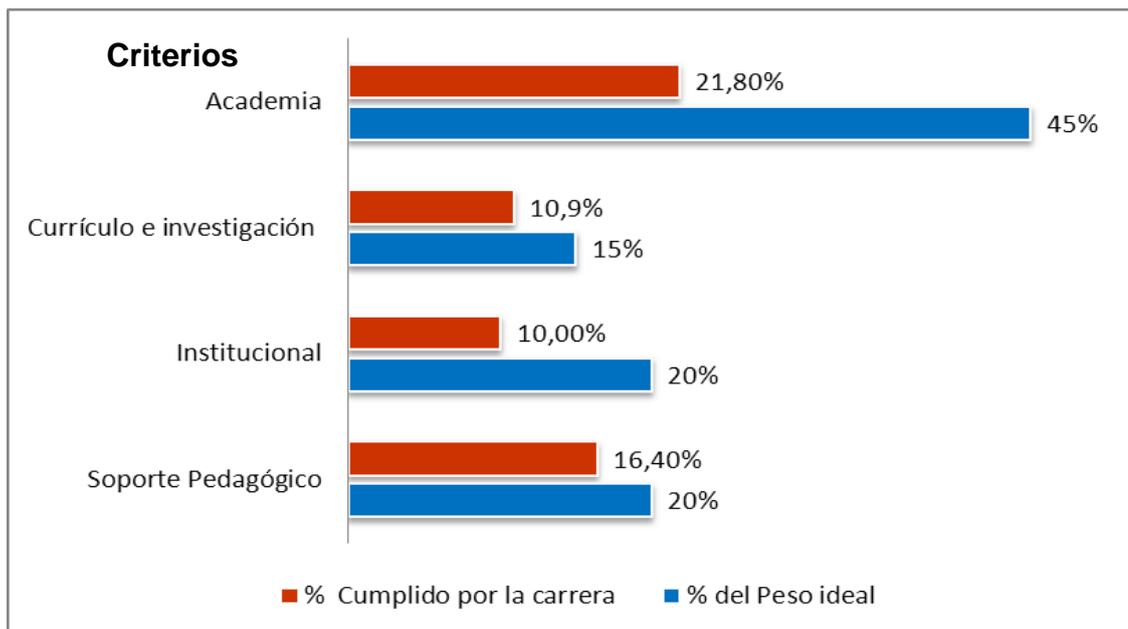
Se basa en 4 ejes que son: Academia, Currículo e Investigación, Gestión Institucional y Soporte Pedagógico – Infraestructura.

**Cuadro 15. Autoevaluación de la carrera de Ingeniería Agronómica**

TIPO	NOMBRE	ID	PESO	UTILIDAD	Cumplimiento	BRECHA
Criterio	INGENIERÍA AGRONÓMICA	0	100,00%	🟡 59,1%	🟡 59,1%	🟡 40,9%
Criterio	Academia	A	45,00%	🟡 48,4%	🔴 21,8%	🔴 23,2%
Criterio	Currículo e investigación	B	15,00%	🟢 72,8%	🟢 10,9%	🟢 4,1%
Criterio	Institucional	C	20,00%	🟡 50,0%	🟡 10,0%	🔴 10,0%
Criterio	Soporte pedagógico	D	20,00%	🟢 81,9%	🟢 16,4%	🟢 3,6%



**Gráfico 17. Autoevaluación de la carrera de Ingeniería Agronómica**



**Gráfico 18. Autoevaluación por criterios**

#### 4.1.1.2. Criterio Academia

El cuadro 16 muestra los porcentajes logrados por los componentes del criterio Academia, le corresponde un peso de 45% de la evaluación general, del cual la carrera tiene un cumplimiento del 21,8%, y seguidamente se encuentra la brecha de incumplimiento del 23,2%; dichos resultados se generan como resultado de una utilidad baja de 48,4% sobre el 100%, por tanto esto indica que en el criterio existe debilidad, causada básicamente por puntos débiles en Calidad Docente y Carrera Docente (subcriterios principales).

#### Subcriterio Calidad Docente:

Le corresponde el peso de 60% dentro del criterio Academia, presenta un 68,3% de utilidad que indica que la carrera asume un cumplimiento del 41% sobre su peso, lo cual genera una brecha del 19%. Las dificultades se hacen presentes en todos los Subsubcriterios que se describen a continuación:

**Dedicación:** presenta un 66,4% de utilidad que indica un 26,5% de cumplimiento sobre un peso asignado del 40%, por tanto la brecha alcanza el

13,5%, la dificultad se muestra en la carga horaria de tiempo completo y parcial.

Según lo especificado en cuadro 16 aún con el 99,5% de docentes existentes para tiempo completo, ningún docente tiene carga horaria de tiempo completo, el 38,5% del total de docentes de la carrera dedica tiempo parcial a la cátedra, por tanto el 80,20% restante indica que existe disponibilidad de tiempo docente, con lo cual se puede evidenciar la carencia de una carrera docente que garantice la generación círculos académicos para la generación de conocimiento.

**Formación:** muestra 56,7% de utilidad que indica que solo cumple un 14,2%, esto se debe a que a la fecha de la evaluación, no disponen de profesores con título de PhD.

**Pertinencia:** presenta un 78,8% de utilidad y 27,6% de cumplimiento, la dificultad se muestra en la especialización docente dado que solo el 47% del total de profesores de la carrera tienen correspondencia entre el título o grado académico y las materias en la que imparten su cátedra.

### **El Subcriterio Carrera Docente:**

Le corresponde el peso del 40% dentro del criterio Academia, la utilidad que exhibe del 18,4%, indica que solo cumple el 7,4% de su peso, por lo tanto se genera así la brecha del 32,6%. A continuación se presenta el análisis de los Subsubcriterios:

**Contratación:** muestra un cumplimiento del 7,2%, esta dificultad es resultado de un frágil sistema de selección, contratación y de que, aún no aplica el escalafón docente.

**Derechos Docentes:** tiene 26,7% de utilidad y 10,7% de cumplimiento, las dificultades se deben a que presenta 0% de cumplimiento en Género Dirección,

Género Docencia y Promoción Docente; lo que indica la nula participación femenina en el cuerpo docente y las escasas posibilidades de promoción y ascensos para los docentes.

**Remuneración:** posee únicamente 1,9% de utilidad, el resultado es apenas 0,6% de cumplimiento ante el 30% que le corresponde, la brecha es por tanto de 29,4%, presenta mayor dificultad en las remuneraciones de tiempo completo. Lo que indica escasa mejora de incentivos y de condiciones laborales del cuerpo docente.

**Cuadro 16. Evaluación interna del Criterio Academia**

TIPO	NOMBRE	ID	PESO	UTILIDAD	Cumplimiento	BRECHA
<b>Criterio</b>	<b>Academia</b>	<b>A</b>	<b>45,00%</b>	<b>48,4%</b>	<b>21,8%</b>	<b>23,2%</b>
<b>SubCriterio</b>	<b>Calidad Docente</b>	<b>A.1</b>	<b>60,00%</b>	<b>68,3%</b>	<b>41,0%</b>	<b>19,0%</b>
<b>SubsubCriterio</b>	<b>Dedicación</b>	<b>A.1.1</b>	<b>40,00%</b>	<b>66,4%</b>	<b>26,5%</b>	<b>13,5%</b>
<b>Indicador</b>	Carga Horaria TC	A.1.1.1	21,10%	0,0%	0,0%	21,1%
<b>Indicador</b>	Carga Horaria TP	A.1.1.2	12,20%	38,5%	4,7%	7,5%
<b>Indicador</b>	Disponibilidad	A.1.1.3	24,40%	80,2%	19,6%	4,8%
<b>Indicador</b>	Docentes TC	A.1.1.4	42,30%	99,5%	42,1%	0,2%
<b>SubsubCriterio</b>	<b>Formación</b>	<b>A.1.2</b>	<b>25,00%</b>	<b>56,7%</b>	<b>14,2%</b>	<b>10,8%</b>
<b>Indicador</b>	Docentes MS	A.1.2.1	60,00%	94,4%	56,7%	3,3%
<b>Indicador</b>	Docentes PHD	A.1.2.2	40,00%	0,0%	0,0%	40,0%
<b>SubsubCriterio</b>	<b>Pertinencia</b>	<b>A.1.3</b>	<b>35,00%</b>	<b>78,8%</b>	<b>27,6%</b>	<b>7,4%</b>
<b>Indicador</b>	Cobertura carreras	A.1.3.1	60,00%	100,0%	60,0%	0,0%
<b>Indicador</b>	Especialización	A.1.3.2	40,00%	47,1%	18,8%	21,2%
<b>SubCriterio</b>	<b>Carrera Docente</b>	<b>A.2</b>	<b>40,00%</b>	<b>18,4%</b>	<b>7,4%</b>	<b>32,6%</b>
<b>SubsubCriterio</b>	<b>Contratación</b>	<b>A.2.1</b>	<b>30,00%</b>	<b>24,0%</b>	<b>7,2%</b>	<b>22,8%</b>
<b>Indicador</b>	Escalafón	A.2.1.1	40,00%	0,0%	0,0%	40,0%
<b>Indicador</b>	Selección	A.2.1.2	60,00%	40,0%	24,0%	36,0%
<b>SubsubCriterio</b>	<b>Derechos Docentes</b>	<b>A.2.2</b>	<b>40,00%</b>	<b>26,7%</b>	<b>10,7%</b>	<b>29,3%</b>
<b>Indicador</b>	Actualización	A.2.2.1	20,00%	33,3%	6,7%	13,3%
<b>Indicador</b>	Cogobierno	A.2.2.2	30,00%	66,7%	20,0%	10,0%
<b>Indicador</b>	Género Dirección	A.2.2.3	15,00%	0,0%	0,0%	15,0%
<b>Indicador</b>	Género Docencia	A.2.2.4	15,00%	0,0%	0,0%	15,0%
<b>Indicador</b>	Promoción Docentes	A.2.2.5	20,00%	0,0%	0,0%	20,0%
<b>SubsubCriterio</b>	<b>Remuneración</b>	<b>A.2.3</b>	<b>30,00%</b>	<b>1,9%</b>	<b>0,6%</b>	<b>29,4%</b>
<b>Indicador</b>	Remuneración TC	A.2.3.1	70,00%	2,4%	1,7%	68,3%
<b>Indicador</b>	Remuneración TP	A.2.3.2	30,00%	0,7%	0,2%	29,8%

**Fuente:** Unidad de Evaluación, Desarrollo y Aseguramiento Institucional

**Observación:**

Los indicadores “Carga Horaria, Docentes PHD, y Escalafón” tiene un porcentaje de 0%. En el siguiente cuadro se proponen tareas específicas para fortalecer estos indicadores.

**Cuadro 17. Tareas para fortalecer el Criterio Academia**

CRITERIO ACADEMIA	INDICADOR	ACCIONES DE MEJORA
Subcriterio: Calidad Docente	Carga horaria de tiempo completo (0%) Descriptor: Número promedio de horas (de 60 minutos) semanales de clase dictadas por profesor a tiempo completo.	Realizar informe sobre el número promedio de horas (de 60 minutos) semanales de clase de los Docentes a TC. Y ajustar el distributivo en base a dedicación docente con horas TC
Subsubcriterio: Dedicación Docente		
Subsubcriterio: Formación		
DEDICACIÓN DOCENTE (66,4%)	Docentes PHD (0%) Descriptor: Evalúa el porcentaje de docentes de la UTEQ que cuentan con título de doctorado, PhD.	Ejecuta el programa de formación docente con estudios de 4to nivel. Se necesitaría la contratación mínima de 3 PHD.
Subcriterio : Carrera Docente	Escalafón (0%) Descriptor: Porcentaje de docentes amparados bajo el reglamento de escalafón o normas de carrera docente de la UTEQ.	Ejecutar informe documentado sobre el reglamento del escalafón docente Convocar a concurso de mérito y oposición.

**Responsable:** Autora

#### 4.1.1.3. Criterio Currículo e Investigación

El cuadro 18 muestra los porcentajes logrados por los componentes del criterio currículo e investigación, a éste le corresponde un peso de 15% de la evaluación general, del cual la carrera tiene un cumplimiento del 10,9%, y seguidamente se encuentra la brecha de incumplimiento del 4,1%; dichos resultados se generan como resultado de una utilidad alta de 72,8% sobre el 100%, por tanto criterio se lo afirma como Fortaleza ya que cumple mayoritariamente con los indicadores del Subcriterio Investigación, y de manera aceptable pero con leves dificultades en los indicadores del Subcriterio Currículo.

### El Subcriterio Currículo:

Le corresponde el peso del 40% dentro del criterio, la utilidad que muestra es del 50%, por tanto se indica que cumple con la mitad de lo requerido, es decir el 20% de su peso, así mismo se genera la brecha del 20%. A continuación se presenta el análisis del Subsubcriterio:

**Macrocurrículo:** se observa que en todos sus indicadores hay una utilidad del 50% debido a que la carrera solo cumple parcialmente con lo requerido, es necesaria la actualización del macro currículum que contenga una fundamentación filosófica y pedagógica así como los elementos sustantivos de un macro currículum.

### El Subcriterio Investigación:

Le corresponde el peso de 60% dentro del criterio, presenta un 88,8% de utilidad, que indica que la carrera obtiene un cumplimiento del 52,8% en relación a su peso, lo cual genera una pequeña brecha del 7,2%. La única dificultad presente en este Subcriterio está en el indicador “Proyectos de investigación” por lo que la carrera debe aumentar el número de proyectos de investigación científica para lograr el porcentaje ideal.

**Cuadro 18. Evaluación interna del Criterio currículum e investigación**

TIPO	NOMBRE	ID	PESO	UTILIDAD	Cumplimiento	BRECHA
<b>Criterio</b>	<b>Currículum e investigación</b>	<b>B</b>	<b>15,00%</b>	<b>72,8%</b>	<b>10,9%</b>	<b>4,1%</b>
<b>SubCriterio</b>	<b>Currículum</b>	<b>B.1</b>	<b>40,00%</b>	<b>50,0%</b>	<b>20,0%</b>	<b>20,0%</b>
<b>SubsubCriterio</b>	<b>Macrocurrículum</b>	<b>B.1.1</b>	<b>40,00%</b>	<b>50,0%</b>	<b>20,0%</b>	<b>20,0%</b>
<b>Indicador</b>	Existencia Macrocurrículum	B.1.1.1	60,00%	50,0%	30,0%	30,0%
<b>Indicador</b>	Perfil de egreso	B.1.1.2	40,00%	50,0%	20,0%	20,0%
<b>Indicador</b>	Mesocurrículum	B.1.2	30,00%	50,0%	15,0%	15,0%
<b>Indicador</b>	Sílabos	B.1.3	30,00%	50,0%	15,0%	15,0%
<b>SubCriterio</b>	<b>Investigación</b>	<b>B.2</b>	<b>60,00%</b>	<b>88,0%</b>	<b>52,8%</b>	<b>7,2%</b>
<b>Indicador</b>	Fondos Investigación	B.2.1	10,00%	100,0%	10,0%	0,0%
<b>Indicador</b>	Investigadores	B.2.2	20,00%	100,0%	20,0%	0,0%
<b>Indicador</b>	Proyectos investigación	B.2.3	20,00%	40,0%	8,0%	12,0%
<b>Indicador</b>	Publicaciones artículos	B.2.4	25,00%	100,0%	25,0%	0,0%
<b>Indicador</b>	Publicaciones libros	B.2.5	25,00%	100,0%	25,0%	0,0%

**Fuente:** Unidad de Evaluación, Desarrollo y Aseguramiento Institucional

#### **4.1.1.4. Criterio Institucional**

El cuadro 19 muestra los porcentajes logrados por los componentes del criterio Institucional, a éste le corresponde un peso de 20% de la evaluación general, del cual la carrera tiene un cumplimiento del 10%, y seguidamente se encuentra la brecha de incumplimiento del 10%; dichos resultados se generan como resultado de una utilidad media del 50% sobre el 100%, por tanto el criterio se lo considera una Debilidad, ya que las causas principales se encuentran presentes en la Gestión y la Política Institucional (subcriterios principales).

##### **El Subcriterio Gestión:**

Le corresponde el peso de 60% dentro del criterio Institucional, presenta un 60% de utilidad, que indica que la carrera alcanza el 36% de cumplimiento versus su peso, lo cual crea la brecha de 24%. La mayor dificultad se encuentra presente en los indicadores que se describen a continuación:

**Eficiencia administrativa:** que tiene un 0% de utilidad y 0% de cumplimiento, en este parámetro se requiere rendición de cuentas, como consecuencia, otra debilidad importante está en **Transparencia:** debido a que no se evidencia la publicación o informes del presupuesto ejecutado en los gastos administrativos. Lo ideal para superar esta debilidad, sería, que la carrera publique en su página WEB el presupuesto ejecutado de cada periodo.

##### **El Subcriterio Política Institucional:**

Le corresponde el peso de 40% dentro del criterio Institucional, presenta un 35% de utilidad, lo que dejar ver que solo cumple con el 14% frente a su peso, en consecuencia se crea la brecha del 26%. La mayor dificultad se encuentra presente en los indicadores que se describen a continuación:

**Vinculación:** no presenta ningún proyecto de vinculación con la sociedad que hayan sido realizados, ni ha destinado recursos económicos para realizar los mismos; por lo que la carrera debe desarrollar programas que vinculen la participación de sus estudiantes en la comunidad.

Por otra parte en el **Seguimiento a Egresados** existe un cumplimiento deficiente dado que “no manejan un sistema automatizado de seguimiento a graduados a través de una aplicación informática”.

De igual manera existe deficiencia en la valoración de la práctica de políticas de **Acción Afirmativa** para el acceso de estudiantes y la nominación de autoridades, docentes, empleados y trabajadores, a este parámetro.

**Cuadro 19. Evaluación interna del Criterio Institucional**

TIPO	NOMBRE	ID	PESO	UTILIDAD	Cumplimiento	BRECHA
<b>Criterio</b>	<b>Institucional</b>	<b>C</b>	<b>20,00%</b>	<b>50,0%</b>	<b>10,0%</b>	<b>10,0%</b>
<b>SubCriterio</b>	<b>Gestión</b>	<b>C.1</b>	<b>60,00%</b>	<b>60,0%</b>	<b>36,0%</b>	<b>24,0%</b>
<b>Indicador</b>	Eficiencia Administrativa	C.1.1	30,00%	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	30,0%
<b>TIPO</b>	Patrimonio/estudiante	C.1.2	50,00%	<b>100,0%</b>	<b>50,0%</b>	0,0%
<b>Indicador</b>	Transparencia	C.1.3	20,00%	<b>50,0%</b>	<b>10,0%</b>	10,0%
<b>SubCriterio</b>	<b>Política Institucional</b>	<b>C.2</b>	<b>40,00%</b>	<b>35,0%</b>	<b>14,0%</b>	<b>26,0%</b>
<b>Indicador</b>	Acción Afirmativa	C.2.1	40,00%	<b>50,0%</b>	<b>20,0%</b>	20,0%
<b>Indicador</b>	Seguimientos a Egresados	C.2.2	30,00%	<b>50,0%</b>	<b>15,0%</b>	15,0%
<b>Indicador</b>	Vinculación	C.2.3	30,00%	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	30,0%

**Fuente:** Unidad de Evaluación, Desarrollo y Aseguramiento Institucional

**Observación:** En el siguiente cuadro se proponen acciones de mejoras para superar las dificultades encontradas.

**Cuadro 20. Tareas para fortalecer el Criterio Institucional**

<b>CRITERIO INSTITUCIONAL</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ACCIONES DE MEJORA</b>
<b>Subcriterio : Gestión</b>		
<b>GESTIÓN (60%)</b>	<p>Eficiencia Administrativa (0%)</p> <p>Descriptor: Porcentaje del presupuesto carrera ejecutado de la dedicado a gastos de administración.</p>	<p>Elaborar el presupuesto que se requiere para gasto de administración, una vez aprobado por las instancias correspondientes, publicarlo en Internet.</p>
<b>POLÍTICA INSTITUCIONAL (35%)</b>	<p>Vinculación (0%)</p> <p>Descriptor: Número de programas de vinculación con la sociedad. La vinculación de la Carrera con la comunidad son las actividades de interacción con los diferentes componentes de la sociedad para mutuo beneficio en el avance del conocimiento, la formación de recursos humanos y la solución de problemas específicos del entorno inmediato de la carrera.</p>	<p>Elaborar banco de datos con respecto a vinculación de docentes, estudiantes y organizaciones en convenio. En la programación general del plan se proponen proyectos de vinculación con su respectiva inversión</p>

**Responsable:** Autora

#### **4.1.1.5. Criterio Soporte Pedagógico**

El cuadro 21 muestra los porcentajes logrados por los componentes del criterio Soporte Pedagógico, a éste le corresponde un peso de 20% de la evaluación general, del cual la carrera tiene un cumplimiento del 16,4%, y seguidamente se encuentra la brecha de incumplimiento del 3,6%; dichos resultados se generan como resultado de una utilidad alta del 81,9% sobre el 100%, por tanto el criterio se lo afirma como Fortaleza, básicamente por el cumplimiento de la

mayoría de los indicadores aunque no hay que dejar de lado las debilidades de indicadores que aún no califican como fortaleza.

### **El Subcriterio Bienestar:**

Le corresponde el peso de 10% dentro del criterio, presenta un 50% de utilidad que indica que cumple con la mitad de lo requerido, es decir el 5% de su peso, así mismo se genera la brecha de un 5%. La carrera debe tratar mejorar las facilidades de acceso a personas con capacidades especiales a espacios de bienestar para el desarrollo de actividades recreativas y socialización, y de esta manera cumplir con el modelo ideal.

### **El Subcriterio Equipamiento:**

Le corresponde el peso del 30% dentro del criterio, la utilidad que muestra es del 56,4%, esto permite comprobar que se cumple con el 16,9%, y deja la brecha de 13,1%. El problema se presenta en el Subsubcriterio:

**Bibliotecas:** presenta un 47,3% de utilidad que indica un 28,4% de cumplimiento por cuanto la carrera carece de registro bibliotecario automatizado, consecuentemente hay otra debilidad importante en acervo, y la suficiencia de laboratorios no cumple con las expectativas.

**Cuadro 21. Evaluación interna del Criterio Soporte Pedagógico**

TIPO	NOMBRE	ID	PESO	UTILIDAD	Cumplimiento	BRECHA
<b>Criterio</b>	<b>Soporte pedagógico</b>	<b>D</b>	<b>20,00%</b>	<b>81,9%</b>	<b>16,4%</b>	<b>3,6%</b>
<b>SubCriterio</b>	<b>Bienestar</b>	<b>D.1</b>	<b>10,00%</b>	<b>50,0%</b>	<b>5,0%</b>	<b>5,0%</b>
<a href="#">Indicador</a>	Accesibilidad	D.1.1	33,30%	<b>50,0%</b>	16,7%	16,7%
<a href="#">Indicador</a>	Espacios bienestar	D.1.2	66,70%	<b>50,0%</b>	33,4%	33,4%
<b>SubCriterio</b>	<b>Equipamiento</b>	<b>D.2</b>	<b>30,00%</b>	<b>56,4%</b>	<b>16,9%</b>	<b>13,1%</b>
<b>SubsubCriterio</b>	<b>Bibliotecas</b>	<b>D.2.1</b>	<b>60,00%</b>	<b>47,3%</b>	<b>28,4%</b>	<b>31,6%</b>
<a href="#">Indicador</a>	Acervo	D.2.1.1	40,00%	<b>25,4%</b>	10,2%	29,8%
<a href="#">Indicador</a>	Bibli. Virtuales	D.2.1.2	15,00%	<b>100,0%</b>	15,0%	0,0%
<a href="#">Indicador</a>	Espacio	D.2.1.3	30,00%	<b>73,8%</b>	22,1%	7,9%
<a href="#">Indicador</a>	Registro Bibl.	D.2.1.4	15,00%	<b>0,0%</b>	0,0%	15,0%
<b>SubsubCriterio</b>	<b>Laboratorios</b>	<b>D.2.2</b>	<b>40,00%</b>	<b>70,0%</b>	<b>28,0%</b>	<b>12,0%</b>
<a href="#">Indicador</a>	Funcionalidad	D.2.2.1	40,00%	<b>100,0%</b>	40,0%	0,0%
<a href="#">Indicador</a>	Suficiencia	D.2.2.2	60,00%	<b>50,0%</b>	30,0%	30,0%
<b>SubCriterio</b>	<b>Facilidades docencia</b>	<b>D.3</b>	<b>30,00%</b>	<b>100,0%</b>	<b>30,0%</b>	<b>0,0%</b>
<b>SubsubCriterio</b>	<b>Aulas</b>	<b>D.3.1</b>	<b>50,00%</b>	<b>81,4%</b>	<b>40,7%</b>	<b>9,3%</b>
<a href="#">Indicador</a>	Funcionalidad Aulas	D.3.1.1	50,00%	<b>100,0%</b>	50,0%	0,0%
<a href="#">Indicador</a>	Suficiencia Aulas	D.3.1.2	50,00%	<b>100,0%</b>	50,0%	0,0%
<b>SubsubCriterio</b>	<b>Espacios Docentes</b>	<b>D.3.2</b>	<b>50,00%</b>	<b>62,9%</b>	<b>31,4%</b>	<b>18,6%</b>
<a href="#">Indicador</a>	Oficinas TC	D.3.2.1	75,00%	<b>50,5%</b>	37,9%	37,1%
<a href="#">Indicador</a>	Oficinas TP	D.3.2.2	25,00%	<b>100,0%</b>	25,0%	0,0%
<a href="#">Indicador</a>	Patrimonio/carrera	<b>D.4</b>	<b>30,00%</b>	<b>100,0%</b>	<b>30,0%</b>	<b>0,0%</b>

**Fuente:** Unidad de Evaluación, Desarrollo y Aseguramiento Institucional

**Observación:** En el siguiente cuadro se proponen acciones de mejoras para superar las dificultades encontradas.

**Cuadro 22. Tareas para fortalecer el Criterio Soporte Pedagógico**

CRITERIO SOPORTE PEDAGÓGICO	INDICADOR	ACCIONES DE MEJORA
<b>Subcriterio Equipamiento</b>	Registro Biblioteca (0%) Descriptor: Existencia de un registro automatizado del movimiento bibliotecario.	Examinar registros bibliotecarios para determinar necesidades de estudiantes en textos relacionados con la carrera.
<b>SubsubCriterio: Bibliotecas</b>		
<b>SubsubCriterio: Laboratorios</b>		
<b>BIBLIOTECA (47,3%)</b>		
<b>LABORATORIOS (70%)</b>	Descriptor: Los laboratorios corresponden a las necesidades de las carreras y programas que se imparten en la institución.	Adecuar laboratorios, salas para práctica relacionadas con la carrera.

**Responsable:** Autora

#### 4.1.1.6. Identificación de Fortalezas y Debilidades

Las variables a identificar se encuentran en los subcriterios de la autoevaluación general. La escala de valoración utilizada para identificar los puntos débiles y fuertes del medio interno comprende 2 rangos:

De 71 a 100 es Fortaleza; De 0 a 70 es Debilidad.

#### 4.1.1.7. Identificación de Fortalezas

Criterios	Variables
Currículo e investigación	Investigación (88%)
Soporte pedagógico	Facilidades docencia (100%)

#### 4.1.1.8. Identificación de Debilidades

Criterios	Variables
Academia	Calidad docente (68,3%) Carrera docente (18,4%)
Currículo e investigación	Currículo (50%)
Institucional	Gestión (60%) Política Institucional (35%)
Soporte pedagógico	Bienestar (50%) Equipamiento (56,4%)

#### 4.1.1.9. Análisis Situacional Externo

La escala de valoración utilizada para identificar los puntos débiles y fuerte en medio externo comprende 2 rangos:

De 76 a 100 es Oportunidad de tipo A; De 0 a 50,99 es Amenaza de tipo C.

#### 4.1.1.10. Identificación de Oportunidades

Variables	Aliados
<p><b><u>Político:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Constitución de la República del Ecuador (81,15%)</li> <li>2. El Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir 2009 – 2013 tiene varias prioridades relevantes relacionadas con la Educación Superior (77,30%)</li> <li>3. El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador (84,63%)</li> <li>4. El Sistema Nacional de Planificación y Desarrollo (78,37%)</li> </ol>	<p>Ministerios del Ecuador, Ministerio de Agricultura Asambleístas Provinciales, Gobiernos Autónomos, cantonales y provinciales que tienen convenios con la UTEQ, embajadas de países amigos</p>
<p><b><u>Social</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. La Demanda Estudiantil Universitaria (78,19%).</li> </ol>	<p>SENESCYT, Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP), Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas (IECE), Corporación Financiera Nacional</p>

Variables	Aliados
<p><b><u>Competitivo</u></b></p> <p><b>6.</b> La correspondencia entre la denominación del título profesional que otorga la carrera (78,02%)</p> <p><b>7.</b> Los aportes del entorno para la actualización de perfiles profesionales de carreras universitarias (76,59%)</p> <p><b>8.</b> El Manejo de la discriminación (77,35%)</p>	<p>Ministerio de Inclusión Social Universidades nacionales e internacionales que mantienen convenios con la UTEQ, gremios profesionales, empresas privadas y estatales, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias.</p>
<p><b><u>Profesional / Cultural</u></b></p> <p><b>9.</b> El compromiso profesional de aprendizaje continuo (78,70%)</p> <p><b>10.</b> El conocimiento profesional del entorno contemporáneo (76,60%)</p>	<p>Ministerio de Educación y Cultura, Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP), Ministerio de Trabajo y Empleo, Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, Ministerio de Cultura, Consejo Nacional de Cultura, Dirección Nacional de Servicios Educativos (DINSE).</p>

#### 4.1.1.11. Identificación de Amenazas

Variables	Aliados
<p><b><u>Social</u></b></p> <p><b>1.</b> El Desempleo (43,24%).</p> <p><b>2.</b> La Pobreza (42,85%).</p>	<p>SENESCYT, Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP), Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas (IECE), Corporación Financiera Nacional</p>

**Cuadro 23. Matriz de resultados del Diagnóstico Externo**

CARRERA INGENIERIA AGRONÓMICA												
MATRIZ DE RESULTADOS										Resultados		
Entorno	Alfabetica	Oportunidad / Amenaza	Valor Entorno %	Valor Entorno ponderado	Peso Especifico %	Indicador	Valor Indicador %	Valor Indicador ponderado	Peso Especifico %	Alfabetica	Oportunidad / Amenaza	
POLÍTICO	A	Oportunidad	77,66	13,59	17,5	La Constitución de la República del Ecuador	81,15	2,0	2,5	A	Oportunidad	
						La Ley Orgánica de Educación Superior vigente	74,02	1,9	2,5	B	Oportunidad	
						El Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir 2009 – 2013 tiene varias prioridades relevantes relacionadas con la Educación Superior	77,30	1,9	2,5	A	Oportunidad	
						La Planificación Provincial de Desarrollo de Los Ríos actualizada	73,48	1,8	2,5	B	Oportunidad	
						Los convenios interinstitucionales	74,66	1,9	2,5	B	Oportunidad	
						El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador	84,63	2,1	2,5	A	Oportunidad	
						El Sistema Nacional de Planificación y Desarrollo	78,37	2,0	2,5	A	Oportunidad	
SOCIAL	B	Oportunidad	62,96	17,31	27,5	La Demanda Estudiantil Universitaria	78,19	2,0	2,5	A	Oportunidad	
						El Crecimiento Poblacional de Quevedo y su zona de influencia	59,78	1,5	2,5	B	Oportunidad	
						Las comunidades u organizaciones influyentes en el desarrollo colectivo	75,21	1,9	2,5	B	Oportunidad	
						El Empleo relacionado a la profesión	71,01	1,8	2,5	B	Oportunidad	
						El Desempleo	43,24	1,1	2,5	C	Amenaza	
						La diversidad cultural y étnica del entorno es variada	62,93	1,6	2,5	B	Oportunidad	
						Las becas para cursos de capacitación y estudios de cuarto nivel disponibles para beneficiarios de los ecuatorianos	75,47	1,9	2,5	B	Oportunidad	
						Los fondos concursables para el financiamiento de proyectos de desarrollo, productivos, investigación, etc., y que se pueden alcanzar para el mejoramiento de la Educación Superior	66,52	1,7	2,5	B	Oportunidad	
						La Pobreza	42,85	1,1	2,5	C	Amenaza	
						Los valores sociales	58,78	1,5	2,5	B	Oportunidad	
TECNOLÓGICO	B	Oportunidad	59,77	5,98	10,00	La migración	58,56	1,5	2,5	B	Oportunidad	
						El desarrollo científico	52,51	1,3	2,5	B	Oportunidad	
						Las instituciones públicas y privadas utilizan tecnologías de avanzada	74,21	1,9	2,5	B	Oportunidad	
						Automatización de los procesos relacionados con la profesión	53,52	1,3	2,5	B	Oportunidad	
PROFESIONAL	B	Oportunidad	75,16	9,3945	12,50	Acceso a la información científica y tecnológica	58,82	1,5	2,5	B	Oportunidad	
						Los códigos profesionales para aplicar conocimientos que benefician a la sociedad sin causar perjuicio	70,27	1,8	2,5	B	Oportunidad	
						El compromiso profesional de aprendizaje continuo	78,70	2,0	2,5	A	Oportunidad	
						La resolución de problemas profesionales	75,46	1,9	2,5	B	Oportunidad	
						La comunicación efectiva del profesional	74,75	1,9	2,5	B	Oportunidad	
COMPETITIVO	B	Oportunidad	72,69	10,90	15,00	El conocimiento profesional del entorno contemporáneo	76,60	1,9	2,5	A	Oportunidad	
						La oferta de la carrera en el medio	72,92	1,8	2,5	B	Oportunidad	
						La correspondencia entre la denominación del título profesional que otorga la carrera	78,02	2,0	2,5	A	Oportunidad	
						Los aportes del entorno para la actualización de perfiles profesionales de carreras universitarias	76,59	1,9	2,5	A	Oportunidad	
						La vinculación y el servicio a la comunidad tiene una utilidad completa	71,65	1,8	2,5	B	Oportunidad	
						El Manejo de la discriminación	77,35	1,9	2,5	A	Oportunidad	
ECONÓMICO	B	Oportunidad	64,35	11,26	17,5	La Tasa de empleo de la profesión	59,58	1,5	2,5	B	Oportunidad	
						La tendencia de los salarios para la profesión	54,30	1,4	2,5	B	Oportunidad	
						El financiamiento de proyectos para instituciones públicas y privadas	61,24	1,5	2,5	B	Oportunidad	
						La población económicamente activa de Quevedo y su entorno	63,24	1,6	2,5	B	Oportunidad	
						La asignación presupuestaria del Estado	67,35	1,7	2,5	B	Oportunidad	
						El Control económico gubernamental	72,50	1,8	2,5	B	Oportunidad	
						Los costos de la tecnología de última generación	63,12	1,6	2,5	B	Oportunidad	
Entre los indicadores económicos nacionales	68,69	1,7	2,5	B	Oportunidad							

#### 4.1.1.12. FODA Matemático

##### 4.1.1.12.1. Precalificación de variables prioritarias y su impacto sobre los elementos estratégicos de la carrera de Ingeniería Agronómica.

Agregar Variable	Agregar Elemento Estratégico	Borrar Variable	Borrar Elemento Estratégico	Borrar Todas las Variables	Borrar Todos los elementos Estratégicos	Ordenar Variables por Resultado	Volcar Variables en Matriz	Asignar Unidad
------------------	------------------------------	-----------------	-----------------------------	----------------------------	---	---------------------------------	----------------------------	----------------

Habilitar Promedios

Variable	Valor Base	Visión	Misión	Presupuesto	Estudiantes	Resultado	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
FO: Investigación	88,00%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	4,89%
FO: Facilidades Docencia	100,00%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	9,78%
DE: Calidad Docente	68,30%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	14,67%
DE: Carrera Docente	18,40%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	19,57%
DE: Currículo	50,00%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	24,46%
DE: Gestión	60,00%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	29,35%
OP: La Constitución de la República del Ecuador	81,15%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	34,24%
OP: El Plan Nacional Buen Vivir tiene varias prioridades relevantes relacionadas con la Educación Superior	77,30%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	39,13%
OP: El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en el Ecuador	84,63%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	44,02%
OP: El Sistema Nacional de Planificación y Desarrollo	78,37%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	48,91%
OP: La correspondencia entre la denominación del título profesional que otorga la carrera	78,02%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	53,80%
OP: El compromiso profesional de aprendizaje continuo	78,70%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	58,70%
OP: El conocimiento profesional del entorno contemporáneo	76,60%	9,00	9,00	9,00	9,00	36,00	4,89%	63,59%
DE: Política Institucional	35,00%	8,00	9,00	8,00	9,00	34,00	4,62%	68,21%
DE: Equipamiento	56,40%	8,00	9,00	8,00	9,00	34,00	4,62%	72,83%
OP: El Manejo de la discriminación	77,35%	8,00	8,00	9,00	9,00	34,00	4,62%	77,45%
OP: La Demanda Estudiantil Universitaria	78,19%	8,00	9,00	9,00	8,00	34,00	4,62%	82,07%
DE: Bienestar	50,00%	8,00	8,00	8,00	9,00	33,00	4,48%	86,55%
OP: Los aportes del entorno para la actualización de perfiles profesionales de carreras universitarias	76,59%	8,00	9,00	8,00	8,00	33,00	4,48%	91,03%
AM: El Desempleo	43,24%	8,00	8,00	8,00	9,00	33,00	4,48%	95,52%
AM: La Pobreza	42,85%	8,00	8,00	8,00	9,00	33,00	4,48%	100,00%

El Software FODA Matemático contiene varias columnas que permiten ir ingresando los datos de forma ordenada, en la primera de ellas se ingresó las variables del diagnóstico interno y externo (Fortalezas = FO, Debilidades = DE, Oportunidades = OP, Amenazas = AM), previamente seleccionadas según la escala de valoración utilizada que determinó los puntos débiles y fuertes de la

carrera; en la segunda columna en valor base se ingresan los porcentajes de cada variable lo cual permite conocer la situación actual de cada una de ellas, la función del valor base es proporcionar simplemente información visual; luego están las columnas donde se ingresó los elementos estratégicos (visión, misión, presupuesto, estudiantes), aquí el proceso consiste en analizar el impacto de cada una de las variables sobre cada elemento estratégico, el software permite calificar en una escala de 0 a 9, siendo el cero bajo impacto el 9 significa alto impacto, la calificación de cada uno se logró con el criterio de las autoridades de la carrera (coordinador, miembros del área de conocimiento) y de la autora.

Una vez completada la primera matriz con las 21 variables que se ingresaron, se procede a presionar en el botón Volcar Variables en Matriz, que genera una nueva matriz con las 16 variables de mayor impacto, se procede nuevamente a calificar pero esta vez a determinar la fuerza con que una variable influye sobre las demás (denominado grado de motricidad), para lo cual se califica con un peso de 0 a 4 con el fin de establecer grado de dependencia entre cada variable. La relación que guardan entre sí, permite hacer un análisis de las influencias directas cada vez que una variable se encuentra con las otras, siendo cero la influencia nula, cuatro significa que la influencia es muy fuerte.

La matriz de impactos una vez terminada la asignación de valores, es sometida a un proceso en el que, a través del software se van haciendo iteraciones de elevación de potencias hasta alcanzar la estabilidad del sistema. Este proceso se realiza para descartar la posibilidad de que una tercera variable de mayor importancia pudiere quedar fuera por el análisis de influencia directa, una vez comprobada la estabilidad significa que no hay más información por extraer.

Al final del todo este proceso, el software genera el Ranking Estratégico que permite conocer de mayor a menor las variables estratégicas de más alto impacto, las mismas que servirán de referencia para la elaboración de los objetivos estratégicos y las estrategias del plan de desarrollo para la carrera de Ingeniería Agronómica.

### 4.1.1.13. Calificación de la matriz de impactos

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total Mostrici dad
Ingresar Nueva Variable		OP: El Manejo de la discriminación	DE: Equipamiento	DE: Política Institucional	OP: El conocimiento profesional del entorno contemporáneo	OP: El compromiso profesional de aprendizaje continuo	OP: La correspondencia entre la denominación del título profesional que	OP: El Sistema Nacional de Planificación y Desarrollo	OP: El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la	OP: El Plan Nacional Buen Vivir	OP: La Constitución de la República del Ecuador	DE: Gestión	DE: Currículo	DE: Carrera Docente	DE: Calidad Docente	FO: Facilidades Docencia	FO: Investigación	
Eliminar una Variable																		
Eliminar Todas las Variables																		
<input checked="" type="checkbox"/> Habilitar Promedios																		
1	OP: El Manejo de la discriminación		2	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	48
2	DE: Equipamiento	2		3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	52
3	DE: Política Institucional	4	2		3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	46
4	OP: El conocimiento profesional del entorno contemporáneo	3	3	3		4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	52
5	OP: El compromiso profesional de aprendizaje continuo	2	3	2	3		3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	45
6	OP: La correspondencia entre la denominación del título profesional que otorga la carrera	2	3	3	3	3		3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	46
7	OP: El Sistema Nacional de Planificación y Desarrollo	3	3	3	2	3	3		3	3	3	4	3	2	2	2	4	43
8	OP: El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior	3	4	3	4	4	4	3		3	4	4	3	4	4	4	4	55
9	OP: El Plan Nacional Buen Vivir	4	3	3	2	3	3	4	4		3	3	3	3	3	3	3	47
10	OP: La Constitución de la República del Ecuador	4	3	3	2	2	3	3	4	4		3	3	3	3	3	4	47
11	DE: Gestión	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2		3	3	3	4	3	45
12	DE: Currículo	2	2	3	4	4	4	3	4	2	2	2		3	2	3	3	43
13	DE: Carrera Docente	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3		4	3	4	42
14	DE: Calidad Docente	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4		4	4	50
15	FO: Facilidades Docencia	3	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3		4	45
16	FO: Investigación	2	3	2	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3		47
Total Dependencia		43	41	42	47	47	51	44	55	46	43	47	49	48	47	48	55	

#### 4.1.1.14. Ranking estratégico

Factores		Coordenadas de		Ranking Estratégico
Código	Nombre	Motricidad (y)	Dependencia (x)	
8	OP: El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en el Ecuador	55	55	A
16	FO: Investigación	47	55	B
4	OP: El conocimiento profesional del entorno contemporáneo	52	47	C
6	OP: La correspondencia entre la denominación del título profesional que otorga la carrera	46	51	D
14	DE: Calidad Docente	50	47	E
2	DE: Equipamiento	52	41	F
9	OP: El Plan Nacional Buen Vivir	47	46	G
15	FO: Facilidades Docencia	45	48	H
5	OP: El compromiso profesional de aprendizaje continuo	45	47	I
11	DE: Gestión	45	47	J
12	DE: Currículo	43	49	K
1	OP: El Manejo de la discriminación	48	43	L
10	OP: La Constitución de la República del Ecuador	47	43	M
13	DE: Carrera Docente	42	48	N
3	DE: Política Institucional	46	42	O
7	OP: El Sistema Nacional de Planificación y Desarrollo	43	44	P

## **4.1.2. Elementos orientadores de la carrera**

### **4.1.2.1. Visión 2020**

La Carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UTEQ en el 2020, será reconocida a nivel nacional por la calidad en la formación de profesionales y logros científicos y tecnológicos obtenidos, que impulsan el desarrollo de unidades de producciones agrícolas sostenibles y sustentables.

### **4.1.2.2. Misión**

Formar profesionales competentes y emprendedores, con valores éticos, capaces desarrollar investigaciones para elevar la productividad agrícola de la región, conservando los recursos naturales, difundiendo saberes ancestrales y garantizando la seguridad alimentaria.

### **4.1.2.3. Valores**

- Liderazgo en equipos de trabajos multidisciplinarios
- Perseverancia en la solución de problemas
- Mantenerse actualizado en su área de trabajo
- Responsabilidad, honestidad, profesionalismo y alto sentido ético en su desempeño profesional
- Conciencia de la responsabilidad social y ecológica.

**4.1.2.4. Objetivos estratégicos por funciones, alineados al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional UTEQ 2012 – 2015, y el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.**

**4.1.2.4.1. Docencia**

<b>Objetivo de la Carrera</b>	Formar profesionales con principios éticos, habilidades, destrezas, análisis científico y técnico, comprometidos a la búsqueda de soluciones con la aplicación de tecnologías orientadas al uso racional y sustentable de los recursos para la producción agrícola, mejorando la calidad de vida de la población.
-------------------------------	---

**ALINEACIÓN**

**PEDI UTEQ**

<b>Objetivo estratégico institucional Docencia</b>	Formar profesionales y académicos capacitados integralmente para satisfacer la demanda social y que contribuyan al desarrollo sostenible y sustentable del país.
--	--

**P.N.B.V.**

<b>Objetivo P.N.B.V.</b>	4: Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía
<b>Política P.N.B.V.</b>	4.5. Potenciar el rol de docentes y otros profesionales de la educación como actores clave en la construcción del Buen Vivir
<b>Meta P.N.B.V.</b>	4.5. Aumentar la matrícula en educación superior al 46,0%
<b>Indicador P.N.B.V.</b>	Tasa bruta de matrícula en educación superior
<b>Estrategia Agenda Zonal</b>	Fortalecer al sector productivo para garantizar el uso racional de los recursos, con énfasis en lo orgánico y la diversificación de la producción. A su vez, impulsar el desarrollo industrial y agroindustrial en la Zona con una inserción inteligente en el mercado internacional.

#### 4.1.2.4.2. Investigación

<b>Objetivo de la Carrera</b>	<b>Promover investigaciones que permitan resolver los problemas del sector productivo agrícola del país, elevar la calidad del proceso productivo; preservando los recursos naturales; aportando al desarrollo económico y social para mejorar la calidad de vida de la población.</b>
-------------------------------	--

#### ALINEACIÓN

#### PEDI UTEQ

<b>Objetivo estratégico institucional en la Investigación.</b>	Generar investigaciones para resolver las necesidades científicas y tecnológicas que contribuyan al desarrollo sostenible de la región y del país.
--	--

#### P.N.B.V.

<b>Objetivo P.N.B.V.</b>	4: Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía
<b>Políticas P.N.B.V.</b>	4.6. Promover la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica, para la transformación de la matriz productiva y la satisfacción de necesidades - Impulsar políticas, estrategias, planes, programas o proyectos para la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) de tecnologías de información y comunicación (TIC).
<b>Acción P.N.B.V.</b>	Fomentar la publicación de artículos y de revistas indexadas
<b>Estrategia Agenda Zonal</b>	5. Impulsar la investigación en ciencia y tecnología para el desarrollo zonal

#### 4.1.2.4.3. Vinculación

<b>Objetivo de la Carrera</b>	<b>Promover la participación de los estudiantes en actividades productivas con la comunidad, orientados a reducir las inequidades sociales e impulsar el desarrollo social, económico, político y cultural del entorno, que le permita al estudiante relacionar los conocimientos con las habilidades, lo intelectual con lo instrumental y los saberes teóricos con la práctica.</b>
-------------------------------	---

#### ALINEACIÓN

##### PEDI UTEQ

<b>Objetivo estratégico institucional en la vinculación.</b>	Desarrollar sistemas de vinculación que promuevan el mejoramiento social, económico, cultural y tecnológico de la zona de influencia, en armonía con el ambiente.
--	---

##### P.N.B.V.

<b>Objetivo P.N.B.V.</b>	5 Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad
<b>Política P.N.B.V.</b>	5.5. Garantizar a la población el ejercicio del derecho a la comunicación libre, intercultural, incluyente, responsable, diversa y participativa
<b>Meta P.N.B.V.</b>	5.1. Revertir la tendencia en la participación de la ciudadanía en actividades culturales, sociales, deportivas y comunitarias y superar el 13,0%
<b>Indicador P.N.B.V.</b>	Participación de la ciudadanía en actividades sociales, culturales, deportivas y comunitarias
<b>Estrategia Agenda Zonal</b>	2 Reducir las inequidades sociales mediante la mejora en el acceso universal a la salud, educación y el fortalecimiento del capital humano para incorporarlo al desarrollo integral de la Zona
<b>Política de la Agenda de Pueblos y Nacionalidades</b>	3 Recuperar y revalorizar la ciencia, tecnología y arte de las Nacionalidades y Pueblos para su incorporación en el sistema educativo formal y no formal.

#### 4.1.2.4.4. Gestión Administrativa

<b>Objetivo de la Carrera</b>	<b>Fortalecer la gestión administrativa para garantizar la utilización de los recursos, humanos, financieros, de información, tecnológicos y físicos de la UTEQ que permitan alcanzar altos niveles de calidad y eficiencia en las actividades académicas y administrativas de la Carrera.</b>
-------------------------------	--

#### ALINEACIÓN

##### PEDI UTEQ

<b>Objetivo estratégico institucional en la Gestión Administrativa</b>	Aplicar métodos modernos de gestión para optimizar el uso de recursos humanos, económicos, de información, tecnológicos y físicos de la UTEQ que permitan alcanzar altos niveles de calidad y eficiencia en las actividades desarrolladas y productos obtenidos.
--	--

##### P.N.B.V.

<b>Objetivo P.N.B.V.</b>	1 Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular
<b>Política P.N.B.V.</b>	1.2. Garantizar la prestación de servicios públicos de calidad con calidez
<b>Meta P.N.B.V.</b>	1.7. Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos a 8 puntos
<b>Indicador P.N.B.V.</b>	Índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general
<b>Estrategia Agenda Zonal</b>	1 Fortalecer al sector productivo para garantizar el uso racional de los recursos, con énfasis en lo orgánico y la diversificación de la producción. A su vez, impulsar el desarrollo industrial y agroindustrial en la Zona con una inserción inteligente en el mercado internacional

#### 4.1.2.5. Políticas

Política General	Orientar el esfuerzo de directivos, docentes y estudiantes de la carrera Ing. Agronómica en forma participativa, hacia el desarrollo integral, que permita alcanzar la acreditación.
------------------	--

#### Políticas por cada objetivo estratégicos de la carrera

Docencia	La generación de talento humano capaz de responder a la demanda del sector productivo agrícola a nivel local, regional y nacional.
Investigación	El desarrollo de líneas de investigación que posibiliten la ejecución de proyectos en los diferentes ámbitos relacionados con la gestión de recursos agrícolas de manera sostenible.
Vinculación	Creación de espacios participativos que permitan atender los requerimientos de la comunidad y su entorno en armonía con el uso sostenible de sus recursos naturales y culturales.
Gestión Administrativa	Mejorar la gestión administrativa y financiera de la carrera para alcanzar las metas con mayor eficiencia y efectividad.

#### **4.1.2.6. Estrategias**

- Mejorar continuamente los procesos académicos administrativos para elevar los niveles de calidad en la formación profesional de sus educandos.
- Impulsar la capacitación docente y administrativa de la carrera a fin de impulsar las políticas de desarrollo institucional de la UTEQ.
- Mejorar la calidad y pertinencia de la formación de los alumnos y aumentar la equidad en el acceso a los elementos que favorezcan su desempeño.
- Diseñar e implementar un sistema de autoevaluación interna para el aseguramiento y mejora de la calidad educativa en la carrera.
- Impulsar la investigación científica y tecnológica con los sectores productivo y social para contribuir con el desarrollo del entorno.
- Dotar a los investigadores, de acuerdo con los recursos disponibles, de infraestructura, equipamiento y recursos humanos.
- Fortalecer la vinculación con otras instituciones educativas nacionales e internacionales, mediante convenios específicos de cooperación académica.
- Gestionar convenios específicos de colaboración con organizaciones, empresas, comunidades, instituciones educativas para la intervención en proyectos de desarrollo, así como la realización del servicio social y prácticas profesionales de los estudiantes.

#### 4.1.2.7. Relaciones de los objetivos estratégicos con los objetivos operativos y las cuatro perspectivas del Balanced Score Card BSC.

**Cuadro 24. Objetivos generales (factores claves)**

	1	2	3	4
<b>P E R S P E C T I V A S</b>	Formar profesionales con principios éticos, habilidades, destrezas, análisis científico y técnico, comprometidos a la búsqueda de soluciones con la aplicación de tecnologías orientadas al uso racional y sustentable de los recursos para la producción agrícola, mejorando la calidad de vida de la población.	Promover investigaciones que permitan resolver los problemas del sector productivo agrícola del país, elevar la calidad del proceso productivo; preservando los recursos naturales; aportando al desarrollo económico y social para mejorar la calidad de vida de la población.	Promover la participación de los estudiantes en actividades productivas con la comunidad, orientados a reducir las inequidades sociales e impulsar el desarrollo social, económico, político y cultural del entorno, que le permita al estudiante relacionar los conocimientos con las habilidades, lo intelectual con lo instrumental y los saberes teóricos con la práctica.	Fortalecer la gestión administrativa para garantizar la utilización de los recursos, humanos, financieros, de información, tecnológicos y físicos de la UTEQ que permitan alcanzar altos niveles de calidad y eficiencia en las actividades académicas y administrativas de la Carrera.
<b>Comunidad Universitaria, Empleadores y Sociedad</b>			Reconocimiento	Competitividad Acreditación
<b>Procesos</b>	Gestión Académica de la Docencia	Gestión Académica de la Investigación	Gestión Académica de la Vinculación	Direccionamiento de la Gestión Estratégica: Gestión Estratégica Gestión Jurídica Gestión de Relaciones Públicas Apoyo a la Gestión Seguridad integral
<b>Recursos</b>				Gestión Financiera Gestión de Logística
<b>Innovación, Desarrollo, Aprendizaje y Crecimiento</b>				Gestión de Talento Humano

#### 4.1.2.8. Mapa estratégico

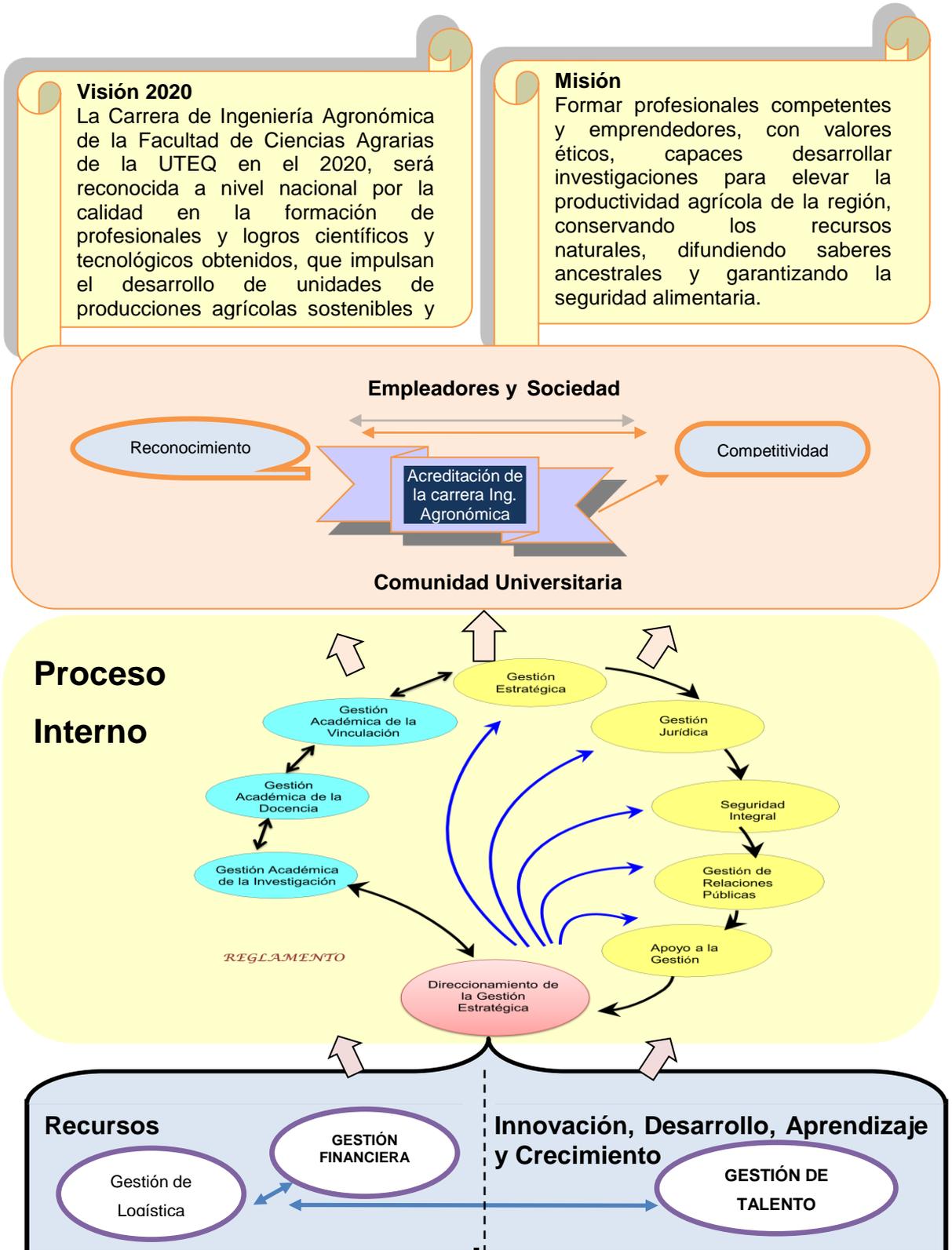


Gráfico 19. Mapa estratégico

### 4.1.3. Programación Anual del Plan

**Cuadro 25. Presupuesto para la Función Docencia 1**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO/ACTIVIDADES	ESTIMACION PRESUPUESTO PLAN (\$)				
				2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
DOCENCIA	FORMAR PROFESIONALES CON PRINCIPIOS ÉTICOS, HABILIDADES, DESTREZAS, ANÁLISIS CIENTÍFICO Y TÉCNICO, COMPROMETIDOS A LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES CON LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS ORIENTADAS AL USO RACIONAL Y SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, MEJORANDO LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.	Diseño Curricular	P1. Planificación curricular de la oferta académica	500,00	500,00	520,00	560,00	560,00
			A1. Actualizar macrocurrículo	200,00	220,00	240,00	260,00	280,00
			A2. Actualizar plan de estudio acordes al MPC y CES	100,00	110,00	120,00	130,00	140,00
			A3. Actualizar sílabos con resultados de aprendizaje para la carrera incluyendo los métodos y técnicas de trabajo en equipo	100,00	1.000,00	1.200,00	1.300,00	1.400,00
			A4. Aplicar los modelos y tipos de reactivos para evaluar resultados de aprendizaje en el proceso de formación profesional de acuerdo a las exigencias del Senescyt.	200,00	220,00	240,00	260,00	280,00
			P2. Rediseño de la Carrera Agronomía	--	1.000,00	4.000,00	--	--
		Perfeccionamiento Docente	A.5. Mejorar la calidad de la dedicación docente	--	10.000,00	15.000,00	5.000,00	5.000,00
			A.6. Apoyo para que docentes de la carrera se acojan al beneficio del año sabático	0,00	0,00	18.000,00	36.000,00	36.000,00
		<b>TOTAL</b>			<b>1.100,00</b>	<b>13.050,00</b>	<b>39.320,00</b>	<b>43.510,00</b>

**Cuadro 26. Presupuesto para la Función Docencia 2**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO/ACTIVIDADES	ESTIMACION PRESUPUESTO PLAN (\$)				
				2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
DOCENCIA	FORMAR PROFESIONALES CON PRINCIPIOS ÉTICOS, HABILIDADES, DESTREZAS, ANÁLISIS CIENTÍFICO Y TÉCNICO, COMPROMETIDOS A LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES CON LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS ORIENTADAS AL USO RACIONAL Y SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, MEJORANDO LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.	Ejecución de la docencia	A.7. Desarrollo un sistema computarizado que permita recoger, registrar y procesar los datos de los docentes a fin de disponer de información estadística de las actividades de los académicos en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	0,00	0,00	400,00	400,00	450,00
			A.8. Elevar el número de graduados	--	200,00	200,00	200,00	250,00
			P.3. Creación de un sistema de evaluación diagnóstica de conocimientos y aptitudes para los estudiantes del último año de la carrera.		0,00	1.000,00	500,00	300,00
			A.9. Socialización de los resultados del perfil de egreso	--	200,00	200,00	200,00	250,00
		Admisión y Registro	P.4. Plan de difusión y Admisión de estudiantes para la carrera	1.400,00	710,00	500,00	500,00	500,00
			P.5. Creación de un sistema de evaluación diagnóstica de conocimientos y aptitudes para los estudiantes admitidos a la carrera.	----	700,00	800,00	900,00	1.000,00
		<b>TOTAL</b>			<b>1.400,00</b>	<b>1.810,00</b>	<b>3.100,00</b>	<b>2.700,00</b>

**Cuadro 27. Presupuesto para la Función Investigación 1**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO/ACTIVIDADES	ESTIMACION PRESUPUESTO PLAN (\$)					
				2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	
INVESTIGACIÓN	PROMOVER INVESTIGACIONES QUE PERMITAN RESOLVER LOS PROBLEMAS DEL SECTOR PRODUCTIVO AGRÍCOLA DEL PAÍS, ELEVAR LA CALIDAD DEL PROCESO PRODUCTIVO; PRESERVANDO LOS RECURSOS NATURALES; APORTANDO AL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.	Promoción de investigaciones	A.10. Establecer y actualizar las líneas de investigación de la carrera	--	100,00	----	300,00	--	
			A.11. Plan de Capacitación Docente en líneas de investigación	1.138,25	1.300,00	1.500,00	1.700,00	1.900,00	
			A.12. Innovar la metodología de la investigación	--	300,00	500,00	700,00	900,00	
			A.13. Fomentar la participación de docentes en grupos de investigación.	--	200,00	250,00	300,00	350,00	
		Formación académica	A.14. Programas de capacitación en pedagogía y andragogía al personal docente.	500,00	700,00	800,00	900,00	1.000,00	
			A.15. Apoyo a los docentes a fin de que puedan obtener su título de PHD.	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	
			A.16. Programas de actualización científica para los docentes de la carrera.	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.500,00	2.500,00	
			A.17. Elaborar encuestas a fin de conocer el grado de satisfacción de los docentes.	100,00	100,00	150,00	150,00	180,00	
		<b>TOTAL</b>			<b>43.738,25</b>	<b>44.700,00</b>	<b>45.200,00</b>	<b>46.550,00</b>	<b>46.830,00</b>

**Cuadro 28. Presupuesto para la Función Investigación 2**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO/ACTIVIDADES	ESTIMACION PRESUPUESTO PLAN (\$)				
				2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
INVESTIGACIÓN	PROMOVER INVESTIGACIONES QUE PERMITAN RESOLVER LOS PROBLEMAS DEL SECTOR PRODUCTIVO AGRÍCOLA DEL PAÍS, ELEVAR LA CALIDAD DEL PROCESO PRODUCTIVO; PRESERVANDO LOS RECURSOS NATURALES; APORTANDO AL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.	Ejecución	A.18. Planificación , Ejecución y transferencia de los Proyectos de investigación	--	400,00	1.500,00	1.600,00	1.700,00
		y evaluación de proyectos de investigación	A.19. Realizar seguimiento y evaluación de los proyecto de investigación	--	40,00	50,00	60,00	70,00
			A.20. Difusión de la investigación	--	200,00	200,00	200,00	200,00
			A.21. Plan y ejecución de capacitación a docente en la redacción y publicaciones de artículos científicos	1.138,25	1.300,00	1.500,00	1.700,00	1.900,00
		Promoción de actividades de vinculación	A.22. Planificar la ejecución de ferias, casas abiertas y otros eventos de difusión de conocimientos y socialización estudiantil	--	300,00	400,00	500,00	600,00
			A.23. Realizar la difusión de productos y servicios propios de la carrera	300,00	300,00	500,00	500,00	500,00
			<b>TOTAL</b>	1.438,25	2.540,00	4.150,00	4.560,00	4.970,00

**Cuadro 29. Presupuesto para la Función Vinculación con la Colectividad**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO / ACTIVIDADES	ESTIMACION PRESUPUESTO PLAN (\$)						
				2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017		
VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD	PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN ACTIVIDADES PRODUCTIVAS CON LA COMUNIDAD, ORIENTADAS A REDUCIR LAS INEQUIDADES SOCIALES E IMPULSAR EL DESARROLLO SOCIAL, ECONÓMICO, POLÍTICO Y CULTURAL DEL ENTORNO, QUE LE PERMITA AL ESTUDIANTE RELACIONAR LOS CONOCIMIENTOS CON LAS HABILIDADES, LO INTELLECTUAL CON LO INSTRUMENTAL Y LOS SABERES TEÓRICOS CON LA PRÁCTICA.	Fomento del Desarrollo Social	A.24. Aplicación de política de acción afirmativa para garantizar la igualdad de oportunidades de grupos humanos tradicionalmente discriminados.	--	200,00	200,00	200,00	200,00		
			A.25. Realizar convenios con instituciones con las que los docentes, de acuerdo al ámbito de su competencia puedan ejecutar actividades de prestación de servicios	--	200,00	200,00	200,00	200,00		
			A.26. Programa de fomento de la actividad social, cultural, ambiental y deportiva.	--	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00		
		Gestión de Proyectos de Extensión	P.6. Proyectos de extensión para la capacitación de pequeños agricultores locales sobre mejoramiento genético	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00		
			P.7. Capacitación y Seguimiento en Formulación y Evaluación de Proyectos agronómicos para comunidades rurales e instituciones educativas del cantón Quevedo.	61.809,00	62.000,00	63.000,00	64.000,00	65.000,00		
		Gestión de Emprendedores	A.27. Incentivo a los mejores estudiantes	1.510,56	2.600,00	3.400,00	4.200,00	5.000,00		
			A.28. Organizar y promover programas servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías	5.248,00	6.000,00	6.000,00	6.100,00	6.300,00		
		<b>TOTAL</b>				<b>69.767,56</b>	<b>74.200,00</b>	<b>76.000,00</b>	<b>77.900,00</b>	<b>79.900,00</b>

**Cuadro 30. Presupuesto para la Función Gestión Administrativa 1**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO / ACTIVIDADES	ESTIMACION PRESUPUESTO PLAN (\$)				
				2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FORTALECER LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA GARANTIZAR LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS, HUMANOS, FINANCIEROS, DE INFORMACIÓN, TECNOLÓGICOS Y FÍSICOS DE LA UTEQ QUE PERMITAN ALCANZAR ALTOS NIVELES DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA CARRERA	Acreditación	P.8. Autoevaluación con fines de Acreditación	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
			A.29. Lograr la acreditación de la carrera	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
		Planificación Estratégica	A.30. Realizar la difusión, seguimiento y evaluación del Plan Desarrollo de la Carrera para que se incremente el cumplimiento del mismo	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
			Gestión de Proyectos	A.31. Estructurar plan para identificar las necesidades del sector productivo, empleadores, graduados, entre otros.	--	5.000,00	5.000,00	5.000,00
		A.32. Promover el incremento de la eficacia, eficiencia y la efectividad en la gestión de proyectos.		200,00	200,00	200,00	250,00	250,00
		P.9. Inserción Laboral y Seguimiento a graduados		--	545,00	700,00	1.500,00	2.000,00
		<b>TOTAL</b>			<b>6.400,00</b>	<b>11.945,00</b>	<b>12.100,00</b>	<b>12.950,00</b>

**Cuadro 31. Presupuesto para la Función Gestión Administrativa 2**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO / ACTIVIDADES	ESTIMACION PRESUPUESTO PLAN (\$)				
				2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FORTALECER LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA GARANTIZAR LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS, HUMANOS, FINANCIEROS, DE INFORMACIÓN, TECNOLÓGICOS Y FÍSICOS DE LA UTEQ QUE PERMITAN ALCANZAR ALTOS NIVELES DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA CARRERA	Gestión y Soporte Técnico	A.33. Incrementar el numero de computadores para uso estudiantil	1.000,00	2.000,00	200,00	200,00	200,00
			P.10. La adecuación es oficinas individuales con sus respectivos insumos para cada docente a tiempo completo	25.000,00	70.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
		Administración de Redes y Servicios	A.34. Gestionar con el Instituto de Informática la ampliación de la cobertura de ancho de banda	200,00	300,00	300,00	300,00	300,00
		Administración de Biblioteca	A.35. Gestionar la adquisición de textos actualizados para la carrera	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
		Evaluación de Personal	A.36. Evaluación del desempeño docente	250,00	300,00	300,00	350,00	400,00
			A.37. Evaluación de desempeño de autoridades y directivos	50,00	50,00	50,00	60,00	60,00
			A.38. Evaluación de desempeño de empleados y trabajadores	40,00	50,00	50,00	60,00	60,00
		<b>TOTAL</b>			<b>56.540,00</b>	<b>102.700,00</b>	<b>32.900,00</b>	<b>32.970,00</b>

**Cuadro 32. Presupuesto para la Función Gestión Administrativa parte 3**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO / ACTIVIDADES	ESTIMACION PRESUPUESTO PLAN (\$)				
				2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FORTALECER LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA GARANTIZAR LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS, HUMANOS, FINANCIEROS, DE INFORMACIÓN, TECNOLÓGICOS Y FÍSICOS DE LA UTEQ QUE PERMITAN ALCANZAR ALTOS NIVELES DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA CARRERA.	<b>Desarrollo de Personal</b>	P.11. Plan de capacitación a empleados y trabajadores de la carrera	500,00	500,00	500,00	550,00	600,00
		<b>Seguridad y Salud Ocupacional</b>	P.12. Creación del departamento de bioseguridad para la carrera	--	---	2.000,00	1.500,00	600,00
			A.39. Capacitación en bioseguridad laboral	--	--	500,00	300,00	250,00
		<b>Gestión de Adquisiciones</b>	A.40. Reemplazo de bienes obsoletos	--	--	500,00	300,00	200,00
			P.13. Incorporación de una Sala de Video Conferencia para la carrera	--	2.000,00	100,00	100,00	100,00
			P.14. Mejoramiento y modernización de los Laboratorios	--	25.000,00	5.000,00	3.000,00	2.000,00
			A.41. Plan y cronograma para mantenimiento de equipos conjuntamente con el instituto de informática.	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
			A.42. Adquisición de Insumos y materiales para realizar prácticas de los estudiantes.	1.000,00	1.500,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
			P.15. Implementación de Instalaciones para práctica de campo.	20.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
		<b>TOTAL</b>			<b>22.500,00</b>	<b>35.000,00</b>	<b>16.600,00</b>	<b>13.750,00</b>

**Cuadro 33. Presupuesto estimado y Programación General del Plan**

FUNCIÓN	PROGRAMAS	PROYECTOS ACTIVIDADES	ESTIMACION PRESUPUESTO PLAN (\$)			
			2013	2014	2015	2016
DOCENCIA	Diseño Curricular	2 PROYECTO 4 ACTIVIDADES	3.050,00	6.320,00	2.510,00	2.660,00
	Perfeccionamiento Docente	2 ACTIVIDADES	10.000,00	33.000,00	41.000,00	41.000,00
	Ejecución de la docencia	1 PROYECTO	400,00	1.800,00	1.300,00	1.250,00
		3 ACTIVIDADES				
	Admisión y Registro	2 PROYECTOS	1.410,00	1.300,00	1.400,00	1.500,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO EN DOCENCIA</b>			<b>14.860,00</b>	<b>42.420,00</b>	<b>46.210,00</b>	<b>46.410,00</b>
INVESTIGACIÓN	Promoción de investigaciones	4 ACTIVIDADES	1.900,00	2.250,00	3.000,00	3.150,00
	Formación académica	4 ACTIVIDADES	42.800,00	42.950,00	43.550,00	43.680,00
	Ejecución y evaluación de proyectos de investigación	4 ACTIVIDADES	1.940,00	3.250,00	3.560,00	3.870,00
	Promoción de actividades de vinculación	2 ACTIVIDADES	600,00	900,00	1.000,00	1.100,00
	<b>PRESUPUESTO ESTIMADO EN INVESTIGACIÓN</b>			<b>47.240,00</b>	<b>49.350,00</b>	<b>51.110,00</b>
VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD	Fomento del Desarrollo Social	3 ACTIVIDADES	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
	Gestión de Proyectos de Extensión	2 PROYECTOS	63.200,00	64.200,00	65.200,00	66.200,00
	Gestión de Emprendedores	2 ACTIVIDAD	8.600,00	9.400,00	10.300,00	11.300,00
	<b>PRESUPUESTO ESTIMADO EN VINCULACIÓN</b>			<b>74.200,00</b>	<b>76.000,00</b>	<b>77.900,00</b>
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Acreditación	1 PROYECTO 1 ACTIVIDAD	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
	Planificación Estratégica	1 ACTIVIDAD	200,00	200,00	200,00	200,00
	Gestión de Proyectos	1 PROYECTO 1 ACTIVIDAD	5.745,00	5.900,00	6.750,00	7.250,00
	Gestión y Soporte Técnico	1 PROYECTO 1 ACTIVIDAD	72.000,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00
	Administración de Redes y Servicios	1 ACTIVIDAD	300,00	300,00	300,00	300,00
	Administración de Biblioteca	1 ACTIVIDAD	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
	Evaluación de Personal	3 ACTIVIDADES	400,00	400,00	470,00	520,00
	Desarrollo de Personal	1 PROYECTO	500,00	500,00	550,00	600,00
	Seguridad y Salud Ocupacional	1 PROYECTO 1 ACTIVIDAD	0,00	2.500,00	1.800,00	850,00
	Gestión de Adquisiciones	3 PROYECTOS 3 ACTIVIDADES	34.500,00	13.600,00	11.400,00	10.300,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO EN GESTIÓN ADM.</b>			<b>149.645,00</b>	<b>61.600,00</b>	<b>59.670,00</b>	<b>58.220,00</b>
<b>PRESUPUESTO POR PERIODO LECTIVO</b>			<b>285.945,00</b>	<b>229.370,00</b>	<b>234.890,00</b>	<b>236.330,00</b>
<b>TOTAL DE PRESUPUESTO ESTIMADO PERIODO 2013 - 2016</b>			<b>986.535,00</b>			

**PRESUPUESTO ESTIMADO EN DOCENCIA**

2013	2014	2015	2016	TOTAL
14.860,00	42.420,00	46.210,00	46.410,00	149.900,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO EN INVESTIGACIÓN**

2013	2014	2015	2016	TOTAL
47.240,00	49.350,00	51.110,00	51.800,00	199.500,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO EN VINCULACIÓN**

2013	2014	2015	2016	TOTAL
74.200,00	76.000,00	77.900,00	79.900,00	308.000,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO EN GESTIÓN ADM.**

2013	2014	2015	2016	TOTAL
149.645,00	61.600,00	59.670,00	58.220,00	329.135,00

**Gráfico 20. Programación de estimación presupuestaria por Funciones**

#### 4.1.3.1. Tablero de Control alineado al PEDI – UTEQ 2012 - 2015

**Cuadro 34. Docencia1: Indicador institucional y de carrera**

Objetivo Estratégico Institucional	Programas Institucionales	Indicadores Institucionales UTEQ	Indicadores de la Carrera Ing. Agronómica	Línea Base 2011-2012	META				
					2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
FORMAR PROFESIONALES Y ACADEMICOS CAPACITADOS INTEGRALMENTE PARA SATISFACER LA DEMANDA SOCIAL Y QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE DEL PAIS	Diseño curricular	Número total de asignaturas del plan curricular que tienen sílabos completos / Número total de asignaturas del plan curricular de la carrera X 100	Porcentaje Macrocurrículo actualizado	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			Porcentaje Plan de estudio acordes al MPC y CES actualizado	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			Porcentaje de actualización de sílabos con resultados de aprendizaje para la carrera que incluyan los métodos y técnicas de trabajo en equipo	0%	100%	100%	100%	100%	100%
			Porcentaje de aplicación de los modelos y tipos de reactivos	0%	--	50%	70%	85%	100%
	Perfeccionamiento Docentes	1 x % doctorado + 4 x % maestría + 2 x % especialista.	Porcentaje de docente PhD.	2%	3%	3%	4%	5%	10%
			Porcentaje de docente con maestría	65%	66%	67%	70%	70%	70%
			Porcentaje de docente especialistas (diplomados)	0%	6%	12%	15%	15%	20%
			Porcentaje de docentes participantes en los eventos de actualización	1%	5%	10%	15%	20%	35%
			Porcentaje de docentes evaluados	70%	80%	95%	100%	100%	100%
			Porcentaje de docentes acogidos al año sabático	--	---	--	10%	15%	20%

**Cuadro 35. Docencia 2: Indicador institucional y de carrera**

Objetivo Estratégico Institucional	Programas Institucionales	Indicadores Institucionales UTEQ	Indicadores de la Carrera	Línea Base 2011-2012	META				
					2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
FORMAR PROFESIONALES Y ACADEMICOS CAPACITADOS INTEGRALMENTE PARA SATISFACER LA DEMANDA SOCIAL Y QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE DEL PAIS	Ejecución de la docencia	$\frac{((40\text{-horas docencia TC}) * (\% \text{ docentes TC}) + (20\text{-horas docencia MT}) * (\% \text{ docentes MT}))}{(40 * (\% \text{ TC}) + 20 * (\% \text{ MT}) + \text{Promedio horas TP} * (\% \text{ TP}))}$	Porcentaje de docentes a tiempo completo	59%	56%	64%	65%	68%	70%
			Porcentaje de docentes de medio tiempo	38,78%	22%	25%	28%	30%	30%
			Porcentaje de docentes de tiempo parcial	2,04%	14%	19%	20%	23%	25%
		Estudiantes que ingresaron con matrícula 2006 y graduados en 2011 y 2012*100/estudiantes admitidos a primer año en 2006	Números de graduados	25	22	30	33	40	45
		% Estudiantes último año carrera que aprueban examen nacional evaluación de carreras	Porcentaje de estudiantes del último año que aprueban examen nacional evaluación de carrera	---	---	--	--	90%	100%
		Estudiantes de la carrera que conocen los resultados*100/total de estudiantes de la carrera	Porcentaje de los estudiantes que conocen los resultados de las evaluaciones de cumplimiento del perfil de egreso	60%	90%	95%	100%	100%	100%
	Admisión y registro	Número total de matriculados en las carreras de pregrado de la UTEQ	Porcentaje de ejecución en el plan de difusión y admisión de estudiantes para la carrera	--	--	50%	80%	100%	100%
			Porcentaje de avance en evaluación diagnóstica de conocimientos y aptitudes para los estudiantes admitidos a la carrera	--	20%	70%	80%	95%	100%
			Porcentaje de registro y control de peticiones en especie valorada	70%	80%	90%	95%	100%	100%

**Cuadro 36. Investigación1: Indicador institucional y de carrera**

Objetivo Estratégico Institucional	Programas Institucionales	Indicadores Institucionales UTEQ	Indicadores de la Carrera	Línea Base 2011-2012	META					
					2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	
<p>GENERAR INVESTIGACIONES PARA RESOLVER LAS NECESIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA REGIÓN Y DEL PAÍS.</p>	Promoción de Investigaciones	Proyectos investigación definidos línea/proyectos posibles línea.	Porcentaje de tesis de grado defendidos en los últimos tres años, que se enmarcan en las líneas de investigación institucionales validadas durante el proceso de la evaluación institucional realizado por el CEAACES	99%	100%	100%	100%	100%	100%	
			Porcentaje de actualización de las líneas de investigación.	80%	95%	100%	100%	100%	100%	
			Porcentaje de metodologías de investigación que han sido innovadas	80%	95%	100%	100%	100%	100%	
		Membresías a redes nacionales o internacionales por cada línea de investigación	100*(Número de docentes participantes en los eventos de actualización, / (Número de docentes totales de la carrera)	0	18%	45%	60%	80%	100%	
			Porcentaje de docentes que participan en los grupos de investigación	60%	75%	80%	85%	90%	100%	
			Total de Investigadores*100/Total de Profesores	0	0	1	1	2	3	
	Ejecución y Evaluación de Proyectos de Investigación	F = 2(%FP) + 1(%FN) + 4(%FI)	Ocho x artículos Revistas Indexadas más 1.5 Libros más 0.5 artículos Revistas No Indexadas /# profesores TC	Número de proyectos en ejecución	0	0	1	1	2	2
				Número de publicaciones en revistas indexadas	0	0	1	2	4	6
				Número de publicaciones en revistas no indexadas en el área del conocimiento de la carrera	0	0	2	3	5	6
				Informe de difusión de los resultados de las investigaciones	75%	80%	85%	90%	100%	100%

**Cuadro 37. Vinculación: Indicador institucional y de carrera**

Objetivo Estratégico Institucional	Programas Institucionales	Indicadores Institucionales UTEQ	Indicadores de la Carrera	Línea Base 2011-2012	META				
					2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
DESARROLLAR SISTEMAS DE VINCULACIÓN QUE PROMUEVAN EL MEJORAMIENTO SOCIAL, ECONÓMICO, CULTURAL Y TECNOLÓGICO DE LA ZONA DE INFLUENCIA, EN ARMONÍA CON EL AMBIENTE.	Fomento del Desarrollo Social	Porcentaje de personas encuestadas que reconocen la calidad UTEQ	Porcentaje de personas encuestadas que reconocen la calidad de la carrera	--	--	75%	80%	90%	99%
			Porcentaje de docentes que participan en convenios con otras instituciones	60%	65%	70%	75%	80%	85%
			Porcentaje de personas encuestadas que reconocen la aplicabilidad de la política de acción afirmativa de la igualdad de oportunidades sin discriminación	--	--	75%	80%	90%	100%
		Proyectos o programas de vinculación por carrera	Número de Proyectos y/o programas de vinculación aprobados	0	0	1	2	3	4
	Gestión de Proyectos de Extensión	Número de Beneficiarios atendidos	Número de Beneficiarios	0	0	100	200	300	400
		Asistentes capacitados en eventos de transferencia de conocimientos	Número de asistentes capacitados en eventos de transferencia de conocimientos agronómicos	--	45	80	100	150	180
	Gestión de Emprendedores	Porcentaje de estudiantes con becas y pasantías en empresas	Número de estudiantes en pasantías	0	0	1	3	4	5

**Cuadro 38. Gestión Administrativa1: Indicador institucional y de carrera**

Objetivo Estratégico Institucional	Programas Institucionales	Indicadores Institucionales UTEQ	Indicadores de la Carrera	Línea Base 2011-2012	META				
					2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
APLICAR MÉTODOS MODERNOS DE GESTIÓN PARA OPTIMIZAR EL USO DE RECURSOS HUMANOS, ECONÓMICOS, DE INFORMACIÓN, TECNOLÓGICOS Y FÍSICOS DE LA UTEQ QUE PERMITAN ALCANZAR ALTOS NIVELES DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y PRODUCTOS OBTENIDOS	Acreditación	Indicadores cumplidos institucionales/Indicadores propuestos en el modelo.	Número de Indicadores del modelo de evaluación de carrera cumplidos / Número de Indicadores propuestos en el modelo	60%	75%	80%	90%	96%	100%
			Porcentaje de indicadores de acreditación cumplidos	60%	75%	80%	90%	96%	100%
	Planificación Estratégica	Porcentaje de Indicadores institucionales que sobrepasan el 80% cumplimiento	Porcentaje de Indicadores de Desempeño establecidos	0%	35%	70%	95%	100%	100%
			Porcentaje del Cuadro de Mando Integral establecido en tiempo previsto	0%	45%	70%	80%	90%	100%
			Porcentaje cumplimiento actividades para la construcción del plan	19%	45%	55%	70%	90%	100%
			Porcentaje de cumplimiento del Plan conforme a lo planificado	0%	--	--	50%	70%	100%
	Gestión de Proyectos	Gasto en Inversión*100/Total Gastos	Número de proyectos de inversión elaborados	0	0	2	4	6	10
			Porcentaje de proyectos ejecutados	---	---	60%	80%	90%	100%
	Asesoría e Instrumentación Jurídica	Porcentaje de proyectos concluidos en el tiempo previsto	Porcentaje de cumplimiento de los Proyectos de inversión	0	0	70%	80%	90%	1000%
			Porcentaje de reglamentos actualizados	Porcentaje de reglamentos actualizados	No	---	10%	15%	45%
	Comunicación Social	Asistentes a eventos realizados*100/Invitados a eventos programados	Número de eventos ejecutados	2	2	3	3	4	5

**Cuadro 39. Gestión Administrativa2: Indicador institucional y de carrera**

Objetivo Estratégico Institucional	Programas Institucionales	Indicadores Institucionales UTEQ	Indicadores de la Carrera	Línea Base 2011-2012	META				
					2012- 2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
APLICAR MÉTODOS MODERNOS DE GESTIÓN PARA OPTIMIZAR EL USO DE RECURSOS HUMANOS, ECONÓMICOS, DE INFORMACIÓN, TECNOLÓGICOS Y FÍSICOS DE LA UTEQ QUE PERMITAN ALCANZAR ALTOS NIVELES DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y PRODUCTOS OBTENIDOS	Gestión y Soporte Técnico	Computadoras en funcionamiento*100/computadoras asignadas a funcionarios	Número total de estudiantes presenciales/ número total de computadoras para uso estudiantil	5	4	4	3	2	1
	Administración de Redes y Servicios	Ancho de banda / número de computadoras	Ancho de banda / número de computadoras	100	100	100	110	120	120
	Administración de Aplicativos y Base de Datos	% Bases de Datos actualizadas	100*(Número de aplicativos utilizados/numero total de aplicativos)	60%	80%	95%	100%	100%	100%
	Administración de Servicios de Transporte	Solicitudes de transporte atendidas*100/Solicitudes recibidas	Porcentajes de solicitud de transportes atendidas	10%	18%	40%	50%	60%	70%
	Administración de la Biblioteca	Porcentaje de unidades de aprendizaje que tienen textos guías actualizados	Porcentajes de Textos guías actualizados	3%	8%	20%	40%	55%	70%
			(N° de asignaturas del plan de estudios con al menos un ejemplar de cada texto de referencia por cada diez estudiantes que cursen la asignatura) / (N° de asignaturas del plan de estudios)	1,2	1,5	1,8	2	2,5	3
	Administración de la Editorial Universitaria	Textos impresos en el año	Número de libros especializados impresos / Número de estudiantes presenciales	0,1	0,3	0,9	1,4	2,3	2,9
	Administración de Construcciones	Reparaciones atendidas a tiempo*100/reparaciones solicitadas	Numero de Reparaciones atendidas a tiempo	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de obras concluidas en el tiempo previsto			80%	85%	100%	100%	100%	100%	

**Cuadro 40. Gestión Administrativa3: Indicador institucional y de carrera**

Objetivo Estratégico Institucional	Programas Institucionales	Indicadores Institucionales UTEQ	Indicadores de la Carrera	Línea Base 2011-2012	META				
					2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
APLICAR MÉTODOS MODERNOS DE GESTIÓN PARA OPTIMIZAR EL USO DE RECURSOS HUMANOS, ECONÓMICOS, DE INFORMACIÓN, TECNOLÓGICOS Y FÍSICOS DE LA UTEQ QUE PERMITAN ALCANZAR ALTOS NIVELES DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y PRODUCTOS OBTENIDOS	Gestión de Adquisiciones	Porcentaje de compras atendidas	Número de compras entregadas/Número de pedido de comprasx100	Si	55%	70%	80%	90%	100%
		Porcentaje de activos fijos reemplazados por obsolescencia	Porcentaje de activos fijos reemplazados por obsolescencia	20%	55%	20%	15%	40%	10%
	Provisión de Personal	Numero de Servidores Públicos/Numero Docentes a TC	Número de personal administrativo en la carrera/Numero Docentes a TC	0%	0%	3%	6%	6%	7%
	Evaluación de Personal	Porcentaje de docentes que obtienen notas satisfactorias	Porcentaje de docentes de la carrera que obtienen notas satisfactorias	85%	88,6%	93%	97%	99%	100%
		Porcentaje de autoridades y directivos que obtienen notas satisfactorias	Porcentaje de autoridades y directivos de la carrera que obtienen notas satisfactorias	79%	91,67%	95%	98%	99%	100%
		Porcentaje de empleados y trabajadores que obtienen notas satisfactorias	Numero Índices del cumplimiento de empleados y trabajadores	65%	80%	95%	100%	100%	100%
	Desarrollo de Personal	Porcentaje de funcionarios que aprueban seminarios capacitación	Número de Servidores Capacitados	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Seguridad y Salud Ocupacional	Riesgos laborales controlados/riesgos laborales identificados	Número de Riesgos Laborales Identificados	4	5	1	0	0	0
Incremento de niveles de seguridad integral	Porcentaje dependencias universitarias con identificación de Riesgos laborales	Número de Riesgos Laborales Controlados	4	5	1	0	0	0	

4.1.3.2. Proyectos y actividades alineados al objetivo estratégico de la carrera

Cuadro 41. Proyectos y actividades de la Función Docencia1

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO/ACTIVIDADES	INDICADORES	Línea Base	METAS			
					2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
DOCENCIA	FORMAR PROFESIONALES CON PRINCIPIOS ÉTICOS, HABILIDADES, DESTREZAS, ANÁLISIS CIENTÍFICO Y TÉCNICO, COMPROMETIDOS A LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES CON LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS ORIENTADAS AL USO RACIONAL Y SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, MEJORANDO LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.	Diseño Curricular	P.1. Planificación curricular de la oferta académica	Porcentaje de cumplimiento en la planificación curricular	100%	100%	100%	100%	100%
			A.1. Actualizar macrocurrículo	Porcentaje Macrocurrículo actualizado	100%	100%	100%	100%	100%
			A.2. Actualizar plan de estudio acordes al MPC y CES	Porcentaje Plan de estudio acordes al MPC y CES actualizado	100%	100%	100%	100%	100%
			A.3. Actualizar sílabos con resultados de aprendizaje para la carrera incluyendo los métodos y técnicas de trabajo en equipo	Porcentaje de actualización de sílabos con resultados de aprendizaje para la carrera que incluyan los métodos y técnicas de trabajo en equipo	0%	100%	100%	100%	100%
			A.4. Aplicar los modelos y tipos de reactivos para evaluar resultados de aprendizaje en el proceso de formación profesional de acuerdo a las exigencias del Senescyt.	Porcentaje de aplicación de los modelos y tipos de reactivos	0%	--	50%	70%	85%
			P.2. Rediseño de la carrera Agronomía	Porcentaje cumplimiento en rediseño de la carrera	0%	50%	100%	--	--
		Perfeccionamiento Docente	A.5. Mejorar la calidad de la dedicación docente	Porcentaje de docente PhD.	3%	3%	4%	5%	10%
				Porcentaje de docente con maestría	66%	67%	70%	70%	70%
				Porcentaje de docente especialistas (diplomados)	6%	12%	15%	15%	20%
			A.6. Apoyo para que docentes de la carrera se acojan al beneficio del año sabático	Porcentaje de docentes acogidos al año sabático	---	--	10%	15%	20%

**Cuadro 42. Proyectos y actividades de la Función Docencia2**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO/ACTIVIDADES	INDICADORES	Línea Base	METAS			
					2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
DOCENCIA	FORMAR PROFESIONALES CON PRINCIPIOS ÉTICOS, HABILIDADES, DESTREZAS, ANÁLISIS CIENTÍFICO Y TÉCNICO, COMPROMETIDOS A LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES CON LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS ORIENTADAS AL USO RACIONAL Y SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS PARA LA PRODUCCIÓN	Ejecución de la docencia	A.7. Desarrollo un sistema computarizado que permita recoger, registrar y procesar los datos de los docentes a fin de disponer de información estadística de las actividades de los académicos en el proceso de enseñanza –	Porcentaje de docentes a tiempo completo	56%	64%	65%	68%	70%
				Porcentaje de docentes de medio tiempo	22%	25%	28%	30%	30%
				Porcentaje de docentes de tiempo parcial	14%	19%	20%	23%	25%
			A.8. Elevar el número de graduados	Números de graduados	22	30	33	40	45
			P.3. Creación de un procedimiento de evaluación diagnóstica de	Porcentaje de estudiantes del último año que aprueban examen nacional	---	--	--	90%	100%
		A.9. Difusión y socialización de los resultados del perfil de	Porcentaje de los estudiantes que conocen los resultados de las	90%	95%	100%	100%	100%	
		Admisión y Registro	P.4. Plan de difusión y Admisión de estudiantes para la carrera	Porcentaje de ejecución en el plan de difusión y admisión de estudiantes	60%	70%	80%	90%	100%
			P.5. Creación de un sistema de evaluación diagnóstica de conocimientos y aptitudes para los	Porcentaje de avance en evaluación diagnóstica de conocimientos y aptitudes para los estudiantes	20%	70%	80%	95%	100%

**Cuadro 43. Proyectos y actividades de la Función Investigación1**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO/ACTIVIDADES	INDICADORES	Línea Base	METAS				
					2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	
INVESTIGACIÓN	PROMOVER INVESTIGACIONES QUE PERMITAN RESOLVER LOS PROBLEMAS DEL SECTOR PRODUCTIVO AGRÍCOLA DEL PAÍS, ELEVAR LA CALIDAD DEL PROCESO PRODUCTIVO; PRESERVANDO LOS RECURSOS NATURALES; APORTANDO AL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.	Promoción de investigaciones	A.10. Establecer y actualizar las líneas de investigación de la carrera	Porcentaje de actualización de las líneas de investigación.	95%	100%	100%	100%	100%	
				Porcentaje de tesis de grado defendidos en los últimos tres años, que se enmarcan	100%	100%	100%	100%	100%	
			A.11. Plan de Capacitación Docente en líneas de investigación	Porcentaje de académicos capacitados en líneas de investigación	50%	60%	70%	80%	90%	
			A.12. Innovar la metodología de la investigación	Porcentaje de metodologías de investigación que han sido innovadas	95%	100%	100%	100%	100%	
			A.13. Fomentar la participación de docentes en grupos de investigación.	Número de Investigadores en la carrera	0	1	1	2	3	
				Porcentaje de docentes que participan en los grupos de investigación	75%	80%	85%	90%	100%	
			Formación académica	A.14. Programas de capacitación en pedagogía y andragogía al personal	Porcentaje de docentes participantes en capacitación en pedagogía y	18%	45%	60%	80%	100%
		A.15. Apoyo a los docentes a fin de que puedan obtener su título de PHD.		Número de docentes que obtiene su título de PHD.	---	--	---	1	2	
		A.16. Programas de actualización científica para los docentes de la carrera.		Porcentaje de docentes que participan en programas de actualización científica	---	---	10%	35%	55%	
		A.17. Elaborar encuestas a fin de conocer el grado de satisfacción de los docentes.		Porcentaje de docentes que se muestran satisfechos	--	75%	80%	90%	100%	

**Cuadro 44. Proyectos y actividades de la Función Investigación2**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO/ACTIVIDADES	INDICADORES	Línea Base	METAS				
					2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	
INVESTIGACIÓN	PROMOVER INVESTIGACIONES QUE PERMITAN RESOLVER LOS PROBLEMAS DEL SECTOR PRODUCTIVO AGRÍCOLA DEL PAÍS, ELEVAR LA CALIDAD DEL PROCESO PRODUCTIVO; PRESERVANDO LOS RECURSOS NATURALES; APORTANDO AL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.	Ejecución	A.18. Planificación, Ejecución y transferencia de los Proyectos de investigación	Número de proyectos en ejecución	0	1	1	2	3	
			y evaluación de proyectos de investigación	A.19. Realizar seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación	Porcentaje de cumplimiento en el proyecto	--	50%	70%	85%	100%
			A.20. Difusión de la investigación	Porcentaje de difusión en investigación	--	100%	100%	100%	100%	
				Porcentaje de docentes capacitados en la redacción y publicación de artículos científicos	--	--	50%	70%	90%	
			A.21. Plan y ejecución de capacitación a docente en la redacción y publicaciones de artículos científicos	Número de publicaciones en revistas indexadas	0	1	2	4	6	
				Número de publicaciones en revistas no indexadas en el área del conocimiento de la carrera	0	2	3	5	6	
				Porcentaje de difusión de los resultados de las investigaciones	--	85%	90%	100%	100%	
			Promoción de actividades de vinculación	A.22. Planificar la ejecución de ferias, casas abiertas y otros eventos de difusión de conocimientos y socialización estudiantil	Número de eventos de difusión de conocimientos y socialización estudiantil	3	4	4	5	5
				A.23. Realizar la difusión de productos y servicios propios de la carrera	Número de eventos de difusión de los productos y servicios de la carrera	2	3	3	4	4

**Cuadro 45. Proyectos y actividades de la Función Vinculación con la Colectividad**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO / ACTIVIDADES	INDICADORES	a Base 2012-2	METAS			
						2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD	PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN ACTIVIDADES PRODUCTIVAS CON LA COMUNIDAD, ORIENTADAS A REDUCIR LAS INEQUIDADES SOCIALES E IMPULSAR EL DESARROLLO SOCIAL, ECONÓMICO, POLÍTICO Y CULTURAL DEL ENTORNO, QUE LE PERMITA AL ESTUDIANTE RELACIONAR LOS CONOCIMIENTOS CON LAS HABILIDADES, LO INTELLECTUAL CON LO INSTRUMENTAL Y LOS SABERES TEÓRICOS CON LA PRÁCTICA.	Fomento del Desarrollo Social	A.24. Aplicación de política de acción afirmativa para garantizar la igualdad de oportunidades de grupos humanos tradicionalmente discriminados.	Porcentaje de personas encuestadas que reconocen la calidad de la carrera	--	75%	80%	90%	99%
				Porcentaje de personas encuestadas que reconocen la aplicabilidad de la política de acción afirmativa.	--	75%	80%	90%	100%
			A.25. Realizar convenios con instituciones con las que los docentes, de acuerdo al ámbito de su competencia puedan ejecutar actividades de prestación de servicios	Porcentaje de docentes que participan en convenios con otras instituciones	65%	70%	75%	80%	85%
			A.26. Programa de fomento de la actividad social, cultural, ambiental y deportiva.	Número de Proyectos y/o programas de vinculación aprobados	0	1	2	3	4
		Gestión de Proyectos de Extensión	P.6. Proyectos de extensión para la capacitación de pequeños agricultores locales sobre mejoramiento genético	Número de Beneficiarios	0	100	200	300	400
			P.7. Capacitación, Seguimiento y Asesoramiento en Formulación y Evaluación de Proyectos agronómicos para comunidades rurales e instituciones educativas del cantón Quevedo.	Número de asistentes de la localidad capacitados en eventos de transferencia de conocimientos agronómicos	45	80	100	150	180
		Gestión de Emprendedores	A.27. Incentivo a los mejores estudiantes	Número de becarios	9	15	20	25	30
			A.28. Organizar y promover programas servicios a la comunidad mediante	Número de estudiantes en pasantías	0	1	3	4	5

**Cuadro 46. Proyectos y actividades de la Función Gestión Administrativa1**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO / ACTIVIDADES	INDICADORES	a Base 2012-2	METAS			
						2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FORTALECER LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA GARANTIZAR LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS, HUMANOS, FINANCIEROS, DE INFORMACIÓN, TECNOLÓGICOS Y FÍSICOS DE LA UTEQ QUE PERMITAN ALCANZAR ALTOS NIVELES DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA CARRERA.	Acreditación	P.8. Autoevaluación con fines de Acreditación	Porcentaje de indicadores cumplidos según los indicadores institucionales	80%	90%	100%	100%	100%
			A.29. Lograr la acreditación de la carrera	Porcentaje de indicadores cumplidos según el modelo de evaluación de carreras	75%	80%	90%	96%	100%
		Planificación Estratégica	A.30. Realizar la difusión, seguimiento y evaluación del Plan Desarrollo de la Carrera para que se incremente el cumplimiento del mismo	Porcentaje de Indicadores de Desempeño establecidos	35%	70%	95%	100%	100%
				Porcentaje del Cuadro de Mando Integral establecido en tiempo previsto	45%	70%	80%	90%	100%
				Porcentaje cumplimiento actividades para la construcción del plan	45%	55%	70%	90%	100%
				Porcentaje de cumplimiento del Plan conforme a lo planificado	--	--	50%	70%	100%
		Gestión de Proyectos	A.31. Estructurar plan para identificar las necesidades del sector productivo, empleadores, graduados,	Número de proyectos de inversión elaborados	0	2	4	6	10
				Porcentaje de proyectos ejecutados	---	60%	80%	90%	100%
			A.32. Promover el incremento de la eficacia, eficiencia y la efectividad en la gestión de proyectos.	Porcentaje de cumplimiento de los Proyectos de inversión	0	70%	80%	90%	1000%
			P.9. Inserción Laboral y Seguimiento a graduados	Porcentaje de cumplimiento en el proyecto	--	10%	35%	70%	100%

**Cuadro 47. Proyectos y actividades de la Función Gestión Administrativa2**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO / ACTIVIDADES	INDICADORES	a Base 2012-2	METAS			
						2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FORTALECER LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA GARANTIZAR LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS, HUMANOS, FINANCIEROS, DE INFORMACIÓN, TECNOLÓGICOS Y FÍSICOS DE LA UTEQ QUE PERMITAN ALCANZAR ALTOS NIVELES DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA CARRERA.	Gestión y Soporte Técnico	A.33. Incrementar el número de computadores para uso estudiantil	Número total de estudiantes / número total de computadoras para uso estudiantil	4	4	3	2	1
			P.10. La adecuación es oficinas individuales con sus respectivos insumos para cada docente a tiempo completo	Porcentaje de adecuación de las oficinas con sus respectivos insumos para cada docente a tiempo completo	--	50%	70%	80%	100%
		Administración de Redes y Servicios	A.34. Gestionar con el Instituto de Informática la ampliación de la cobertura de ancho de banda	Ancho de banda / número de computadoras	100	100	110	120	120
		Administración de Biblioteca	A.35. Gestionar la adquisición de textos actualizados para la carrera	Porcentajes de Textos guías actualizados	8%	20%	40%	55%	70%
				(N° de asignaturas del plan de estudios con al menos un ejemplar de cada texto de referencia por cada diez estudiantes que cursen la asignatura) / (N° de asignaturas del plan de estudios)	1,5	1,8	2	2,5	3
		Evaluación de Personal	A.36. Evaluación del desempeño docente	Porcentaje de docentes que obtienen notas satisfactorias	88,60%	93%	97%	99%	100%
			A.37. Evaluación de desempeño de autoridades y directivos	Porcentaje de autoridades y directivos que obtienen notas satisfactorias	91,67%	95%	98%	99%	100%
			A.38. Evaluación de desempeño de empleados y trabajadores	Porcentaje de empleados y trabajadores que obtienen notas satisfactorias	80%	95%	100%	100%	100%

**Cuadro 48. Proyectos y actividades de la Función Gestión Administrativa3**

FUNCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMAS	PROYECTO / ACTIVIDADES	INDICADORES	Línea Base 2012-2013	METAS			
						2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	FORTALECER LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA GARANTIZAR LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS, HUMANOS, FINANCIEROS, DE INFORMACIÓN, TECNOLÓGICOS Y FÍSICOS DE LA UTEQ QUE PERMITAN ALCANZAR ALTOS NIVELES DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA CARRERA.	Desarrollo de Personal	P.11. Plan de capacitación a empleados y trabajadores de la carrera	Porcentaje de Servidores Capacitados	70%	80%	90%	100%	100%
		Seguridad y Salud Ocupacional	P.12. Creación del departamento de bioseguridad para la	Número de Riesgos Laborales Identificados	5	2	1	0	0
		Incremento de niveles de seguridad integral	A.39. Capacitación en bioseguridad laboral	Número de Riesgos Laborales Controlados	5	2	1	0	0
		Gestión de Adquisiciones	A.40. Reemplazo de bienes obsoletos	Porcentaje de bienes o servicios reemplazados	55%	20%	15%	40%	10%
			P.13. Incorporación de una Sala de Video Conferencia para la carrera	Porcentaje de avance de sala virtual	---	--	20%	50%	100%
			P.14. Mejoramiento y modernización de los Laboratorios	Porcentaje de avance en el mejoramiento y modernización de los Laboratorios	---	--	30%	60%	100%
			A.41. Plan y cronograma para mantenimiento de equipos conjuntamente con el instituto de informática.	Porcentaje de solicitudes de mantenimiento atendidas a tiempo	50%	60%	70%	80%	90%
			A.42. Adquisición de Insumos y materiales para realizar prácticas de los estudiantes.	Porcentaje de adquisición de insumos y materiales	80%	90%	100%	100%	100%
P.15. Implementación de Instalaciones para práctica de campo.	Porcentaje de avance en la instalación para práctica de campo.	--	20%	50%	70%	100%			

#### **4.1.3.3. Seguimiento del plan**

El seguimiento a la ejecución del plan de desarrollo estratégico 2013-2016, estará bajo la responsabilidad de la coordinación de la carrera, el comité académico y comité de evaluación. Se evidenciará el cumplimiento de los diferentes proyectos, actividades y otras planificaciones, a través de informes periódicos y socialización en eventos con la comunidad universitaria. Se informará periódicamente de los avances en la ejecución del plan de desarrollo estratégico, al consejo directivo de la Facultad de Ciencias Agrarias.

#### **4.1.3.4. Control y evaluación**

El proceso de control y evaluación implicará, observar los indicadores de medición establecidos en el tablero de comandos en relación a las metas programadas y compararlos con los logros obtenidos en el periodo de análisis en cada área del plan. Este ejercicio debe suministrar una información de tipo cualitativo y cuantitativo que arroje los resultados de la gestión desarrollada.

#### **4.1.3.5. Procesos estratégicos**

En esta perspectiva se refleja toda la actividad desarrollada por la institución a través de sus procesos clave, es decir aquellos que inciden significativamente en la percepción de satisfacción o insatisfacción de los usuarios con los servicios que, en todas sus áreas, ofrece la carrera.

Los objetivos estratégicos, en esta perspectiva, están orientados a establecer procesos eficientes, adecuadamente interrelacionados, suficientemente documentados, evaluados y ajustados o innovados para el mejoramiento continuo de los mismos.

4.1.3.6. Formato de seguimiento de control y evaluación de planes operativos anuales

a) Matriz de evaluación: plan de metas anuales - cuatrimestrales de plan de desarrollo 2013-2016

AVANCE DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN														
NOMBRE DEL PROGRAMA/ PROYECTO			I CUATRIMESTRE			II CUATRIMESTRE			III CUATRIMESTRE			TOTAL ACUMULADO		
	FUNCIÓN UNIVERSITARIA	RESPONSABLE	% ACUM. METAS PROG.	% ACUM. METAS ALCANZADAS	% CUMPLIMIENTO	% ACUM. METAS PROG.	% ACUM. METAS ALCANZA	% CUMPLIMIENTO	% ACUM. METAS PROG.	% ACUM. METAS ALCANZADAS	% CUMPLIMIENTO	TOTAL ANUAL	TOTAL ANUAL	% CUMPLI.
			MP	MA	POR PROYECTO	MP	MA	POR PROYECTO	MP	MA	POR PROYECTO	MP	MA	PROYECTO
Observaciones:														

Fuente: PEDI-UTEQ

b) Matriz: Pre evaluación de un proyecto

**Universidad Técnica Estatal de Quevedo**  
**Facultad de Ciencias Agrarias**  
**Carrera de Ingeniería Agronómica**  
**Periodo 2014-20\_\_**

Característica	Estándar de calidad	de	Código del indicador	de	Informantes					Valoración				
					Autoridades	Docentes	Estudiantes	Empleados	Medio externo	Cumple totalmente	Cumple en su mayor parte	Cumple parcialmente	NO cumple	No conoce

Fuente: Aranda, 2007. (Adaptado)

**c) Formato para el plan de mejoras**

<b>Acciones de</b>	<b>Tareas</b>	<b>Responsable</b>	<b>Tiempos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Financiación</b>	<b>Indicador</b>	<b>Responsable</b>
<b>1.1</b>	a) b) c) (...)						
<b>1.2</b>	a) b) c) (...)						
<b>(...)</b>							
<b>2.1</b>	a) b) c) (...)						
<b>2.2</b>	a) b) c) (...)						
<b>(...)</b>							

**Fuente:** ANECA (2012)

## 4.2. Discusión

Los resultados de la información obtenida a través de las encuestas con una muestra de 297 estudiantes, 29 docentes, así como las entrevistas con las autoridades de la carrera, la revisión de libros y de artículos nacionales e internacionales con referencia a la planificación estratégica y de desarrollo, comprueban las hipótesis propuestas por la investigación. Se determina que con la implementación del plan de desarrollo en la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agrarias para el periodo 2013-2016, ésta se fortalece y fomenta los elementos que favorecen a la acreditación, al aseguramiento de la calidad de educación en sus aulas, y finalmente ayuda a los directivos en la toma de decisiones más acertadas.

El diagnóstico interno y externo del plan de desarrollo considera las exigencias actuales de la educación superior, con el fin de determinar la mejor manera de cumplir con los requisitos para alcanzar la acreditación de la carrera, asegurando así consecuentemente su vida académica dentro del sistema de educación superior.

Según (Gairín, 2009) “Todo lo que no sea partir de una definición clara y precisa de lo que la institución escolar desea llevar a cabo, se convertirá en una pérdida de tiempo, en un posible foco de disputas o en un terreno baldío que nadie sabe a ciencia cierta que planta debe nacer”.

Los elementos orientadores de la carrera se representan en la misión, visión, objetivos, políticas y estrategias, éstos claramente definen los propósitos que desea alcanzar la institución, y al ponerlos en práctica contribuyen básicamente al fomento de aseguramiento de la calidad.

Aranda, (2007) considera que en el mundo moderno ninguna organización, o unidad de trabajo, ninguna agrupación humana, operan sin planificar previamente sus actividades y acciones para la consecución de sus particulares objetivos. Las instituciones educativas como organizaciones de

naturaleza y características especiales, requieren replantear su visión, misión, objetivos, políticas y estrategias que les permitan ejecutar acciones enmarcadas en sus funciones sustantivas, en el caso de las entidades de educación superior, están personificadas en la docencia, investigación, interacción social y gestión administrativa en concordancia con las necesidades del desarrollo social, educativo, económico productivo y cultural del país.

Los niveles de decisión en los centros de educativos, requieren de una planificación basada en procesos, instrumentos y criterios técnicamente concebidos, para que coadyuven a una adecuada toma de decisiones a lo interno y externo de los mismos.

La programación anual del plan con un presupuesto estimado traza los pasos a seguir, los recursos a emplear y otros elementos necesarios para realizar las acciones que permitirán alcanzar los objetivos y metas propuestas y por tanto también, facilitar la toma de decisiones a los directivos de la carrera a través de la gestión adecuada de sus recursos. Con lo cual la carrera se verá favorecida sustancialmente ya que actualmente las universidades del país se encuentran reguladas por organismos de control y evaluación.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo oferta la carrera de Ingeniería Agronómica, como una profesión clave para promover el desarrollo agrícola, social y económico del país. Fundamenta su accionar en el manejo al más alto nivel de los factores que intervienen en el proceso productivo agrícola de manera integral.

El plan de desarrollo que se presenta constituye una excelente oportunidad para reflexionar acerca del nivel académico que posee la carrera de Ingeniería Agronómica, las políticas, programas, proyectos y estrategias que se plantean, en las áreas más sensibles de la carrera, están encaminadas a posibilitar el fortalecimiento y desarrollo institucional teniendo como propósito fundamental el cumplimiento de la Misión que identifica y orienta su Proyecto Educativo.

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1. Conclusiones

El diagnóstico interno evidencia claramente las falencias por las que atraviesa la carrera de Ingeniería Agronómica, las más notables están presentes en el criterio academia con el bajo nivel académico en planta docente y alta precarización laboral de los mismos, además son muy pocos docentes con dedicación exclusiva a la cátedra, el criterio currículo e investigación demuestra ausencia de planificación y pertinencia para la investigación, así mismo el bajo presupuesto dedicado a la investigación; el criterio institucional demuestra poca eficiencia administrativa y deficiente rendición de cuentas, por último el criterio soporte pedagógico refleja la deficiente infraestructura tecnológica, el bajo número de libros por estudiante, y el carente uso de bibliotecas virtuales. El diagnóstico externo declara que la pobreza y el desempleo son las mayores amenazas para la carrera.

La investigación determinó según las encuestas, con el 76%, que los elementos orientadores como la visión, misión, objetivos, políticas y estrategias fomentan el aseguramiento de la calidad en la carrera, por lo que redefinirlos cuando ya no se ajusten a las expectativas actuales es una decisión acertada, ya que estos elementos son los rectores continuos para alcanzar los propósitos de la meta, además identifican lo que es la carrera, hacia donde quiere llegar y que está haciendo para conseguirlo.

La investigación diseña una programación anual con un presupuesto estimado para cada periodo lectivo, donde constan los proyectos y actividades con el monto económico requerido para cumplirlos, además proporciona las herramientas necesarias, para realizar el seguimiento de los proyectos y el control del presupuesto otorgado por la universidad. Los elementos descritos respaldan la adecuada planificación estratégica con el fin de facilitar la toma de decisiones y la gestión adecuada de los recursos de la carrera. El plan de desarrollo fue socializado ante las autoridades y la comunidad universitaria de la carrera de Ingeniería Agronómica; se determina que el plan de desarrollo sí tiene incidencia en la toma de decisiones.

## **5.2. Recomendaciones**

Considerar la propuesta del plan de desarrollo para el mejoramiento de la carrera y el manejo eficiente de sus recursos; estructurado según el PEDI - UTEQ y los criterios de calidad con base a las exigencias actuales de la educación superior.

Socializar los elementos orientadores (misión, visión, objetivos, políticas, etc.), y la programación de los proyectos y actividades, con los docentes y estudiantes para el fomento de aseguramiento de la calidad en la carrera, además es importante la verificación constante de los resultados obtenidos y la evaluación de los objetivos por desvíos o cuellos de botella que se puedan originar en el cumplimiento de las metas establecidas.

Que se lleve a cabo la programación anual del plan de desarrollo hasta el 2016 facilitando así la toma de decisiones en la carrera y fomentar una cultura de planificación para la elaboración del próximo plan de desarrollo 2017-2020.

**CAPÍTULO VI**  
**BIBLIOGRAFÍA**

## 6.1. Literatura Citada

- Ahmad, J. (2015). *Introducción a la información contable, estimación y aplicación para la toma de decisiones*. Alcoy : Área de innovación y desarrollo, S.L.:
- Alfa, & Cinda. (2009). *Marco de referencia para el proyecto sobre aseguramiento de la calidad*. alfa.
- Amo, F. (2011). *El cuadro de Mando Integral: Balanced Score Card*. Madrid: ESIC.
- AptusChile. (2013). *Potenciadora Educativa*. Recuperado el 07 de 2014, de Diagnóstico Institucional: [http://www.apuschile.cl/sitio\\_web/servicios/programa-de-diagnostico-colegios/](http://www.apuschile.cl/sitio_web/servicios/programa-de-diagnostico-colegios/)
- Aranda , A. (2007). *Planificación Estratégica Educativa*. Quito: Abya-Yala.
- Ariza, S. (2008). *El cuidado de lo humano en el contexto universitario: Aporte de un equipo de psicólogos*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Baguer, A. (2011). *Dirección de personas: Un timón en la tormenta*. Madrid: Díaz de Santos.
- Ballvé, A. (2008). *Organizando información para crear valor: Tablero de Control Directivo*. Buenos Aires: MACCHI.
- Bobadilla, P. (agosto de 2010). *Diseño De Indicadores Para El Monitoreo Y Evaluación En La Gestión Pública*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://www.diseño de indicadores para el monitoreo y evaluación de la gestión.htm>
- Cardona, J. (2013). *Epistemología del saber docente*. Madrid: Universidad Nacional de Estudios a Distancia.
- Chertorivski, S. (2013). *De la idea a la práctica: liderazgo en la administración pública*. México: Random House Mondadori, S.A de C.V.
- CINDA, C. I. (2012). *Aseguramiento de la calidad en Iberoamérica Educación Superior*. Santiago: RIL.
- CONEAU. (2008). *Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria*. Lima.

- CONEAU. (2013). *CONEAU*. Recuperado el 07 de 2014, de Evaluación, Acreditación, Reconocimiento de Títulos Y Habilitación: <http://www.coneau.edu.ar/archivos/1328.pdf>
- CONEAU. (2013). *Evaluación, Acreditación, Reconocimiento de Títulos Y Habilitación*. Recuperado el 07 de 2014, de <http://www.coneau.edu.ar/archivos/1328.pdf>
- Díaz, A., & Guzmán, M. (2010). *Universidad y Cultura: reflexiones sobre políticas culturales*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- EFQM. (01 de marzo de 2013). *European Foundation for Quality Management (www.efqm.org)*. Recuperado el 26 de marzo de 2014, de Guía de la calidad - Modelo EFQM: <http://www.guiadelacalidad.com/modelo-efqm/plan-estrategico>
- Eslava, J. (2013). *Finanzas para el marketing y las ventas: Cómo planificar y controlar la gestión comercial*. Madrid: ESIC.
- Fernández, E. (2010). *Administración de Empresas: Un enfoque interdisciplinar*. Madrid: Paraninfo.
- Gairín, M. R.-R. (2009). *Autonomía institucional de los centros educativos*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Giustiniani, R., & Carbaja, L. (2008). *Universidad, democracia y reforma: algunas reflexiones y una propuesta*. Prometeo.
- Griffin, R., Treviño, M., & Arriola, A. (2011). *Administración*. Cengage Learning.
- Guerras, M., & Navas, J. (2008). *La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones*.
- LOES. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior, Registro Oficial N° 298*. Obtenido de [http://uisrael.edu.ec/documentos/estructura/LOES\\_2010.pdf](http://uisrael.edu.ec/documentos/estructura/LOES_2010.pdf)
- Lorenzo, M. (2011). *Organización de centros educativos: modelos emergentes*. Madrid: La Muralla.
- Martínez, D., & Milla, A. (2012). *Mapas Estratégicos*. Madrid: Díaz De Santos.
- Mendoza, J. (2011). *Decisiones Estratégicas: macroadministración*. Bogotá: Universidad del Norte.
- Muñiz, L. (2012). *Diseñar Cuadros de Mando con Excel: utilizando tablas dinámicas*. Barcelona: Profit.

- Navajo, P. (2009). *Planificación Estratégica En Organización No Lucrativas*. Madrid- España: Narcea.
- PEDI-UTEQ. (2013). *Plan Estratégico de Desarrollo Institucional*. Recuperado el agosto de 2014, de Universidad Técnica Estatal de Quevedo: <http://www.tablerodecomando.com/plan-estrategico-universidad-acreditada/>
- Red de Académicos de Iberoamérica C.A. (2013). *La Acreditación de la Educación Superior en Iberoamérica*. Estados Unidos de América: Palibrio.
- Rizvi, F., & Lingard, B. (2011). *Políticas educativas en un mundo glabalizado*. Morata.
- Robbins, S., & De Cenzo, D. (2009). *Fundamentos de administración: conceptos esenciales y aplicaciones*. México: Pearson Educación.
- Rojas, J., & Bertran, S. (2010). *El Plan de Viabilidad*. Profit.
- Sainz De Vicuña, J. (2012). *El plan estratégico en la práctica*. Madrid: Esic.
- Salgado, F. (2011). *La nueva institucionalidad de la educación superior en el Ecuador y los requerimientos para los programas de posgrado*. Quito.
- SENPLADES. (2013). *Plan Nacional Buen Vivir 2013-2017*. Recuperado el noviembre de 2014, de <http://es.slideshare.net/jennycordero520/plan-nacional-para-elbuen->
- SENPLADES, (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). (2013). *Plan Nacional Buen Vivir*. Quito: Senplades.
- Soldevila, P., & Cordobés, M. (2008). *Manual de contabilidad de gestión para empresas franquiciadoras y de retail*. Barcelona: Profit.
- Thompson , Á., Peteraf, M., & Gamble , J. (2012). *Administración Estratégica*. México: Printed by programas Educativos S.A de C.V.
- Universidad Autónoma de Nayarit. (2011). *Plan de Desarrollo Institucional. Visión 2030*. UAN.
- Universidad Del Tolima. (2010). *Evaluación al Plan de Desarrollo Institucional* . Santa Elena: Oficina de Desarrollo Institucional.
- Universidad Nacional de Rosario. (2012). *Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)*. Recuperado el 09 de abril de 2014, de Plan Estrategico 2012-2015:

[http://www.uv.es/corporate/peuv/documento\\_publico\\_plan\\_estrategico\\_2012\\_2015.pdf](http://www.uv.es/corporate/peuv/documento_publico_plan_estrategico_2012_2015.pdf)

Universidad Pedagógica Nacional. (12 de julio de 2009). *Plan de Desarrollo Institucional 2009-2013*. Bogotá: UPN.

Universidad Pedagógica Nacional. (12 de julio de 2009). *Plan de Desarrollo Institucional 2009-2013*. Recuperado el 26 de mayo de 2013, de Sistema de Direccionamiento Estratégico - UPN: <http://www.pedagogica.edu.co/planeacion/>

Universidad Tecnológica Equinoccial. (2008). *Modelo educativo y pedagógico UTE*. Recuperado el 11 de 2014, de [http://www.ute.edu.ec/Modelo\\_Educativo\\_new.pdf](http://www.ute.edu.ec/Modelo_Educativo_new.pdf)

Vogel, H. (2010). *FODA Matemático para Gerenciar*. Obtenido de FODA Matemático para Gerenciar: <http://www.tablerodecomando.com/foda-matematico-para-gerenciar/>

**CAPÍTULO VII**  
**ANEXOS**

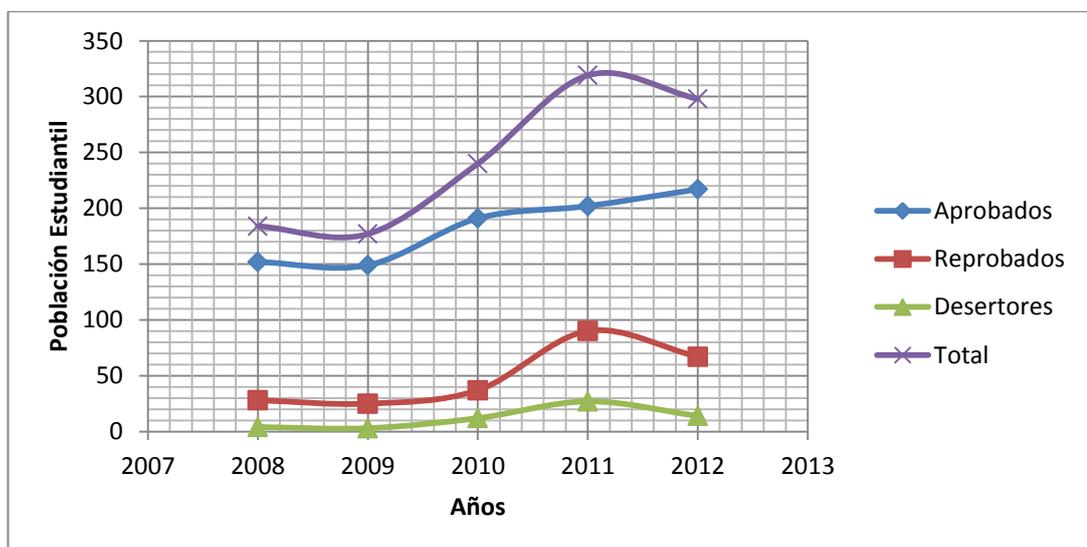
## 7.1. Anexos

### 7.1.1. Estadísticas de matriculación 2008 – 2012

**Cuadro 49. Estadísticas de matriculación estudiantil**

NIVEL	ESTUDIANTES	TOTAL	PORCENTAJE
2008	APROBADOS	152	82,61%
	REPROBADO	28	15,22%
	DESERTORES	4	2,17%
	<b>TOTAL MATRICULADOS POR AÑO</b>	<b>184</b>	<b>100%</b>
2009	APROBADOS	149	84,18%
	REPROBADO	25	14,12%
	DESERTORES	3	1,69%
	<b>TOTAL MATRICULADOS POR AÑO</b>	<b>177</b>	<b>100%</b>
2010	APROBADOS	191	79,58%
	REPROBADO	37	15,42%
	DESERTORES	12	5%
	<b>TOTAL MATRICULADOS POR AÑO</b>	<b>240</b>	<b>100%</b>
2011	APROBADOS	202	63,32%
	REPROBADO	90	28,21%
	DESERTORES	27	8,46%
	<b>TOTAL MATRICULADOS POR AÑO</b>	<b>319</b>	<b>100%</b>
2012	APROBADOS	217	72,82%
	REPROBADO	67	22,48%
	DESERTORES	14	4,70%
	<b>TOTAL MATRICULADOS POR AÑO</b>	<b>298</b>	<b>100%</b>

Fuente: Administración Ingeniería Agronómica



**Gráfico 21. Estadísticas de matriculación estudiantil**

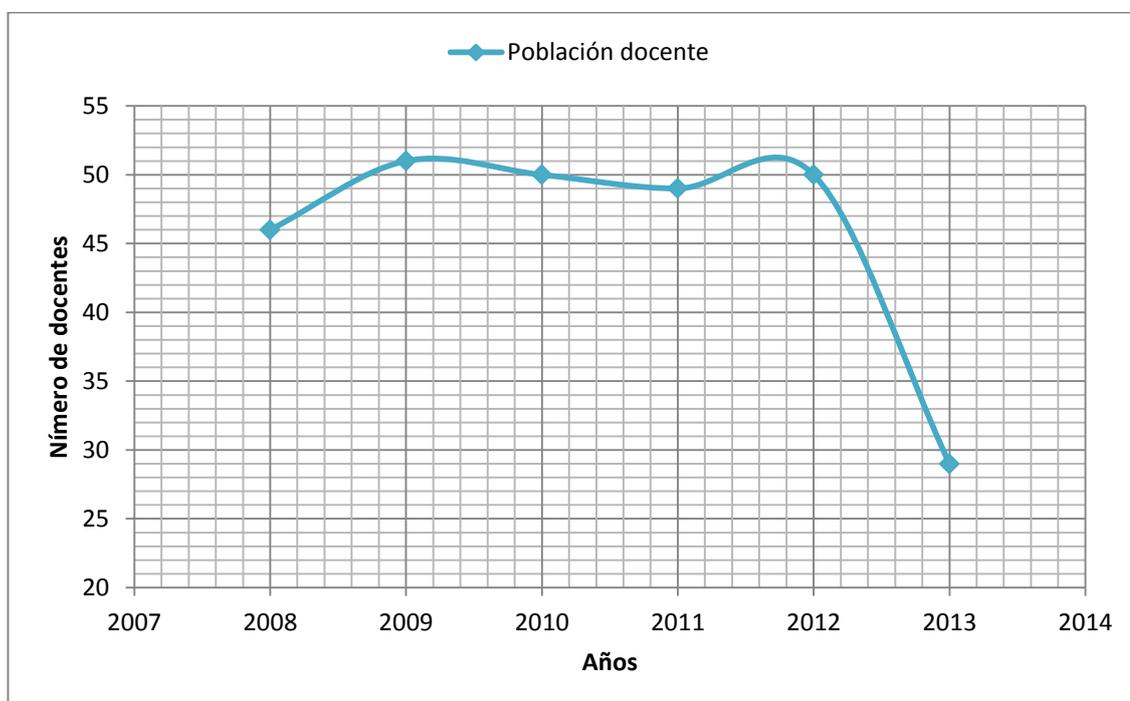
### 7.1.2. Estadísticas de profesores con nombramiento, contrato y por tiempo de dedicación 2008 – 2013

**Cuadro 50. Estadísticas de profesores**

AÑO	H	M	Total	Variación	
				Absoluto	Relativo (%)
2008	41	5	46		
2009	44	7	51	5	10,87
2010	45	5	50	-1	-1,96
2011	43	6	49	-1	-2
2012	42	8	50	1	2,04
2013	27	2	29	-21	-42

**Fuente:** Administración Ingeniería Agronómica

**Elaboración:** Autora



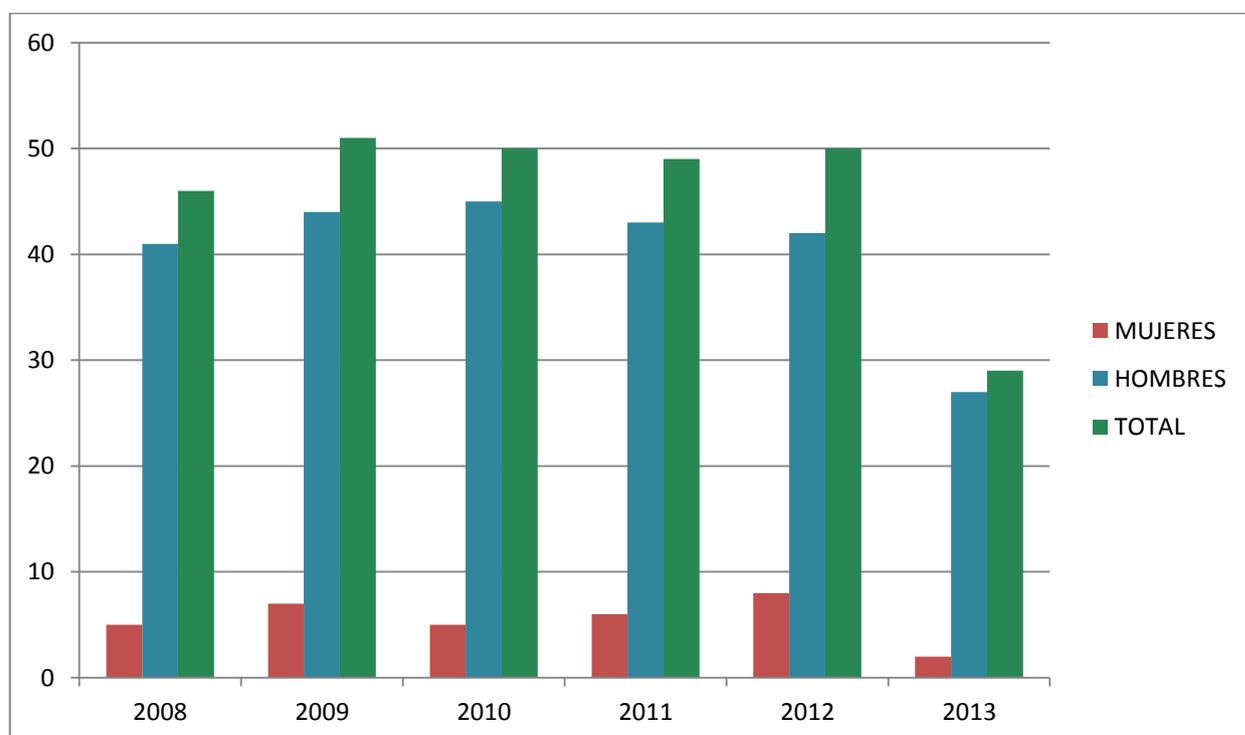
**Gráfico 22. Estadísticas de profesores**

**Cuadro 51. Número total de profesores por nombramiento y contrato 2008-2013**

NIVEL	RELACION LABORAL	HOMBRES	PORCENTAJE	MUJERES	PORCENTAJE	TOTAL	PORCENTAJE
2008	CONTRATO	9	100%	0	0%	9	20%
	NOMBRAMIENTO	32	86%	5	14%	37	80%
	<b>TOTAL POR AÑO</b>	<b>41</b>	<b>89%</b>	<b>5</b>	<b>11%</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>
2009	CONTRATO	11	92%	1	8%	12	24%
	NOMBRAMIENTO	33	58%	6	15%	39	76%
	<b>TOTAL POR AÑO</b>	<b>44</b>	<b>86%</b>	<b>7</b>	<b>14%</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>
2010	CONTRATO	12	100%	0	0%	12	24%
	NOMBRAMIENTO	33	87%	5	13%	38	76%
	<b>TOTAL POR AÑO</b>	<b>45</b>	<b>90%</b>	<b>5</b>	<b>10%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>
2011	CONTRATO	10	91%	1	9%	11	22%
	NOMBRAMIENTO	33	86%	5	13%	38	78%
	<b>TOTAL POR AÑO</b>	<b>43</b>	<b>88%</b>	<b>6</b>	<b>12%</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>
2012	CONTRATO	13	81%	3	19%	16	32%
	NOMBRAMIENTO	29	85%	5	15%	34	68%
	<b>TOTAL POR AÑO</b>	<b>42</b>	<b>84%</b>	<b>8</b>	<b>16%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>
2013	CONTRATO	7	88%	1	12%	8	28%
	NOMBRAMIENTO	20	95%	1	5%	21	72%
	<b>TOTAL POR AÑO</b>	<b>27</b>	<b>93%</b>	<b>2</b>	<b>7%</b>	<b>29</b>	<b>100%</b>

Fuente: Coord. Ingeniería Agronómica

Elaboración: autora



**Gráfico 23. Estadísticas de docentes**

**Cuadro 52. Nómina de Docentes 2013-2014**

Nº	NOMBRE DEL DOCENTE	TÍTULO	ESPECIALIZACIÓN	Nº HORAS SEMANALES		MÓDULOS QUE PROCESA	NOMBRAMIENTO	Otras actividades	DEDICACIÓN
				I SEM	II SEM				
1	AMORES PUYUTAXI BORISLAO	Ing. Agrónomo	DIPLOMA SUPERIOR EN DISEÑOS PEDAGÓGICOS UNIVERSITARIOS	20	20	- BIOLOGÍA - SIST. PROD. CULTIVO PERENNE - ALGEBRA Y TRIGONOMETRÍA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA - CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL	TITULAR	COORD. DE PROYECTO INTEGRADOR ACTV. TESIS DE GRADO	MT
2	AMORES PUYUTAXI LUDVICK	Ing. Agrónomo	-----	36	40	- SISTEMA DE CULTIVOS - CONTROL DE MALEZAS - METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN - GESTIÓN DE LA CALIDAD (OPT.) - GESTIÓN AMBIENTAL (OPT.) - COMUNICACIÓN TÉCNICA - AGROMETEREOLOGIA	TITULAR	COORD. DE PROYECTO INTEGRADOR MÓDULO I y V ACTV. TESIS DE GRADO	TC
3	ARAGUNDI VELARDE JEFFERSON	Dr. Veterinaria	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	15	16	- ZOOLOGÍA (OPT) - ZOOTECNIA (OPT) - INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS	TITULAR	COORD. DE PROYECTO INTEGRADOR Y PPP	MT
4	CAMPI ORTIZ DAVID	Ing. Agropecuario	MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO EDUCATIVO	12	20	- EQUIPOS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS - MAQUINARIA AGRÍCOLA - BIOLOGÍA	TITULAR	DIRECTOR DE TESIS DE GRADO	MT
5	CANCHIGNIA MARTINEZ FABRICIO	Ing. Forestal	-----	40	37	- BIOLOGÍA MOLECULAR - GENÉTICA - BIOTECNOLOGÍA VEGETAL - AGRO ECOLOGÍA - AGROMETEREOLOGIA - GESTIÓN DE LA CALIDAD (OPT.) - FISIOLOGÍA Y NUTRICIÓN VEGETAL	TITULAR	COORD. DE PROYECTO INTEGRADOR DIRECTOR DE TESIS DE GRADO	TC
6	CANCHIGNIA PEÑAHERRERA RODRÍGO	Arquitecto	MAGISTER EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	16	5	- CONSTRUCCIONES RURALES - DIBUJO - TOPOGRAFÍA	TITULAR	COORD. DE PROYECTO INTEGRADOR	MT
7	CANTOS MENDOZA LUIS	Ing. Agrónomo	-----	10	4	- TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA AGRÍCOLA - EDAFOLOGÍA - SOCIOLOGÍA RURAL	TITULAR		TP
8	CARRANZA CUSME ROBERTO	Lcdo.	MAGISTER EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	8	16	INGLÉS	TITULAR	COORD. DE PROYECTO INTEGRADOR IV	MT

9	ESPINOZA LORENTI AMADOR	Ing. Agrónomo	MAGISTER EN ECONOMÍA AGRARIA	10	13	- ECONOMÍA AGRÍCOLA - FRUTICULTURA - DESARROLLO DE EMPRENDEDORES (OPT)	TITULAR PRINCIPAL	COORD. DE PROYECTO INTEGRADOR MÓDULO VIII y IX	MT
10	FERNANDEZ NUPIA MILCIADES	Ing. Agrónomo	MAGISTER INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO EDUCATIVO	14	13	- AVALÚOS Y PERITAJE AGROPECUARIO - CULTIVOS NO TRADICIONALES PARA LA EXPORTACIÓN	TITULAR PRINCIPAL	COORD. DE ÁREAS GENERAL, BÁSICAS ESPECÍFICAS	MT
11	MATUTE M. LEONARDO	Ing. Agrícola	MAGISTER INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO EDUCATIVO	8	8	- RIEGO Y DRENAJE - HIDRÁULICA	TITULAR PRINCIPAL		TP
12	MENDOZA MORA JORGE	Ing. Agrónomo	MAESTRO EN ENTOMOLOGÍA	9	6	- ENTOMOLOGÍA APLICADA	TITULAR PRINCIPAL	DIRECTOR DE TESIS	TP
13	MITE VIVAR FRANCISCO ARTURO	Ing. Agrónomo	MÁSTER OF SCIENCE EN SUELOS Y CULTIVOS	9	6	- MANEJO Y FERTILIZACIÓN DE SUELOS - CONSERVACIÓN DE SUELOS	TITULAR PRINCIPAL	DIRECTOR DE TESIS	TP
14	MOSCOSO BLANCO JULIO	Bioquímico	MAGISTER EN PROTECCIÓN AMBIENTAL	7	8	- QUÍMICA INORGÁNICA Y ORGÁNICA - BIOQUÍMICA - QUÍMICA AGRÍCOLA	TITULAR PRINCIPAL		TP
15	PALIZ SANCHEZ VICENTE	Ing. Agrónomo	MS.SC. MAESTRO EN CIENCIAS PARASITOLOGÍA AGRÍCOLA	37	40	- MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES. - ENTOMOLOGÍA GENERAL - ENTOMOLOGÍA APLICADA - FITOPATOLOGÍA GENERAL	TITULAR PRINCIPAL	COORD. DE PROYECTO INTEGRADOR DIRECTOR DE TESIS	TC
16	RAMOS MARTINEZ FLAVIO RAUL	Economista	----	17	5	- ESTADÍSTICA - ÉTICA PROFESIONAL - PAQUETES ESTADÍSTICOS - DISEÑO EXPERIMENTAL	TITULAR PRINCIPAL	COORD. DE PROYECTO INTEGRADOR	MT
17	ROSETO TUFÍÑO PEDRO ALBERTO	Ing. Agrónomo	MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO EDUCATIVO	40	40	- QUÍMICA AGRÍCOLA - BOTÁNICA GENERAL - BOTÁNICA SISTÉMICA - MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA - TALLER DE ELABORACIÓN DE TESIS	TITULAR PRINCIPAL	- COORDINADOR DE CARRERA	TC
18	SOTOMAYOR HERRERA IGNACIO	Ing. Agrónomo	-DIPLOMADO SUPERIOR EN PRÁCTICA DOCENTEUNIVERSITARIA	9	6	GESTIÓN AMBIENTAL (OPT.)	TITULAR PRINCIPAL	COMITÉ DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA	TP
19	SUAREZ CAPELLO CARMITA	Ing. Agrónomo	PH.D PLANT PATOLOGY	21	18	- FITOPATOLOGÍA GENERAL - FITOPATOLOGÍA APLICADA	TITULAR PRINCIPAL	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: BIONSUMOS NATURALES PARA EL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES COMO SOPORTE DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA	MT
20	VASCO MEDINA SEGUNDO ALFONSO	Ing. Agrónomo	MAGISTER EN AGRONOMÍA GENÉTICA Y MEJORAMIENTO DE PLANTAS	0	4	- GENÉTICA	TITULAR PRINCIPAL	DIRECTOR DE TESIS	MT
21	Cabrera Vargas segundo	Lcdo. En Ciencias de la Educación	MAGISTER EN DESARROLLO CURRICULAR	3	0	- COMUNICACIÓN TÉCNICA	TITULAR PRINCIPAL		TP
22	BERMEO TOLEDO CÉSAR	Ing. Agropecuario	MAGISTER EN LA GESTIÓN EDUCATIVA MENCIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR	15	8	- CULTIVOS ANUALES - AGRICULTURA ALTERNATIVA - TECNOLOGÍA DE SEMILLAS	CONTRATO OCASIONALE-SIPREM	PROYECTO DE VINCULACIÓN: GESTIONAR LA IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA EN EL MANEJO DE	MT

			CURSANDO MAESTRÍA EN AGROECOLOGÍA Y AGRICULTURA SOSTENIBLE					CULTIVOS ORGÁNICOS A PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL CANTÓN QUEVEDO.	
23	FERNÁNDEZ ESCOBAR ANGEL	Ing. En Alimentos	CURSANDO 4.TO SEMESTRE MAESTRÍA EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	3	3	- FÍSICA GENERAL	CONTRATO OCASIONALE-SIPREM		TP
24	GAIBOR FERNÁNDEZ RAMIRO	Ing. Agrónomo	MAGISTER EN EDUCACIÓN A DISTANCIA Y ABIERTA	40	37	- COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS - AGRICULTURA GENERAL - HORTICULTURA - PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - GESTIÓN DE LA EMPRESA AGROPECUARIA	CONTRATO OCASIONALE-SIPREM	<b>COORD. ÁREA DE CONOCIMIENTO</b> PROYECTO DE VINCULACIÓN: GESTIONAR LA IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA EN EL MANEJO DE CULTIVOS ORGÁNICOS A PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL CANTÓN QUEVEDO	TC
25	LLERENA RAMOS LUIS	Ing. Agrónomo	MAGISTER EN DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE	16	12	- FITOMEJORAMIENTO - TECNOLOGÍA DE SEMILLAS - FISIOLÓGÍA Y NUTRICIÓN VEGETAL - MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.	CONTRATO OCASIONALE-SIPREM	DIRECTOR DE TESIS	MT
26	MACÁS VELIZ JOSÉ	Lcdo. En Sistemas Computacionales	MAGISTER EN DOCENCIA Y CURRÍCULO	2	4	- OFIMÁTICA - BASE DE DATOS	CONTRATO OCASIONALE-SIPREM		TP
27	QUISPE GUANOLUISA SEGUNDO RAFAEL	Abogado	DOCTOR EN JURISPRUDENCIA MAESTRÍA EN DERECHO LABORAL	2	0	- LEGISLACIÓN AGRARIA	CONTRATO OCASIONALE-SIPREM		TP
28	SOTOMAYOR CANTOS KARINA	Ing. En adm. Turística y hoteleras mención trilingüe	Cursando Master in Teaching English	0	2	INGLES ELEMENTAL	CONTRATO OCASIONALE-SIPREM		TP
29	VARAS MAHENZA CÉSAR	Ing. Agrónomo	MAGISTER EN GESTIÓN AGROEMPRESARIAL	12	14	- PROYECTOS AGROPECUARIOS	CONTRATO OCASIONALE-SIPREM	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: BIONSUMOS NATURALES PARA EL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES COMO SOPORTE DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA	MT

**Fuente:** Distributivo de la Facultad de Ciencias Agrarias 2013-2014

**Elaboración:** autora

TC = Tiempo Completo, 5 docentes

MT = Medio Tiempo, 13 docentes

TP = Tiempo Parcial 11 docentes

### 7.1.2.1. Otros (Organigramas)

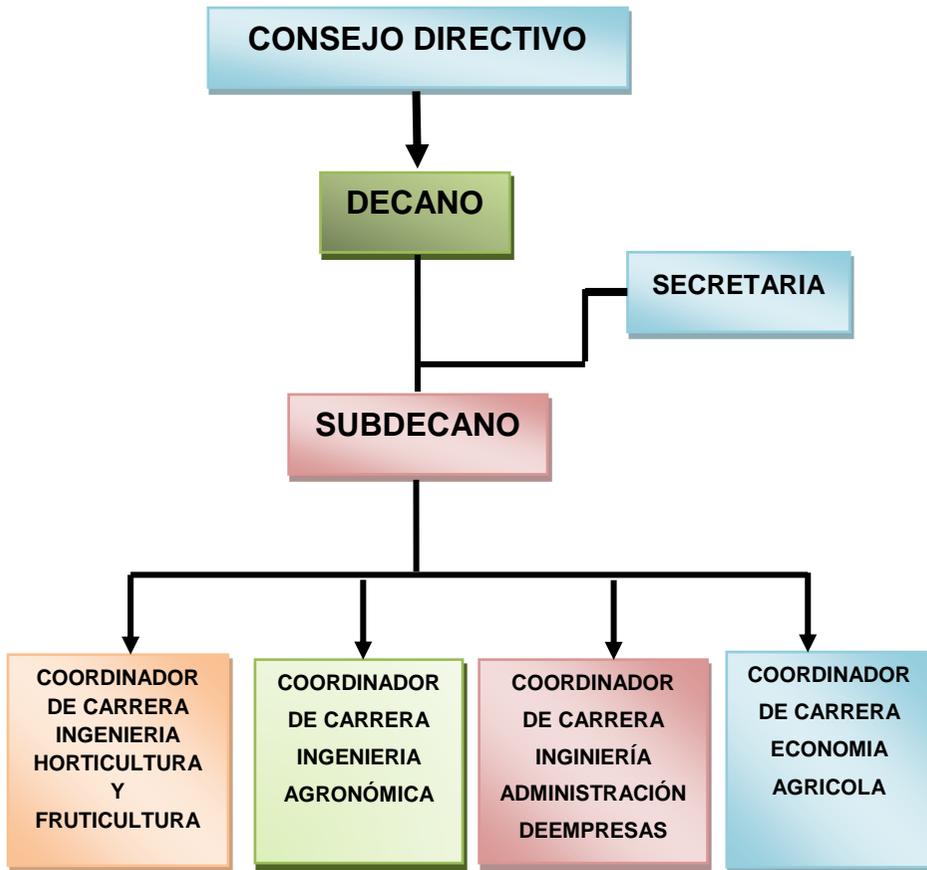


Gráfico 24. Organigrama de la Facultad de Ciencias Agrarias

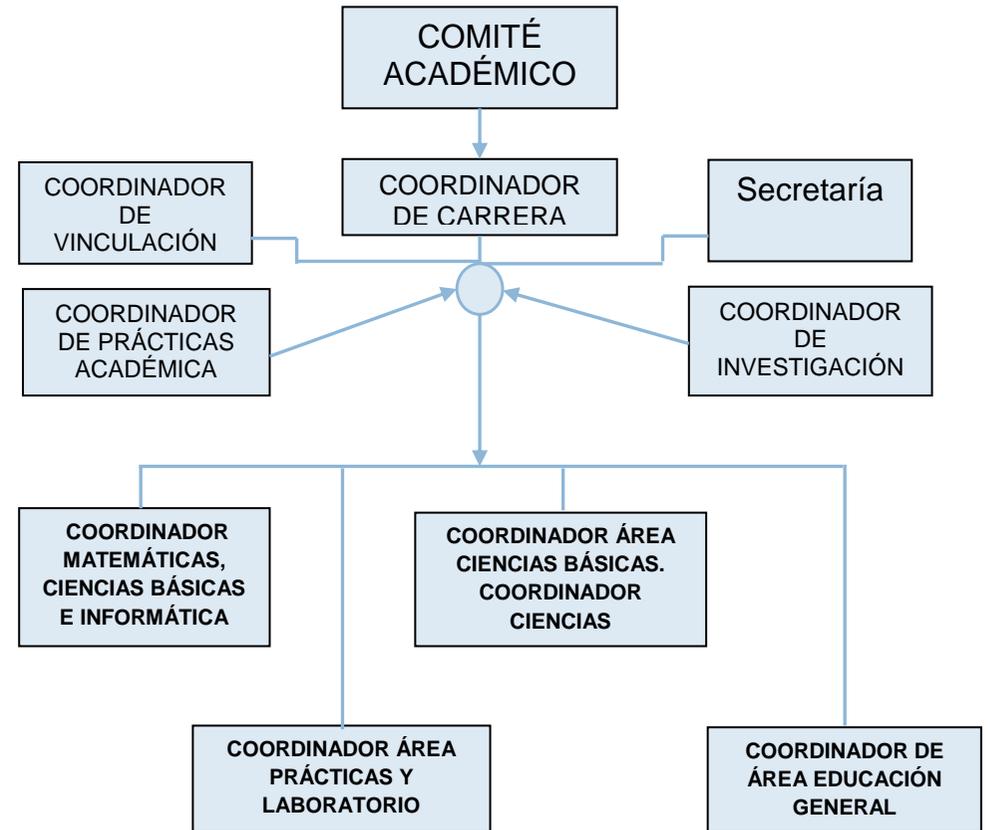


Gráfico 25. Organigrama de la carrera de Ingeniería Agronómica

### 7.1.2.2. Organización de la malla curricular

PERIODO ACADÉMICO	I SEMESTRE	II SEMESTRE	III SEMESTRE	VI SEMESTRE	V SEMESTRE	VI SEMESTRE	VII SEMESTRE	VIII SEMESTRE	XI SEMESTRE	X SEMESTRE
MODULO	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Nº 7	Nº 8	Nº 9	Nº 10
COMPETENCIA GENERAL	1,2,3,4. 5,6,7,8,9	1,2,3,4. 5,6,7,8,9	1,2,3,4 .5,6,7,8,9	1,2,3,4. 5,6,7,8,9	1,2,3. 4,5,6,7,8,9	1,2,3,4. 5,6,7,8,9	1,2,3,4. 5,6,7,8,9	1,2,3,4. 5,6,7,8,9	1,2,3,4. 5,6,7,8,9	1,2,3,4. 5,6,7,8,9
COMPETENCIAS ESPECIFICAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Unidades de aprendizaje	Química inorgánica y orgánica (5)	Calculo Diferencial e Integral (4)	Sociología Rural (2)	Control de Malezas (3)	Hidráulica (4)	Fitopatología General (4)	Gestión de Empresas Agropecuarias(3)	Ética Profesional (3)	Legislación Agraria (2)	Taller de Tesis (3)
	Algebra. Trigonometría y Geometría Analítica (4)	Dibujo (3)	Topografía (5)	Genética (4)	Biología Molecular (4)	Economía Agrícola (4)	Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (4)	Avalúo y Peritajes Agropecuario (4)	Comercialización de productos agrícolas (2)	Paquete estadístico (3)
	Comunicación Técnica (3)	Bioquímica (4)	Química Agrícola (3)	Microbiología agrícola(3)	Cultivos anuales (5)	Riego y Drenaje (4)	Equipos e Implementos Agrícolas (4)	Tecnología de Semilla (4)	Sistema de Cosecha y Pos cosecha (4)	Tesis de grado (20)
	Física General (3)	Botánica Sistemática (4)	Edafología (4)	Agro meteorología (4)	Fito mejoramiento (3)	Maquinaria Agrícola (4)	Biotecnología Vegetal (4)	Sistemas de cultivos (3)	Gestión Ambiental (4)	
	Biología (4)	Física Aplicada (3)	Agroecología (4)	Manejo y fertilización del suelo (5)	Entomología Aplicada (4)	Cultivos Perennes (5)	Fitopatología Aplicada (4)	Construcciones Rurales (3)	Transferencia de Tecnología Agrícola (4)	
	Agricultura General (5)	Horticultura (5)	Nutrición Vegetal (4)	Entomología General (4)	Conservación de Suelo (3)	Estadística (4)	Diseño Experimental (5)	Proyectos Agropecuarios (3)	Fruticultura (4)	
	Botánica General (4)	Metodología de la Investigación (3)	Fisiología Vegetal (4)	Ingles Intermedio (2)	Ingles Pre-Técnico (2)	Ingles Técnico Bajo (2)	Ingles Técnico Superior (2)	Agricultura Alternativa (4)		
	Ofimática (2)	Ingles Elemental (2)	Inglés Básico (2)					Sistema de Información Geográfica (4)		
		Base de Datos (2)	Zoología (30pt.)	Zootecnia General (30pt.)	Cultivos no tradicionales para exportación (30pt.)	Gestión de la calidad (30pt.)	Industrialización de Productos Agrícolas (30pt.)	Desarrollo de Emprendedores (30pt.)		
CREDITOS	30	30	28	25	28	27	26	28	20	26

Matemat. Básicas e Inform. (25%), I.C. Básicas (20 %), C. Profesionalizantes (23 %), IPrácticas y Laborat. (25 %), Materias de Educ. General (10 %) (9 Créditos obligatorios OPTATIVAS). TOTAL CREDITOS MALLA = 274 INCLUIDA LA TESIS DE GRADO



### 7.1.2.3. Encuesta de tesis

#### UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

Buenos días. Mi nombre es: Johanna Vera, egresada de Ingeniería en Gestión Empresarial de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo; estoy realizando una investigación con el tema: “PLAN DE DESARROLLO Y SU INCIDENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO, PERIODO 2013 – 2016”.

La presente encuesta está dirigida a los estudiantes y docentes de la Carrera Ingeniería Agronómica de la UTEQ para la elaboración de un plan de desarrollo.

**INSTRUCCIONES:** la información que nos proporciona es de carácter confidencial por cuanto solicitamos veracidad y ética en sus respuestas. Marque con una X sus respuestas.

#### ENCUESTA

1) ¿Conoce usted si existe un Plan de Desarrollo en la carrera de Ingeniería Agronómica?

Sí  No

2) ¿Cuáles cree Ud. que son las causas por las que no se tienen un plan de desarrollo en la carrera?

- Falta de tiempo para la elaboración.
- Desconocimiento de la metodología para la investigación.
- Por descuido.
- Por personal docente limitado para la administración de la carrera.
- Otros. (Por favor, especifique):

.....  
.....

3) ¿Cree usted que es necesario la elaboración del Plan de Desarrollo en la Carrera Ing. Agronómica?

Sí  No

4) ¿Usted está de acuerdo en participar en la formulación, socialización y evaluación del Plan de Desarrollo de la Carrera?

Sí  No  No sabe

5) Según su criterio señale ¿Cuáles son los motivos de mayor peso para que la carrera cuente con un plan de desarrollo?

a) Cumplir con el modelo de acreditación de la carrera establecido por el consejo de evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la educación Superior (CEAACES).

Importante ( ) Poco importante ( ) No importante ( )

b) Mejorar la calidad de educación de la carrera

Importante ( ) Poco importante ( ) No importante ( )

c) Que los directivos tomen adecuadas decisiones

Importante ( ) Poco importante ( ) No importante ( )

6) ¿Cree Ud. que los elementos orientadores como Visión, Misión, Objetivos, Políticas y Estrategias fomentan el aseguramiento de la calidad en la carrera?

Sí  No  No sabe

7) ¿Sabe Ud., si la carrera cuenta con el plan de operativo anual vinculado con el plan de desarrollo de la carrera y el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) de la UTEQ?.

Sí  No

8) Según su criterio señale ¿En que beneficia el plan de desarrollo a la carrera?

Acreditación de la carrera.   
Mejorar las condiciones del aprendizaje.   
Fortalecimiento de la calidad académica.   
Hallar soluciones favorables que permitan a las autoridades mejorar la toma de decisiones   
Resolver problemas que se originan en la carrera.   
Otros (Por favor, especifique):

9) Señale ¿Cuáles serían las desventajas al no tener un plan de desarrollo en la carrera?

No tomar una correcta decisión.   
Déficit en la organización administrativa.   
Insuficiencia Docente.   
Otros (Por favor, especifique):

.....  
.....  
**10) ¿Conoce usted si la carrera cuenta con un presupuesto o programación anual para la ejecución de actividades y proyectos donde se especifique la asignación de sus recursos?**

Sí  No  No sabe

**11) ¿Cree Ud. que contar con un plan de desarrollo donde se especifique la asignación de recursos, tiempos, responsables y mecanismos de control de su cumplimiento tiene incidencia en la toma de decisiones?**

Sí  No  No sabe

**12) ¿Cree usted conveniente que, para la elaboración del plan de desarrollo de la carrera se sigan las siguientes fases: Diagnóstico Interno, Diagnóstico Externo, FODA Matemático, Direccionamiento Estratégico, Formulación Estratégica mediante el Balance Score Card?**

Sí  No  No sabe

**13) Conociendo la realidad actual de la carrera se solicita que recomiende proyectos urgentes para el mejoramiento de la misma.**

**En Docencia:**

.....  
.....  
.....

**En Investigación:**

.....  
.....  
.....

**En vinculación con la colectividad:**

.....  
.....  
.....

**En Gestión Administrativa:**

.....  
.....  
.....

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES, EMPRESARIOS Y ESTUDIANTES.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**UNIDAD DE PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

**FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO**

**ANÁLISIS SITUACIONAL EXTERNO**

**ENCUESTA CUESTIONARIO**

**Sr (rta.)**

**Docentes, Empresarios Y Estudiantes de la Carrera**

La Universidad Técnica Estatal Quevedo, a través de la Unidad de Planificación y Evaluación, ha iniciado la Formulación del Plan Estratégico de Desarrollo de Carreras como parte de la política de mejoramiento de la calidad con fines de acreditación. Su aporte será importante para valorar el desarrollo de la Carrera de Ingeniería Agronómica.



La escala de valoración utilizada comprende 4 rangos: De 0 a 25 es Amenaza D o amenaza de impacto alto, 26 a 50 es Amenaza C o Amenaza de Impacto Bajo, 51 a 75 es oportunidad B u oportunidad de impacto bajo y 76 a 100 es Oportunidad A u oportunidad de impacto alto.

<b>ENTORNO POLÍTICO</b>		
	<b>INDICADOR</b>	<b>%</b>
La Constitución de la República del Ecuador determina:		
1.	La gratuidad hasta el tercer nivel de la Educación Superior	
2.	Garantía de la libertad de enseñanza	
3.	Garantía de la libertad de cátedra	
La Ley Orgánica de Educación Superior vigente, norma entre otras cosas lo siguiente:		
4.	La Rendición de cuentas permanente	
5.	Los requisitos para rector o rectora	
6.	Los requisitos para autoridad académica	
7.	Los requisitos para docente titular	
8.	La designación de autoridades académicas	
9.	La evaluación de la calidad	
10.	La acreditación institucional y de carreras	
El Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir 2009 – 2013 tiene varias prioridades relevantes relacionadas con la Educación Superior, tales como:		
11.	Las capacidades y potencialidades de la población	
12.	Los derechos de la naturaleza, el ambiente sano y sustentable	
13.	Los espacios públicos interculturales y de encuentro común	
La Planificación Provincial de Desarrollo de Los Ríos actualizada, tiene las siguientes prioridades territoriales:		
14.	El Desarrollo Humano (Educación, salud, cultura, deportes y recreación, seguridad, comunicación)	
15.	La Reactivación Económica (Agropecuaria, comercialización, turismo, crédito, microempresarial)	
16.	El Fortalecimiento del Tejido Social ( Organización social, fortalecimiento institucional)	
17.	La Integración y Sustentabilidad Territorial (Ordenamiento territorial, recursos naturales, saneamiento ambiental)	
La UTEQ tiene acuerdos nacionales e internacionales mediante:		
18. Inf.Doc.	Convenios con universidades del Ecuador	
19. Inf.Doc.	Convenios con universidades internacionales	
20. Inf.Doc.	Convenios con otras instituciones, organismos y empresas nacionales	
21. Inf.Doc.	Convenios con otras instituciones, organismos y empresas internacionales	
El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador regula:		
22.	La Acreditación Institucional Universitaria	
23.	La Acreditación de Carreras Universitarias	
El Sistema Nacional de Planificación y Desarrollo fundamenta su trabajo en:		
24.	Las Zonas de Planificación establecidas	
25.	La Planificación para el buen vivir	
26.	La Inversión pública	
27.	El Seguimiento y Evaluación	
28.	Los Sistemas Informáticos en línea	
<b>ENTORNO SOCIAL</b>		
	<b>INDICADOR</b>	<b>%</b>
La Demanda Estudiantil Universitaria comprende:		

29.	La demanda estudiantil de admisión y nivelación de la UTEQ	
30. Inf.Doc.	La demanda estudiantil de la carrera	
31.	El Crecimiento Poblacional de Quevedo y su zona de influencia	
	La comunidades u organizaciones influyentes en el desarrollo colectivo son:	
32.	Las comunidades sociales	
33.	Las comunidades productivas	
34.	Las organizaciones ecológicas	
35.	Las organizaciones educativas	
	El Empleo relacionado a la profesión puede ser:	
36. Inf.Doc.	El empleo propio	
37. Inf.Doc.	El empleo dependiente	
38.	El Desempleo del medio	
	La diversidad cultural y étnica del entorno es variada y puede ser:	
39.	Etnia de nativos	
40.	Etnia de mestizos	
41.	Etnia de Afroecuatorianos	
	Las becas para cursos de capacitación y estudios de cuarto nivel disponibles para beneficios de los ecuatorianos son:	
42. Inf.Doc.	Becas nacionales (IECE, CENESCYT, etc.)	
43. Inf.Doc.	Becas internacionales (IECE, CENESCYT, FUNIBER, etc.)	
	Los fondos concursables para el financiamiento de proyectos de desarrollo, productivos, investigación, etc., y que se pueden alcanzar para el mejoramiento de la Educación Superior son:	
44. Inf.Doc.	Fondos nacionales (Ministerio de Cultura, Industrias y Productividad, etc.)	
45. Inf.Doc.	Fondos internacionales (Unión Europea, AEI, etc.)	
46.	La Pobreza del medio	
47.	Los valores sociales (Respeto, igualdad, fraternidad, solidaridad, dignidad, cooperación, honestidad, honradez, libertad, responsabilidad, amor, sinceridad)	
	La migración básicamente es:	
48.	Migración Interna	
49.	Migración Externa	
	<b>ENTORNO TECNOLÓGICO</b>	
	<b>INDICADOR</b>	<b>%</b>
	El desarrollo científico se fundamenta en:	
50. Inf.Doc.	Investigaciones aplicadas	
51. Inf.Doc.	Patentes	
52. Inf.Doc.	Publicaciones en Revistas Indexadas	
53. Inf.Doc.	Publicaciones en Revistas no Indexadas	
	Las instituciones públicas y privadas utilizan tecnologías de avanzada fundamentadas en:	
54.	Hardware	
55.	Software	
56.	Sistemas de Información	
57.	Equipos e insumos de laboratorios	
58.	Maquinarias	

59.	La automatización de los procesos productivos	
60.	La tecnología para la disminución del riesgo climático y sus consecuencias	
61.	El acceso a la información científica y tecnológica	
<b>ENTORNO PROFESIONAL</b>		
	<b>INDICADOR</b>	<b>%</b>
	Los códigos profesionales para aplicar conocimientos que benefician a la sociedad sin causar perjuicio	
62. Inf.Doc.	Códigos legales	
63. Inf.Doc.	Códigos morales	
	El compromiso profesional de aprendizaje continuo considera:	
64.	La identificación de oportunidades de aprendizaje necesarias para el desarrollo y mejoramiento continuo del profesional	
65.	La capacidad del profesional para seguir aprendiendo a lo largo de su vida con sus propias estrategias	
	La resolución de problemas profesionales en base de:	
66.	Habilidades de Ingeniería	
67.	Técnicas de Ingeniería	
68.	Herramientas de ingeniería	
69.	Trabajo en equipo multidisciplinario	
	La comunicación efectiva del profesional toma en cuenta:	
70.	La efectividad de la comunicación escrita	
71.	La efectividad de la comunicación oral	
72.	La efectividad de la comunicación con tecnologías de la información	
	El conocimiento profesional del entorno contemporáneo se relaciona con:	
73.	El interés profesional por temas contemporáneos	
74.	El análisis profesional de temas contemporáneos	
<b>ENTORNO COMPETITIVO</b>		
	<b>INDICADOR</b>	<b>%</b>
	La oferta de la carrera en el medio, comprende:	
75. Inf.Doc.	La oferta de universidades estatales	
76. Inf.Doc.	La oferta de universidades particulares	
	La correspondencia entre la denominación del título profesional que otorga la carrera, considera:	
77. Inf.Doc.	Los títulos análogos a nivel nacional	
78. Inf.Doc.	Los títulos análogos a nivel internacional	
	Los aportes del entorno para la actualización de perfiles profesionales de carreras universitarias considera:	
79. Inf.Doc.	Los avances científicos-tecnológicos, las necesidades de la planificación nacional o regional	
80. Inf.Doc.	Los criterios de los empleadores y de los graduados.	
	La vinculación y el servicio a la comunidad tiene una utilidad completa a través de:	
81. Inf.Doc.	Consultorías	
82. Inf.Doc.	Asistencia Técnica	
83. Inf.Doc.	Análisis y pruebas de laboratorio	
84. Inf.Doc.	Capacitaciones	
85. Inf.Doc.	Pasantías	
86. Inf.Doc.	Prácticas Pre Profesionales	
	El Manejo de la discriminación relaciona fundamentalmente:	

87.	Las normas orientadas a eliminar toda forma de discriminación	
88.	Las prácticas orientadas a eliminar toda forma de discriminación	
89. Inf.Doc.	La Tasa de empleo de la profesión	
<b>ENTORNO ECONÓMICO</b>		
	<b>INDICADOR</b>	<b>%</b>
90. Inf. Doc.	La tendencia de los salarios para la profesión	
	El financiamiento de proyectos para instituciones públicas y privadas contempla:	
91.	Fuentes provenientes de aportes nacionales	
92.	Fuentes provenientes de aportes internacionales	
93.	La población económicamente activa de Quevedo y su entorno	
	La asignación presupuestaria del Estado relacionada a:	
94.	La Educación Superior	
95.	La Investigación	
96.	El desarrollo de estudios docentes de Cuarto Nivel	
97.	El Control económico gubernamental	
98.	Los costos de la tecnología de última generación	
	Entre los indicadores económicos nacionales relevantes se tiene:	
99.	Producto Interno Bruto PIB per cápita (Enero 2001: 7800 anda de subida)	
100.	Inflación (Hasta Junio 2011: 4,28%, estimación 2011: 3,69%; canasta básica 551, 87; ingreso familiar: 492,80)	

### Comentarios

.....

.....

### Sugerencias

.....

.....

Cualquier información relacionada con esta investigación favor comunicarse con la Unidad de Planificación y Evaluación, emails: [rsoria2401@hotmail.com](mailto:rsoria2401@hotmail.com), [nelfergue@hotmail.com](mailto:nelfergue@hotmail.com), teléfono: 052756045.



**Cuadro 53. Operacionalización de las variables**

VARIABLES	DIMENSIÓN	SUB-DIMENSIÓN	INDICADORES
<b>Variable Independiente PLAN DE DESARROLLO</b>	1. Diagnóstico	1.1 Diagnóstico Interno	1.1.1. Fortalezas 1.1.2. Debilidades
		1.2 Diagnóstico Externo	1.2.1. Oportunidades 1.2.2. Amenazas
		1.3 FODA Matemático	
	2. Direccionamiento Estratégico (elementos orientadores)	2.1. Visión 2.2. Misión 2.3. Objetivos 2.4. Principios y Valores 2.5. Políticas 2.6. Estrategia	
	3. Formulación Estratégica	3.1. Balance ScoreCard (Tablero de control). 3.2. Programación Anual del Plan.	3.2.1 Programas 3.2.2 Proyectos 3.2.3 Actividades
4. Seguimiento y evaluación			
<b>Variable Dependiente TOMA DE DECISIONES</b>	5. Universidad	5.1. Función universitaria 5.2. Plan Estratégico Desarrollo Institucional (PEDI)	5.1.1 Función Docencia 5.1.2 Función Investigación 5.1.3 Función Vinculación 5.1.4 Función Gestión Administrativa
	6. CEAACES	6.1 Acreditación	
	7. SENPLADES	7.1 Constitución de la República del Ecuador. 7.2 Ley Orgánica de Educación Superior. 7.3 Plan Nacional de Buen Vivir	

## Cuadro 54. Matriz de Evaluación Institucional

INDICADORES	EVIDENCIAS NECESARIAS	TAREAS A REALIZAR	RESPONSABLES	CÁLCULO DEL INDICADOR Y ESCALA:
DENOMINACIÓN				
<p>A.1.1.1 Carga Horaria TC</p> <p>Descriptor: Número promedio de horas (de 60 minutos) semanales de clase dictadas por profesor a tiempo completo. Se considera un docente a tiempo completo aquel que tiene una relación laboral de 40 horas semanales con la carrera, y tiene al menos 10 horas de docencia a la semana, a excepción de autoridades de la carrera</p>	Informe sobre el número promedio de horas (de 60 minutos) semanales de clase de los Docentes a TC.	Calcular el número promedio de horas (60 minutos) semanales de clase de los Docentes a TC.	Director Académico	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b> Carga horaria TC = <math>\frac{\text{Suma de los promedios de horas de clase a la semana dictada por un profesor a tiempo completo en el periodo } t}{\text{Número total de profesores a tiempo completo, en el periodo } t}</math> (19) En tiempo completo se contempla también los docentes de dedicación exclusiva. Se considera como niveles satisfactorio de 10 a 14 horas (de 60 minutos) de clase por semana. La valoración decrece rápidamente hasta el nivel de 18 horas por semana, de allí en adelante la valoración es nula.</p>
<p>A.1.1.2 Carga Horaria TP</p> <p><b>Descriptor:</b> Número promedio de horas semanales de clase (de 60 minutos) dictadas por los docentes remunerados por horas. El CEAACES considera que los profesores a tiempo parcial deben ser, en lo posible, profesionales que se encuentran ejerciendo efectivamente su profesión y, por lo tanto, aportan a la formación de los estudiantes con sus conocimientos prácticos.</p>	Informe sobre el número promedio de horas (de 60 minutos) semanales de clases de los docentes a tiempo parcial.	Calcular el número promedio de horas (de 60 minutos) semanales de clase de los docentes a tiempo parcial.	Director Académico	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b> Carga horaria TP = <math>\frac{\text{Suma de los promedios de horas de clase a la semana dictada por un profesor a tiempo parcial en el periodo } t}{\text{Número total de profesores a tiempo parcial en el periodo } t}</math> Un rango de 2 a 6 horas promedio de clase por semana se considera un nivel aceptable de carga horaria para docentes a tiempo parcial. Una carga horaria superior a 15 horas semanales se considera inadmisibles.</p>
<p>A.1.1.3 Disponibilidad</p> <p>Descriptor: Evalúa la relación entre el número de estudiantes de la carrera y el número de docentes a tiempo completo. Este indicador mide la disponibilidad de tiempo de los profesores de la carrera para dedicarlo a actividades de consultas o tutorías en beneficio de sus estudiantes.</p>	Calculo de la relación entre el número de horas empleadas en actividades académicas (no dedicadas clases) y el número de horas de dictado de clases del cuerpo docente.	Calcular la relación entre el número de horas empleadas en actividades académicas (no dedicadas clases) y el número de horas de dictado de clases de todos los profesores (TC, MT, TP).	Director Académico	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b> Disponibilidad = <math>\frac{\text{Número de estudiantes de la carrera, en el período } t}{\text{Número total de profesores a tiempo completo de la carrera en el período } t}</math> Se considera máximo 12 estudiantes por docente a tiempo completo como un nivel óptimo. Se asume que la contribución del indicador a la calidad de la docencia para valores superiores a 45 estudiantes por docente a tiempo completo es nula.</p>
<p>A.1.1.4 Docentes TC</p> <p>Descriptor: Evalúa el número de profesores de la carrera a tiempo completo, en relación con el total de docentes. Se asume que la calidad de la enseñanza es mejor cuanto mayor sea el porcentaje de docentes a tiempo completo.</p>	Informe sobre el porcentaje de profesores a Tiempo Completo.	Elaborar un informe sobre el número total de Profesores a tiempo completo.	Director Académico	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b> Docentes TC = <math>100 * \left( \frac{\text{Número de docentes a tiempo completo de la carrera en el período } t}{\text{Número total de docentes de la carrera en el período } t} \right)</math> El indicador es satisfactorio cuando el 50% de la planta docente de la carrera son profesores a tiempo completo.</p>
<p>A.1.2.1 Docentes MS</p> <p>Descriptor: Evalúa el porcentaje de profesores de la carrera que cuentan con título de maestría.</p>	Porcentaje de Docentes cuyo grado más alto es Magister, en relación con el total de Docentes con Posgrado.	Calcular el porcentaje de Docentes cuyo grado más alto es Magister, en relación con el total de docentes con posgrado y elaborar un informe.	Dirección del Talento Humano	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b> Porcentaje de docentes cuyo diploma más alto es "Magister" Docentes MS = <math>100 * \left( \frac{\text{Número total de docentes de la carrera que tienen título de maestría, en un período de tiempo } t}{\text{Número total de docentes de la carrera, en un período de tiempo } t} \right)</math> El nivel de satisfacción es satisfactorio cuando el 60% de los docentes de la carrera tienen título de maestría.</p>

<p><b>A.1.2.2 Docentes PHD</b></p> <p><b>Descriptor:</b> Evalúa el porcentaje de docentes de la UTEQ que cuentan con título de doctorado, PhD.</p>	<p>Porcentaje de Docentes cuyo grado más alto es Doctor (PhD), en relación con el total de Docentes con posgrado.</p>	<p>Calcular el porcentaje de Docentes cuyo grado más alto es doctor PhD, en relación con el total de docentes con posgrado y elaborar un informe.</p>	<p>Dirección del Talento Humano</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>          Porcentaje de docentes cuyo diploma más alto es "Doctorado"  <math>\text{Docentes PhD} = 100 * (\text{Número de docentes de la carrera que cuentan con título de doctor (PhD) en el período t}) / (\text{Número total de docentes de la carrera en el período t})</math>          El indicador es satisfactorio cuando el 5% de los docentes de la carrera tienen título de doctor, PhD.</p>
<p>A.1.3.1 Cobertura carrera</p> <p><b>Descriptor:</b> Evalúa la suficiencia de docentes a tiempo completo, en relación con el número de programas o asignaturas que ofrece la carrera</p>	<p>Informe sobre el número de asignaturas en el periodo lectivo t.</p>	<p>Calcular el número de asignaturas que ofrece la carrera en el periodo lectivo t.</p>	<p>Director Financiero</p>	<p><b>Cálculo del indicador</b>  <math>\text{Cobertura Carreras} = (\text{Número de profesores a TC (I9), en un período de tiempo t}) / (\text{Número de asignaturas en el periodo de tiempo t})</math>          Un índice de cobertura de 1 docente por asignatura se considera como satisfactorio.</p>
<p><b>A.1.3.2 Especialización</b></p> <p><b>Descriptor:</b> Porcentaje de docentes con título de maestría o PhD que ejercen la cátedra en el área de conocimiento de su postgrado.</p>	<p>Porcentaje de Docentes cuyo grado más alto es Doctor (PhD), en relación con el total de Docentes con posgrado, que ejercen la cátedra en el área de conocimiento.</p>	<p>Calcular el número total de profesores con títulos de maestría o PhD que dictan clases (al menos el 60% de su tiempo de docencia) en el área de conocimiento de su postgrado, en un periodo de tiempo</p>	<p>Director Financiero</p>	<p><b>Cálculo del indicador</b>  <math>\text{Especialización} = 100 * (\text{Número total de profesores con títulos de maestría o PhD que dictan clases (al menos el 60\% de su tiempo de docencia) en el área de conocimiento de su postgrado, en un periodo de tiempo t}) / (\text{Número total de profesores de la carrera con título de maestría o PhD, en un período de tiempo t})</math>          No se toma en cuenta títulos de posgrado en Educación Universitaria, Educación Superior, Pedagogía Universitaria, o afines (salvo en carreras de formación pedagógica y ciencias de la educación). Se toma en cuenta solo a profesores que dan clases al menos el 60% de su tiempo de docencia, en el área de su formación de posgrado.</p>
<p>A.2.1.1 Escalafón</p> <p><b>Descriptor:</b> Porcentaje de docentes amparados bajo el reglamento de escalafón o normas de carrera docente de la carrera.</p>	<p>Informe documentado sobre la forma de aplicación del reglamento de escalafón docente.</p>	<p>Calcular el número total de profesores amparados por un reglamento de escalafón y carrera docente en el período t</p>	<p>Secretaría General</p>	<p><b>Cálculo del indicador:</b>  <math>\text{Escalafón} = 100 * (\text{Número total de profesores amparados por un reglamento de escalafón y carrera docente en el período t}) / (\text{Número total de profesores de la carrera en el período t})</math>          Se utiliza una función lineal para la valoración del indicador. Este llega a su máximo valor cuando el 80% de docentes están amparados por un reglamento de escalafón docente.</p>
<p>A.2.1.2 Selección</p> <p><b>Descriptor:</b> Porcentaje de docentes que han ingresado o han sido contratados por la carrera mediante concurso de merecimientos.</p>	<p>Informe documentado sobre la forma de aplicación del reglamento de escalafón docente.</p>	<p>Elaborar un informe documentado sobre la forma de aplicación del reglamento de escalafón docente.</p>	<p>Secretaría General Recursos Humanos</p>	<p><b>Cálculo del indicador:</b>  <math>\text{Selección} = 100 * (\text{Número total de profesores que ingresaron a la carrera por concurso de merecimientos en un período de tiempo t}) / (\text{Número total de profesores ingresados a la carrera en el período de tiempo t})</math></p>
<p>A.2.2.1 Actualización</p> <p><b>Descriptor:</b> Porcentaje de docentes de la carrera que recibieron algún tipo de auspicio (económico, licencia, etc.) para realizar cursos, seminarios, eventos de actualización en su especialidad (no se consideran eventos dictados en la propia universidad).</p>	<p>Informe sobre el porcentaje de docentes de la carrera que recibieron algún tipo de auspicio (económico, licencia, etc.)</p>	<p>Elaborar un informe sobre Número total de docentes de la carrera que recibieron algún tipo de auspicio para actualización, en un período de tiempo t.</p>	<p>Secretaría General</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  <math>\text{Actualización} = 100 * (\text{Número total de docentes de la carrera que recibieron algún tipo de auspicio para actualización, en un período de tiempo t}) / (\text{Número total de docentes de la carrera, en un período de tiempo t})</math>          Se considera el valor de 10% como el nivel superior de satisfacción del indicador.</p>

<p>A.2.2.2 Cogobierno</p> <p>Descriptor: Evalúa el nivel de participación de los docentes en los órganos de dirección de la carrera. Indicador de carácter cualitativo que valora la existencia y aplicación de reglamentos claros y precisos sobre la participación de los docentes en los órganos de dirección.</p>	<p>Informe documentado sobre la aplicación de normas reglamentarias y la participación de los Docentes en los organismos de gobierno.</p>	<p>Elaborar un informe documentado sobre la aplicación de normas reglamentarias y la participación de los docentes en los organismos de gobierno.</p>	<p>Procurador General</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  Los siguientes descriptores caracterizan el indicador:  1. No tiene reglamento  La carrera no tiene reglamento de participación de docentes  2. Tiene reglamento pero no se aplica  3. Tiene reglamento ambiguo  Tiene reglamento de participación de docentes pero no es muy claro ni preciso: no se especifica claramente la forma de participación de los docentes, ni sus funciones, atribuciones o limitaciones.  4. Tiene reglamento y se aplica  Tiene reglamento de participación de docentes y está perfectamente definida su forma de participación, los perfiles que se requieren para cada miembro, sus funciones, atribuciones y limitaciones.</p>
<p>A.2.2.3 Género Dirección</p> <p>Descriptor: Evalúa la participación femenina en los cargos de dirección de orden académico de la carrera.</p>	<p>Informe documentado sobre la participación femenina en los cargos de dirección de orden académico de la carrera.</p>	<p>Elaborar un informe sobre el número de docentes mujeres de la carrera que ocupan un cargo de dirección académica de la carrera en un período de tiempo t</p>	<p>Secretaría General</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  Género Dirección = <math>100 * (\text{Número de docentes mujeres de la U carrera que ocupan un cargo de dirección académica de la carrera, en un período de tiempo t}) / (\text{Número total de cargos de dirección académica de la carrera, en un período de tiempo t})</math></p>
<p>A.2.2.4 Género Docencia</p> <p>Descriptor: Evalúa la participación femenina en el cuerpo docente de la carrera.</p>	<p>Informe documentado sobre la participación femenina en el cuerpo docente.</p>	<p>Elaborar un informe sobre el número de docentes mujeres de la carrera, en un período de tiempo t</p>	<p>Procurador General</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  Género Docencia = <math>100 * (\text{Número de docentes mujeres de la carrera, en un período de tiempo t}) / (\text{Número total de docentes de la U carrera, en un período de tiempo t})</math>  Se logra la equidad cuando el indicador llega al 50%. Valores inferiores al 15% no tienen ningún aporte al indicador.</p>
<p>A.2.2.5 Promoción Docentes</p> <p>Descriptor: Porcentaje de docentes promovidos/ascendidos de acuerdo a los reglamentos/normas de promoción y ascensos de la carrera.</p>	<p>Informe porcentaje de docentes promovidos/ascendidos de acuerdo a los reglamentos/normas de promoción y ascensos de la UTEQ.</p>	<p>Elaborar un informe sobre el número de docentes que han sido ascendidos/promovidos, en un período de tiempo t</p>	<p>Secretaría General</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  Promoción Docentes = <math>100 * (\text{Número de docentes que han sido ascendidos/promovidos, en un período de tiempo t}) / (\text{Número total de docentes de la carrera, en un período de tiempo t (no se consideran los docentes que ya están ubicados en la máxima categoría de la escala institucional) (I21)})</math>  Se considera el valor de 8% como el nivel superior de satisfacción del indicador.</p>
<p>A.2.3.1 Remuneración TC</p> <p>Descriptor: Remuneración mensual promedio de un docente a tiempo completo de la carrera.</p>	<p>Informe documentado de la remuneración mensual promedio de un docente a tiempo completo de la carrera.</p>	<p>Calcular el promedio de las remuneraciones mensuales pagadas a sus profesores a tiempo completo en el periodo t</p>	<p>Director Financiero</p>	<p><b>El cálculo es sobre la hora (60 min)</b>  Remuneración TC = <math>(\text{Suma de las remuneraciones mensuales pagadas por la carrera a sus profesores a tiempo completo en el mes t}) / (\text{Número de profesores a tiempo completo de la carrera en el mismo mes t})</math></p>
<p>A.2.3.2 Remuneración TP</p> <p>Descriptor: Evalúa la remuneración por hora de clase dictada por un docente a tiempo parcial de la carrera.</p>	<p>Promedio de la remuneración por horas (60 min.) de trabajo de los profesores a tiempo parcial.</p>	<p>Calcular el promedio de las remuneraciones percibidas por hora de clase de 60 minutos por los profesores a tiempo parcial de la carrera en el período t</p>	<p>Director Financiero</p>	<p><b>El cálculo es sobre la hora (60 min)</b>  Remuneración TP = <math>(\text{Suma de las remuneraciones percibidas por hora de clase de 60 minutos por los profesores a tiempo parcial de la carrera en el período t}) / (\text{Número total de profesores a tiempo parcial en el período t})</math></p>

<p><b>B.1.1.1 Existencia Macrocurrículo</b></p> <p><b>Descriptor:</b> Existencia documentada de un macro currículum institucional que contenga una fundamentación filosófica y pedagógica así como los elementos sustantivos de un macro currículum.</p> <p>Tres aspectos se toman en cuenta en el documento de macro currículum: a) que contenga los elementos de la súper estructura, b) que contenga elementos de la estructura, c) que contenga otros elementos importantes como: la definición del tipo de persona que la carrera quiere formar</p>	<p>Informe de la existencia documentada de un macro currículum institucional que contenga una fundamentación filosófica y pedagógica así como los elementos sustantivos de un macro currículum.</p>	<p>Determinar en manera documentada la existencia de un macro currículum institucional que contenga una fundamentación filosófica y pedagógica así como los elementos sustantivos de un macro currículum.</p>	<p>Director Académico</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>1. No existencia Cuando no es un documento oficial o cuando solo cumple una de las tres características señaladas anteriormente.</p> <p>2. Existencia parcial Cuando cumple solamente 2 de las tres características señaladas.</p> <p>3. Existencia total Cuando cumple las tres características señaladas.</p>
<p>B.1.1.2 Perfil de egreso</p> <p>Descriptor: Existencia documentada del perfil de egreso de la carrera, congruente con el macro currículum, y que declare las dimensiones, competencias y desempeños centrales.</p> <p>Valoración: Para el análisis del perfil de egreso se toman en cuenta tres aspectos: a) existencia de documentos de difusión del perfil de egreso; b) que el documento de difusión contenga: las dimensiones de desarrollo humano, las competencias genéricas que alcanzará el egresado y sus desempeños profesionales vinculados a las funciones y objeto de la profesión (perfil ocupacional); y c) que exista congruencia entre el perfil de egreso de la carrera y los elementos declarados dentro del macro currículum.</p>	<p>Informe documentado del perfil de egreso de la carrera, congruente con el macro currículum, y que declare las dimensiones, competencias y desempeños centrales.</p>	<p>Determinar en manera documentada la existencia del perfil de egreso de la carrera, congruente con el macro currículum, y que declare las dimensiones, competencias y desempeños centrales.</p>	<p>Director Académico</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>1. Inexistencia Cuando no existen documentos certificados por la autoridad competente, no existen mecanismos institucionales para la difusión del perfil de egreso de las carreras o cuando cumple solo una de las características señaladas.</p> <p>2. Existencia parcial Cuando al menos cumple 2 de las características señaladas o cuando cumple la tercera.</p> <p>3. Existencia total Cuando cumple las tres características señaladas</p>
<p><b>B.1.2 Mesocurrículo</b></p> <p><b>Descriptor:</b> Existencia documentada de meso currículum con propósitos y productos para cada nivel de la malla curricular, y cuyo contenido se despliegue de manera progresiva y lógica para garantizar el éxito del proceso de aprendizaje.</p> <p><b>Valoración:</b> Para el análisis del meso currículum se toman en cuenta tres aspectos: a) La estructura del meso currículum debe responder a la progresión, despliegue y secuencia del proceso de aprendizaje y tiene que diferenciar los niveles de formación (básica general, básica específica y profesional u otro enfoque similar). b) El meso currículum debe contener los propósitos de aprendizaje establecidos para cada nivel de la malla curricular. c) El meso currículum debe especificar los productos de aprendizaje a ser alcanzados en cada nivel de la malla curricular.</p>	<p>Informe documentado de meso currículum con propósitos y productos para cada nivel de la malla curricular, y cuyo contenido se despliegue de manera progresiva y lógica para garantizar el éxito del proceso de aprendizaje.</p>	<p>Determinar en manera documentada la existencia de meso currículum con propósitos y productos para cada nivel de la malla curricular, y cuyo contenido se despliegue de manera progresiva y lógica para garantizar el éxito del proceso de aprendizaje.</p>	<p>Director Académico</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>1. Inexistencia Cuando no existen documentos de meso currículum o no están certificados por la autoridad competente.</p> <p>2. Existencia parcial Cuando al menos cumple 1 de las características del aspecto a, o cuando se cumple uno de los aspectos b o c.</p> <p>3. Existencia total Cuando cumple las tres aspectos a, b y c.</p>

<p><b>B.1.3 Sílabos</b>  <b>Descriptor:</b> Utilización de un formato estandarizado para la construcción de syllabus de las asignaturas, que establezca la relación entre éstas y la carrera, operacionalizando sus propósitos a través de contextos y medios de aprendizaje precisos y observables.  <b>Valoración:</b> Se analiza la existencia de una estructura estandarizada para la presentación de los syllabus que incluya al menos: a) la definición del papel de la asignatura en el campo de estudio, b) número de créditos, c) la operacionalización del perfil (competencias y desempeños profesionales que fortalece la asignatura), d) delimitación de los proyectos/productos de la asignatura, e) programa de actividades, enfoques metodológicos, uso de tecnología, desarrollo de ambientes de aprendizaje, carácter de la investigación en los contextos de aplicación, y su sistema de evaluación, f) bibliografía.</p>	<p>Informe documentado en el formato estandarizado para la construcción de syllabus de las asignaturas, que establezca la relación entre éstas y la carrera, operacionalizando sus propósitos a través de contextos y medios de aprendizaje precisos y observables.</p>	<p>Determinar en manera documentada la existencia en formato estandarizado para la construcción de syllabus de las asignaturas, que establezca la relación entre éstas y la carrera, operacionalizando sus propósitos a través de contextos y medios de aprendizaje</p>	<p>Director Académico</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  1. Inexistencia  Cuando no existen documentos institucionales del syllabus.  2. Existencia parcial  Cuando al menos cumple 4 de las características señaladas anteriormente en al menos el 70% de las asignaturas. De lo contrario se asume inexistencia.  3. Existencia total  Cuando cumple todas las características señaladas anteriormente para todas las asignaturas.</p>
<p><b>B.2.1 Fondos Investigación</b>  <b>Descriptor:</b> Evalúa el porcentaje del presupuesto de la carrera destinado al soporte de actividades de investigación. Este indicador permite analizar en qué medida el presupuesto de la carrera se utiliza en actividades de investigación</p>	<p>Informe del porcentaje del presupuesto de la carrera destinado al soporte de actividades de investigación.</p>	<p>Calcular el presupuesto ejecutado destinado a proyectos de investigación, en un periodo de tiempo t</p>	<p>Director Financiero</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  Fondos Investigación = <math>100 * (\text{Presupuesto ejecutado destinado a proyectos de investigación, en un periodo de tiempo t}) / (\text{Presupuesto total ejecutado en un periodo de tiempo t})</math>  Se considera que a partir del 6% del presupuesto de la carrera ejecutado para actividades de investigación es un nivel aceptable del indicador</p>
<p><b>B.2.2 Investigadores</b>  <b>Descriptor:</b> Participación de los docentes en los proyectos de investigación de la carrera. Este indicador mide el promedio de profesores-investigadores. Un profesor investigador debe tener un mínimo de 10 horas semanales en promedio dedicadas a la investigación.</p>	<p>Informe documentado de la participación de los docentes en los proyectos de investigación de la carrera</p>	<p>Determinar el número de profesores-investigadores de la carrera en el período t</p>	<p>Director de Investigación</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  Investigadores = Número de profesores investigadores de la carrera.  Se exige la existencia de por lo menos un investigador como un nivel aceptable del indicador.</p>
<p><b>B.2.3 Proyectos investigación</b>  <b>Descriptor:</b> Evalúa el número de investigaciones académicas realizadas por la carrera</p>	<p>Informe documentado del número de investigaciones académicas.</p>	<p>Calcular el número de proyectos de investigación científica realizados por la carrera en el período t</p>	<p>Director de Investigación</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  Proyectos investigación = Número de proyectos de investigación científica realizados por la carrera.  Se considera que al menos 1 - 3 proyectos de investigación científica en la carrera, es un nivel aceptable de este indicador.</p>
<p><b>B.2.4 Publicaciones artículos</b>  <b>Descriptor:</b> Publicaciones académicas realizadas por la carrera en el último año.</p>	<p>Informe documentado de publicaciones académicas realizadas por la carrera en el último año.</p>	<p>Calcular el porcentaje de publicaciones realizadas por los docentes (libros y artículos científicos) en relación con el número de profesores TC, en los últimos tres años.</p>	<p>Director de Investigación</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  <math>\text{Publicaciones\_articulos} = ((2/3 \times \text{PRI}) + (1/3 \times \text{PRNI})) / \text{N}</math>  Donde:  PRI: Número de Publicaciones de la carrera en Revistas Indexadas.  PRNI: Número de Publicaciones de la carrera en Revistas No Indexadas.  N: Número total de docentes de la carrera.  Valores del índice iguales o mayores que 0,15 se consideran aceptables.</p>
<p><b>B.2.4.1 Número de Publicaciones de la carrera en Revistas Indexadas</b>  <b>Descriptor:</b> Publicaciones académicas realizadas por la carrera en el último año.</p>		<p>Determinar si el docente tiene artículos de investigación publicados en alguna revista indexada o no</p>	<p>Director de Investigación</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  <b>PRI: Número de Publicaciones de la carrera en Revistas Indexadas / Número total de docentes de la carrera.</b></p>

B.2.4.2 Número de Publicaciones de la carrera en Revistas No Indexadas. Descriptor: Publicaciones académicas realizadas por la carrera en el último año.		Determinar si el docente tiene artículos de investigación publicados en alguna revista indexada o no	Director de Investigación	<b>Cálculo del indicador y escala:</b> <b>PRNI: Número de Publicaciones de la carrera en Revistas No Indexadas / Número total de docentes de la carrera.</b>
B.2.5 Publicaciones libros Descriptor: Descriptor: Publicaciones de libros realizadas por la carrera en el último año. El indicador de publicaciones de libros se expresa como un ponderado de: 1) el número de publicaciones de libros con ISBN o ISSN, revisados por expertos. 2) el número de publicaciones de libros con ISBN o ISSN, no revisados por expertos.	Informe documentado de las publicaciones de libros realizadas por la carrera en el último año.	Elaborar una lista de libros publicados en los últimos tres por los profesores (en la publicación, el autor debe mencionar su condición de docente de la universidad).	Director de Investigación	<b>Cálculo del indicador y escala:</b> $\text{Publicaciones\_articulos} = ((0,60 \times \text{PLR}) + (0,4 \times \text{PLNR})) / \text{N}$  Donde: PLR: Número de Publicaciones de Libros Revisados por expertos. PLNR: Número de Publicaciones de Libros No Revisados por expertos. N: Número total de docentes de la carrera. Valores del índice iguales o mayores que 0,03 se consideran aceptables.
B.2.5.1 Número de Publicaciones de Libros Revisados por expertos. Descriptor: Publicaciones académicas realizadas por la carrera en el último año.		Revisar el o los libros para verificar que el docente es uno de los autores	Director de Investigación	<b>Cálculo del indicador y escala:</b> <b>PLR: Número de Publicaciones de Libros Revisados por expertos / Número total de docentes de la carrera.</b>
B.2.5.2 Número de Publicaciones de Libros No Revisados por expertos. Descriptor: Publicaciones académicas realizadas por la carrera en el último año.		Revisar el o los libros para verificar que el docente es uno de los autores	Director de Investigación	<b>Cálculo del indicador y escala:</b> <b>PLNR: Número de Publicaciones de Libros No Revisados por expertos / Número total de docentes de la carrera.</b>
C.1.1 Eficiencia Administrativa Descriptor: Porcentaje del presupuesto ejecutado de la carrera dedicado a gastos de administración.	Presupuesto institucional aprobado por las instancias correspondientes y publicado en Internet.	Elaborar informes documentados que evidencien la transparencia del presupuesto ejecutado en gastos administrativos en el periodo t	Jefe de Presupuesto	<b>Cálculo del indicador y escala:</b> $\text{Eficiencia administrativa} = 100 * (\text{Presupuesto ejecutado en gastos administrativos en el periodo t}) / (\text{Presupuesto total ejecutado en el periodo t})$ Se considera niveles aceptables, porcentajes inferiores al 20%. Porcentajes mayores a este valor no tienen ningún aporte al indicador.
C.1.2 Patrimonio/estudiante Descriptor: Patrimonio de la carrera por estudiante. Fundamento: Evalúa la inversión realizada por la universidad con el objeto de ofrecer a sus estudiantes las condiciones más adecuadas para su desarrollo.	Informe documentado sobre el patrimonio de la carrera por estudiante.	Elaborar informes documentados que evidencien la transparencia sobre la ejecución del valor del patrimonio declarado, en dólares	Jefe de Presupuesto	<b>Cálculo del indicador y escala:</b> $\text{Patrimonio/estudiante} = (\text{Valor del patrimonio declarado, en dólares}) / (\text{número total de estudiantes})$ Se considera la variación del indicador en un rango de 0 a \$10.000 por estudiante. Valores superiores a \$6.000 se consideran aceptables.
C.1.3 Transparencia Descriptor: Este indicador se evalúa a través de la verificación de que el presupuesto ejecutado de la carrera del año 2011 se encuentra publicado en la Web de forma clara y transparente.	Presupuesto institucional aprobado por las instancias correspondientes y publicado en Internet.	Elaborar un informe documentado sobre el presupuesto institucional aprobado por las instancias correspondientes y publicadas en Internet.	Jefe de Presupuesto	<b>Cálculo del indicador y escala:</b> 1. Reservado No está publicado en la página web institucional. 2. Confuso Está publicado en la página web institucional la información proporcionada a la comunidad universitaria es extremadamente resumida o incompleta. 3. Transparente Está publicado en la página web, es completo y corresponde a lo que consta en libros contables.

<p><b>C.2.1 Acción Afirmativa</b></p> <p><b>Definición:</b> Existencia de normas y prácticas orientadas a promover la igualdad de oportunidades de grupos tradicionalmente discriminados por capacidades especiales, condición social, de género y étnica. Valoración: El indicador considera la práctica de políticas de acción afirmativa en el acceso de los estudiantes y la nominación de autoridades, docentes y personal administrativo de la carrera.</p>	<p>Políticas de acción afirmativa para el acceso de estudiantes y la nominación de autoridades, profesores y funcionarios.</p>	<p>Elaborar informes documentados sobre la aplicación de las políticas de acción afirmativa en la institución.</p>	<p>Secretario General</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>1. Políticas inexistentes Cuando la carrera ignora las políticas de acción afirmativa. Es decir que no las tiene explícitas en ningún reglamento o normativa y tampoco ha implementado ninguna.</p> <p>2. Políticas ambiguas Si la carrera tiene explícitas las políticas de acción afirmativa en sus reglamentos o normativa, pero no las ha implementado; o si la carrera no tiene explícitas las políticas de acción afirmativa pero si ha implementado al menos una.</p> <p>3. Políticas explícitas La carrera tiene explícitas las políticas de acción afirmativa en sus reglamentos o normativa y ha implementado al menos 2 de las que se señalan.</p>
<p><b>C.2.2 Seguimientos a Egresados</b></p> <p><b>Descriptor:</b> El indicador evalúa la existencia de un sistema informático de seguimiento a los graduados de la carrera, de programas de reportes y su explotación para introducir mejoras en los planes de estudio. Evalúa también su funcionamiento. Valoración: El indicador evalúa el seguimiento por parte de la carrera del desempeño de sus egresados como profesionales con el fin, sobre la base de sus experiencias, mejorar continuamente las mallas curriculares, métodos de aprendizaje y desarrollo institucional.</p>	<p>Informe documentado sobre el seguimiento periódico y sistemático a los egresados, y la aplicación de mecanismos que propician su participación.</p>	<p>Elaborar un informe documentado sobre el seguimiento periódico y sistemático a los egresados, y la aplicación de mecanismos que propician su participación.</p>	<p>Coordinador de Seguimiento de Graduados</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>1. Inexistente La carrera no cuenta con un sistema de seguimiento a egresados, no existen evidencias.</p> <p>2. Seguimiento eventual Cuando se verifica que no está definido un procedimiento específico para hacer seguimiento a egresados, pero se cuenta con un registro o base de datos de los egresados, sin que este llegue a ser un sistema.</p> <p>3. Seguimiento periódico y sistemático Cuando se verifica que existe un procedimiento establecido en el manual de procesos o procedimientos, existe la responsabilidad asignada en el orgánico funcional y se verifican mediante registros del sistema que efectivamente se hace el seguimiento de manera periódica y sistemática.</p>
<p><b>C.2.3 Vinculación</b></p> <p><b>Descriptor:</b> Número de programas de vinculación con la sociedad La vinculación de la carrera con la comunidad son las actividades de interacción con los diferentes componentes de la sociedad para mutuo beneficio en el avance del conocimiento, la formación de recursos humanos y la solución de problemas específicos del entorno inmediato de la carrera.</p>	<p>Informe documentado sobre los programas de vinculación con la sociedad en relación con el número de carreras que ofrece la carrera.</p>	<p>Elaborar una lista de estudiantes que participaron en actividades de vinculación, en el último año.</p>	<p>Director de Vinculación</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>Vinculación = Número de programas de vinculación de la carrera en el periodo lectivo Se considera como aceptable la existencia de por lo menos 1 programa de vinculación con la comunidad.</p>
<p><b>D.1.1 Accesibilidad</b></p> <p><b>Descriptor:</b> Evalúa la existencia de condiciones y aplicación de políticas que faciliten el acceso y movilidad de personas con capacidades diferentes a las aulas, bibliotecas, laboratorios y servicios de la carrera. Valoración: El indicador evalúa si se han implementado políticas en favor de las personas con capacidades especiales que faciliten su acceso a la carrera y su libre movilidad por las instalaciones y el uso de sus servicios. Se analiza la implementación de estas facilidades en: estacionamientos, rampas, indicadores, ascensores, sanitarios, aulas, pasillos, biblioteca, oficinas, baños.</p>	<p>Informe documentado, sobre las facilidades de acceso para personas con capacidades diferentes, por facultades.</p>	<p>Elaborar un informe documentado, sobre las facilidades de acceso a aulas, bibliotecas, servicios higiénicos y otros servicios de la carrera, para personas con capacidades diferentes, por facultades.</p>	<p>Planeamiento Físico</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>1. Facilidades notoriamente deficientes o inexistentes Si cumple máximo 3 de las características señaladas.</p> <p>2. Facilidades de acceso insuficiente Si cumple 4 o 5 de las características señaladas.</p> <p>3. Facilidades de acceso satisfactorias Si cumple más de 5 de las características señaladas.</p>

<p><b>D.1.2 Espacios bienestar</b></p> <p><b>Descriptor:</b> Existencia de espacios para el desarrollo de actividades culturales, recreativas y de bienestar de los estudiantes.</p> <p><b>Valoración:</b> Se evalúa la existencia de espacios colectivos que ayuden a fomentar el bienestar de los estudiantes. Se analiza los servicios de cafetería, la existencia de áreas verdes, canchas deportivas, consultorio médico.</p>	<p>Informe documentado sobre el estado y número de las instalaciones y espacios físicos para el desarrollo de actividades académicas, administrativas, de encuentro y socialización de la comunidad universitaria.</p>	<p>Elaborar un informe documentado que indique, si las instalaciones y espacios físicos para el desarrollo de actividades académicas, administrativas, de encuentro y socialización de la comunidad universitaria, son adecuados y suficientes.</p>	<p>Planeamiento Físico</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>1) Espacios adecuados y suficientes. 2) Espacios de bienestar limitados. 3) Notorias deficiencias en la disponibilidad de espacios de bienestar</p>
<p>D.2.1.1 Acervo</p> <p>Descriptor: Evalúa el número de títulos de libros disponibles en las bibliotecas para consulta de los estudiantes, en relación con el número de estudiantes.</p> <p>Valoración: Este indicador se define como la relación entre el número de títulos de libros disponibles en la biblioteca y el número total de estudiantes de la carrera en un período de tiempo t. Se contabilizan únicamente los originales de los títulos de libros. No se consideran las tesis, tesinas o trabajos de titulación, tampoco las guías de enseñanza, cuadernos de docencia o similares.</p>	<p>Informe documentado sobre el número de títulos de libros disponibles en las bibliotecas para consulta de los estudiantes</p>	<p>Elaborar un informe documentado sobre los títulos existentes en la biblioteca de la carrera en el período t</p>	<p>Director de Biblioteca</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>Acervo = (Número de títulos para la carrera de la biblioteca de la UTEQ en el período t) / (Número de estudiantes de la carrera en el período t)</p>
<p>D.2.1.2 Bibli. Virtuales</p> <p>Descriptor: Evalúa si la carrera tiene suscripción al servicio de bibliotecas virtuales ofertadas por la SENESCYT.</p> <p>Valoración: El indicador evalúa las facilidades que ofrece la carrera a sus estudiantes para el uso de bibliotecas virtuales. Se exige como mínimo que la carrera ponga a disponibilidad de los estudiantes el servicio de bibliotecas virtuales que ofrece la SENESCYT</p>	<p>Lista de bibliotecas virtuales especializadas a las que está suscrita la institución.</p>	<p>Elaborar una lista de bibliotecas virtuales especializadas a las que está suscrita la institución.</p>	<p>Director de Biblioteca</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>Número de bibliotecas virtuales a las que está suscrita la universidad.</p>
<p>D.2.1.3 Espacio</p> <p>Descriptor: Número de estudiantes por cada sitio de trabajo en las bibliotecas de la UTEQ.</p> <p>Se asume mediante la función de valoración un estudiante por sitio de trabajo disponible en la biblioteca como valoración máxima.</p>	<p>Cálculo de la relación entre el espacio físico destinado a bibliotecas y el número total de puestos de trabajo.</p>	<p>Elaborar un informe que determine el número de puestos de trabajo en la(s) biblioteca(s) de la UTEQ</p>	<p>Director de Biblioteca</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>Espacio = (Número de estudiantes de la carrera en el período t) / (Número de puestos de trabajo en la(s) biblioteca(s) de la UTEQ)</p>
<p>D.2.1.4 Registro Bibliotecario</p> <p>Descriptor: Existencia de un registro automatizado del movimiento bibliotecario.</p> <p>Valoración: El indicador evalúa la existencia de un registro automatizado del movimiento bibliotecario, que facilite conocer el número de usuarios y consultas del material disponible en las bibliotecas de la carrera, según temas o materias. El registro debe facilitar la definición de políticas de adquisición, entre otras. Se trata de verificar el uso efectivo de los servicios de la biblioteca por parte de estudiantes y docentes de la carrera.</p>	<p>Informe documentado del registro automatizado para el movimiento bibliotecario.</p>	<p>Elaborar un informe que determine el registro automatizado para el movimiento bibliotecario.</p>	<p>Director de Biblioteca</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>Los siguientes descriptores caracterizan el indicador:</p> <p>0. No tiene registro automatizado 1. Si tiene registro automatizado</p>

<p><b>D.2.2.1 Funcionalidad</b></p> <p>Descriptor: Disponibilidad de insumos, materiales, reactivos y similares para las prácticas de laboratorio. Fundamento: Este indicador evalúa si la funcionalidad de los laboratorios satisface los requerimientos de la carrera. La funcionalidad está determinada por las características técnicas de los equipos y por las condiciones físicas del entorno del laboratorio. Para mayor detalle referirse a las guías de laboratorios.</p>	<p>Informes bimensuales sobre la calidad y cantidad de insumos, materiales, reactivos y similares existentes en los laboratorios y/o instalaciones de prácticas, de la carrera.</p>	<p>Realizar informes bimensuales sobre la calidad y cantidad de insumos, materiales, reactivos y similares existentes en los laboratorios y/o instalaciones de prácticas, de la carrera.</p>	<p>Director Académico</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>1. Funcionalidad precaria Cuando las características del laboratorio en términos de equipos y de entorno son mínimas.</p> <p>2. Funcionalidad limitada Cuando las características del laboratorio en términos de equipos y de entorno son no son mínimas pero tampoco satisfactorias.</p> <p>3. Funcionalidad satisfactoria Cuando las características del laboratorio en términos de equipos y de entorno son adecuadas y responden a las necesidades de las carreras.</p>
<p><b>D.2.2.2 Suficiencia</b></p> <p>Descriptor: Los laboratorios corresponden a las necesidades de la carrera. Valoración: Este indicador evalúa si los equipos existentes en el laboratorio de agronomía satisfacen los requerimientos de la carrera. Para el caso de los laboratorios de computación este indicador se define como la relación entre el número total de alumnos y el número total de computadores de los laboratorios de la carrera. Un promedio de 7 alumnos por computador se considera suficiente, un valor mayor a 7 se considera insuficiente. Para los otros tipos de laboratorios se considera suficiente cuando el 80% o más de los diferentes tipos de equipos existentes en ellos son suficientes para el número de alumnos que los utilizan. Un porcentaje menor a este se considera insuficiente.</p>	<p>Lista de laboratorios y/o instalaciones de práctica que dispone la carrera en la que se señale su nivel de calidad.</p>	<p>Elaborar informes en los que se señale, si los laboratorios y/o instalaciones de práctica de la carrera son pertinentes, de calidad y suficientes.</p>	<p>Director Académico</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>0. Insuficientes 1. Suficientes</p>
<p><b>D.3.1.1 Funcionalidad Aulas</b></p> <p><b>Descriptor:</b> Evalúa la existencia de aulas con estándares funcionales para la docencia. Valoración: El indicador evalúa las condiciones físicas de las aulas de clase. Las características que se analizan son: ruido, iluminación, estado de la pizarra, puertas y ventanas, instalaciones eléctricas, pupitres, espacio entre pupitres, aseo y cercanía a los baños.</p>	<p>Lista de laboratorios y/o instalaciones de práctica que dispone la carrera, en la que se señale su nivel de calidad.</p>	<p>Elaborar informes en los que se señale la existencia de aulas con estándares funcionales para la docencia, de acuerdo a las características señaladas.</p>	<p>Director Académico</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>1. Funcionalidad precaria: Si cumple sólo 5 de las características señaladas.</p> <p>2. Funcionalidad limitada: Si cumple 6 o 7 características señaladas.</p> <p>3. Funcionalidad satisfactoria: Si cumple con al menos siete de las características señaladas.</p>
<p><b>D.3.1.2 Suficiencia Aulas</b></p> <p>Descriptor: Evalúa si existen aulas en número suficiente para la carrera.</p>	<p>Informe documentado sobre la existencia de suficientes aulas para la carrera</p>	<p>Elaborar informes en los que se señale el número de aulas destinadas para la carrera.</p>	<p>Director Académico</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>Suficiencia aulas = (número de aulas) / (número de estudiantes) Se asume que 5 aulas para la carrera aceptable del indicador.</p>
<p><b>D.3.2.1 Oficinas TC</b></p> <p><b>Descriptor:</b> Evalúa la existencia de espacios de trabajo personales disponibles para los docentes a tiempo completo. Valoración: Se considera oficina o cubículo al espacio físico de trabajo del docente que al menos cuenta con: a) una mesa de trabajo con su respectiva silla, b) una computadora con acceso a internet y c) al menos una silla para visitas.</p>	<p>Relación entre el número de oficinas TC y el número de docentes TC.</p>	<p>Elaborar informes en los que se señale el número de puestos de trabajo para Profesores e investigadores TC</p>	<p>Director Académico</p>	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b></p> <p>Oficinas TC = (número de docentes a tiempo completo) / (oficinas o cubículos disponibles)</p> <p>Un rango del indicador entre 0,9 y 1,1 sería aceptable. Cuando el indicador tiene un valor de 2 ya no tiene ningún aporte.</p>

<p><b>D.3.2.2 Oficinas TP</b></p> <p><b>Descriptor:</b> Evalúa el número de sitios de trabajo disponibles para los profesores a tiempo parcial. Valoración: El indicador evalúa la existencia de puestos de trabajo para que los profesores a tiempo parcial puedan desarrollar actividades de docencia. Se considera puesto de trabajo para docentes a tiempo parcial, al lugar en donde el docente a tiempo parcial puede eventualmente desarrollar trabajos de escritorio. Este espacio puede ser un lugar específico que cuente con una mesa grande y sus respectivas sillas. El indicador se define como el número total de docentes a tiempo parcial y el número de puestos de trabajo para docentes a tiempo parcial.</p>	Informe documentado sobre el número de sitios de trabajo disponibles para los profesores a tiempo parcial.	Elaborar informes documentados sobre el número de sitios de trabajo disponibles para los profesores a tiempo parcial.	Director Académico	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  Oficinas TP = (número de docentes a tiempo parcial) / (puestos de trabajos disponibles)</p> <p>Se asume que 4 docentes por puesto de trabajo es un nivel aceptable para este indicador. Valores del indicador de 15 o superior son inadmisibles.</p>
<p>D.4 Patrimonio/carrera</p> <p>Descriptor: Evalúa el patrimonio de la carrera en relación con el número de estudiantes de la carrera.</p>	Informe documentado sobre el patrimonio de la carrera en relación con el número de estudiantes de la carrera.	Elaborar informes documentados sobre el patrimonio de la carrera en relación con el número de estudiantes de la carrera.	Jefe de Presupuesto	<p><b>Cálculo del indicador y escala:</b>  Patrimonio/carrera = (Patrimonio declarado de la UTEQ, en miles de dólares) / (Número de carreras de la UTEQ)</p> <p>Se asume que 800 (miles de dólares) es un patrimonio aceptable para la carrera.</p> <p><b>Patrimonio/estudiante</b> = (Patrimonio declarado de la carrera, en miles de dólares) / (Número de estudiantes de la carrera)</p>
<b>Número total de docentes.</b>		Número total de docentes.		<p>Cálculo del indicador y escala:</p> <p>Número total de cargos de dirección académica de la carrera, en un período de tiempo t</p>
<b>Número total de docentes a tiempo parcial.</b>				<p>Cálculo del indicador y escala:</p> <p>Número total de cargos de dirección académica de la carrera, en un período de tiempo t</p>

**Fuente:** UEDAI. (Adaptado).

**Cuadro 55. Evaluación general de la carrera de Ingeniería Agronómica**

TIPO	NOMBRE	ID	PESO	UTILIDAD	Cumplimiento	BRECHA
Criterio	INGENIERÍA AGRONÓMICA	0	100,00%	59,1%	59,1%	40,9%
Criterio	Academia	A	45,00%	48,4%	21,8%	23,2%
SubCriterio	Calidad Docente	A.1	60,00%	68,3%	41,0%	19,0%
SubsubCriterio	Dedicación	A.1.1	40,00%	66,4%	26,5%	13,5%
Indicador	Carga Horaria TC	A.1.1.1	21,10%	0,0%	0,0%	21,1%
Indicador	Carga Horaria TP	A.1.1.2	12,20%	38,5%	4,7%	7,5%
Indicador	Disponibilidad	A.1.1.3	24,40%	80,2%	19,6%	4,8%
Indicador	Docentes TC	A.1.1.4	42,30%	99,5%	42,1%	0,2%
SubsubCriterio	Formación	A.1.2	25,00%	56,7%	14,2%	10,8%
Indicador	Docentes MS	A.1.2.1	60,00%	94,4%	56,7%	3,3%
Indicador	Docentes PHD	A.1.2.2	40,00%	0,0%	0,0%	40,0%
SubsubCriterio	Pertinencia	A.1.3	35,00%	78,8%	27,6%	7,4%
Indicador	Cobertura carreras	A.1.3.1	60,00%	100,0%	60,0%	0,0%
Indicador	Especialización	A.1.3.2	40,00%	47,1%	18,8%	21,2%
SubCriterio	Carrera Docente	A.2	40,00%	18,4%	7,4%	32,6%
SubsubCriterio	Contratación	A.2.1	30,00%	24,0%	7,2%	22,8%
Indicador	Escalafón	A.2.1.1	40,00%	0,0%	0,0%	40,0%
Indicador	Selección	A.2.1.2	60,00%	40,0%	24,0%	36,0%
SubsubCriterio	Derechos Docentes	A.2.2	40,00%	26,7%	10,7%	29,3%
Indicador	Actualización	A.2.2.1	20,00%	33,3%	6,7%	13,3%
Indicador	Cogobierno	A.2.2.2	30,00%	66,7%	20,0%	10,0%
Indicador	Género Dirección	A.2.2.3	15,00%	0,0%	0,0%	15,0%
Indicador	Género Docencia	A.2.2.4	15,00%	0,0%	0,0%	15,0%
Indicador	Promoción Docentes	A.2.2.5	20,00%	0,0%	0,0%	20,0%
SubsubCriterio	Remuneración	A.2.3	30,00%	1,9%	0,6%	29,4%
Indicador	Remuneración TC	A.2.3.1	70,00%	2,4%	1,7%	68,3%
Indicador	Remuneración TP	A.2.3.2	30,00%	0,7%	0,2%	29,8%
Criterio	Currículo e investigación	B	15,00%	72,8%	10,9%	4,1%
SubCriterio	Currículo	B.1	40,00%	50,0%	20,0%	20,0%
SubsubCriterio	Macrocurrículo	B.1.1	40,00%	50,0%	20,0%	20,0%
Indicador	Existencia Macrocurrículo	B.1.1.1	60,00%	50,0%	30,0%	30,0%
Indicador	Perfil de egreso	B.1.1.2	40,00%	50,0%	20,0%	20,0%
Indicador	Mesocurrículo	B.1.2	30,00%	50,0%	15,0%	15,0%
Indicador	Sílabos	B.1.3	30,00%	50,0%	15,0%	15,0%
SubCriterio	Investigación	B.2	60,00%	88,0%	52,8%	7,2%
Indicador	Fondos Investigación	B.2.1	10,00%	100,0%	10,0%	0,0%
Indicador	Investigadores	B.2.2	20,00%	100,0%	20,0%	0,0%
Indicador	Proyectos investigación	B.2.3	20,00%	40,0%	8,0%	12,0%
Indicador	Publicaciones artículos	B.2.4	25,00%	100,0%	25,0%	0,0%
Indicador	Publicaciones libros	B.2.5	25,00%	100,0%	25,0%	0,0%
Criterio	Institucional	C	20,00%	50,0%	10,0%	10,0%
SubCriterio	Gestión	C.1	60,00%	60,0%	36,0%	24,0%
Indicador	Eficiencia Administrativa	C.1.1	30,00%	0,0%	0,0%	30,0%
TIPO	Patrimonio/estudiante	C.1.2	50,00%	100,0%	50,0%	0,0%
Indicador	Transparencia	C.1.3	20,00%	50,0%	10,0%	10,0%
SubCriterio	Política Institucional	C.2	40,00%	35,0%	14,0%	26,0%
Indicador	Acción Afirmativa	C.2.1	40,00%	50,0%	20,0%	20,0%
Indicador	Seguimientos a Egresados	C.2.2	30,00%	50,0%	15,0%	15,0%
Indicador	Vinculación	C.2.3	30,00%	0,0%	0,0%	30,0%
Criterio	Soporte pedagógico	D	20,00%	81,9%	16,4%	3,6%
SubCriterio	Bienestar	D.1	10,00%	50,0%	5,0%	5,0%
Indicador	Accesibilidad	D.1.1	33,30%	50,0%	16,7%	16,7%
Indicador	Espacios bienestar	D.1.2	66,70%	50,0%	33,4%	33,4%
SubCriterio	Equipamiento	D.2	30,00%	56,4%	16,9%	13,1%
SubsubCriterio	Bibliotecas	D.2.1	60,00%	47,3%	28,4%	31,6%
Indicador	Acervo	D.2.1.1	40,00%	25,4%	10,2%	29,8%
Indicador	Bibli. Virtuales	D.2.1.2	15,00%	100,0%	15,0%	0,0%
Indicador	Espacio	D.2.1.3	30,00%	73,8%	22,1%	7,9%
Indicador	Registro Bibl.	D.2.1.4	15,00%	0,0%	0,0%	15,0%
SubsubCriterio	Laboratorios	D.2.2	40,00%	70,0%	28,0%	12,0%
Indicador	Funcionalidad	D.2.2.1	40,00%	100,0%	40,0%	0,0%
Indicador	Suficiencia	D.2.2.2	60,00%	50,0%	30,0%	30,0%
SubCriterio	Facilidades docencia	D.3	30,00%	100,0%	30,0%	0,0%
SubsubCriterio	Aulas	D.3.1	50,00%	81,4%	40,7%	9,3%
Indicador	Funcionalidad Aulas	D.3.1.1	50,00%	100,0%	50,0%	0,0%
Indicador	Suficiencia Aulas	D.3.1.2	50,00%	100,0%	50,0%	0,0%
SubsubCriterio	Espacios Docentes	D.3.2	50,00%	62,9%	31,4%	18,6%
Indicador	Oficinas TC	D.3.2.1	75,00%	50,5%	37,9%	37,1%
Indicador	Oficinas TP	D.3.2.2	25,00%	100,0%	25,0%	0,0%
Indicador	Patrimonio/carrera	D.4	30,00%	100,0%	30,0%	0,0%



