



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
INGENIERÍA EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA AUTORIZADA

“Programa de Mejora Continua con fines de Acreditación Nacional de Carreras, alineado a los criterios Pertinencia, Estudiantes y Academia del Modelo de Evaluación del CEAACES para una facultad de una institución de educación superior ubicada en la ciudad de Guayaquil”

PROYECTO INTEGRADOR

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERÍA EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA AUTORIZADA

Presentado por:

GABRIELA ELIZABETH LOOR LÓPEZ

BANY NINOSKA YUNGAICELA QUIMÍ

Guayaquil – Ecuador

2016-2017

DEDICATORIA

A mi madre, quien siempre me dijo desde muy pequeña que podía lograr grandes cosas siempre que yo lo quisiera y nunca me obligo a estudiar algo que ella quisiera; por el contrario, me alentó a perseguir mis sueños y transformarlos en metas que pudiera cumplir.

A mi tío Olimpo por ser como un padre para mí y siempre aconsejarme de la mejor manera para que siga adelante. A mi tía Tania y mi abuelita Augusta, personas que siempre tenían palabras de motivación para mí, que en cada periodo vacacional cuando iba para Manabí me recibían con mucha comida y hermosas sonrisas para que me recuperará de todo el estrés y cansancio generado en el semestre.

A mi familia en general, que a pesar de no verlos muy seguido, sé que siempre me han deseado lo mejor.

A Bany, María José, Víctor, Ricardo, Rogger, Carlos y Kathy por brindarme su amistad incondicional durante estos años de universidad, y que siempre estuvieron ahí para mí cuando los necesité.

A la Ing. Vanessa, Ing. Margarita, el Ing. Andrés y todos los ayudantes del Parque ¡ajá!, personas que durante mis dos últimos años de universidad se convirtieron en mi familia y siempre me apoyaron.

Gabriela Elizabeth Loor López

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, el creador de todas las cosas, porque gracias a él he alcanzado mis objetivos.

A mi mamá Bany, una mujer perseverante y mi modelo a seguir, que siempre ha velado por nuestro bienestar. A mi papá Juan, una persona excepcional que con sus consejos nos ha sabido guiar en cada paso. A mi hermano Juan Carlos, mi cómplice y pequeño ayudante, que me apoya y me da fuerzas para seguir adelante.

A mi abuelita Julia quien con todo su amor me cuida y me alienta, mi abuelito Oscar quien siempre está cuando lo necesito y juntos han contribuido en mi formación como persona.

A todas las personas que de una u otra manera me ayudaron a no rendirme, para lograr mis objetivos.

Bany Ninoska Yungaicela Quimí

AGRADECIMIENTO

Agradezco mucho a Dios ser maravilloso que me dio la fortaleza para seguir adelante en este arduo camino y la fe para creer en mí, con la convicción de que era posible cumplir esta meta.

A mi mami Jenie, mi abuelita Augusta, mi tía Tania y mi tío Olimpo, personas muy valiosas que han estado conmigo durante toda mi carrera universitaria, preocupándose y dando sus mejores esfuerzos para que no me falte nada, haciendo todo lo que estuvo a su alcance para que terminará mi carrera.

A Deivis, quien más que novio fue un gran amigo y me ha apoyado desde el tercer semestre en mis estudios, animándome cada día a ser mejor y nunca conformarme.

Al Economista Julio Aguirre Mosquera, quien estuvo con nosotros desde Fundamentos de auditoría y desde entonces nos ha guiado de la mejor forma posible, hasta ahora que como nuestro tutor no apoyó y direccionó correctamente en la elaboración de este proyecto, además de brindarnos su tiempo para corregirlo.

Al Máster Martín Bustamante León, quien ha sido un fuerte apoyo con su amplio conocimiento en el área de calidad para el desarrollo del proyecto.

Al Máster Dalton Noboa Macías por la ayuda brindada en la realización de este proyecto.

A la Comisión de Aseguramiento de la Calidad de la Unidad Académica, presidida por el Decano, quienes permitieron llevar a cabo este proyecto.

Gabriela Elizabeth Loor López

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme salud y la fortaleza necesaria para enfrentar los acontecimientos que se me presentan, por poner en mi vida a personas maravillosas de las cuales he aprendido mucho.

A mi familia por ser mi soporte y parte fundamental en mi desarrollo, haciendo todo lo posible para que me encuentre bien y pueda lograr mis metas.

A mis compañeros en este proyecto por todo el esfuerzo y el apoyo brindado, María José, Víctor y en especial a Gabriela quien ha sido una gran amiga a lo largo de esta Carrera universitaria.

A mis amigos quienes han estado a mi lado en todo momento incondicionalmente, en particular a Kimberly, Saúl, Daniel y Ricardo por sus palabras de aliento, consejos y colaboración para alcanzar este objetivo.

Al Economista Julio Aguirre Mosquera, un excelente tutor en la realización de este estudio y a todos los profesores que de una u otra forma contribuyeron en mi crecimiento profesional y personal.

Al Máster Martín Bustamante León, quien ha sido un fuerte apoyo con su amplio conocimiento en el área de calidad para el desarrollo del proyecto.

Al Máster Dalton Noboa Macías por la guía, el tiempo y toda la ayuda brindada.

A la Comisión de Aseguramiento de la Calidad de la facultad por todo el tiempo y esfuerzo invertido en la realización de este proyecto.

Bany Ninoska Yungaicela Quimí

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Trabajo final de graduación, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Gabriela Elizabeth Loor López

Bany Ninoska Yungaicela Quimí

RESUMEN

Es importante para las organizaciones estar inmersas en un proceso de mejora continua en la búsqueda de la excelencia y calidad total. Tener un Sistema de Gestión por Procesos permite enfocarse en las áreas que presentan irregularidades para identificar oportunidades de mejora. Además, contar con un programa de mejora continua ayuda a la integración de los Sistemas de Control de Indicadores, lo que es una alternativa necesaria para afrontar, de una manera exitosa, retos que pudieran presentarse.

Debido a lo mencionado anteriormente el presente proyecto consta de dos partes; la primera se enfoca en plantear un Sistema de Gestión por Procesos para el criterio Pertinencia, que permita cumplir con las exigencias del Modelo Genérico de Evaluación para Carreras del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CEAACES), siendo éste uno de los dos criterios que no tenía diseñado el Sistema de Gestión por Procesos, de un total de cinco criterios que tiene el modelo de evaluación. La segunda parte establece un Programa de Mejora Continua que integra los Sistemas de Control de Indicadores de los criterios del modelo de evaluación y propone planes de mejora con el propósito de cumplir los requerimientos que se encuentran en el Modelo Genérico de Evaluación para Carreras del CEAACES. Todo esto para una Unidad Académica (UA) de una Institución de Educación Superior (IES).

En el Capítulo I se encuentra la información general de la Unidad Académica, en el cual también se encuentra una breve reseña histórica acerca de la Institución de Educación Superior a la cual pertenece, estructura organizacional, normativa legal, análisis de riesgos, objetivos, justificación y alcance del proyecto.

En el Capítulo II se expone el marco teórico, el cual contiene los conceptos básicos acerca del direccionamiento estratégico y las herramientas que se utilizarán a lo largo del proyecto.

En el Capítulo III se diseñan los Sistemas de Gestión por Procesos y de Control de Indicadores alineados al criterio de evaluación denominado Pertinencia, se establecerán los flujogramas de los procesos para lo cual se mantendrán reuniones con los actores principales. Esto generará un anexo que es el Manual de Procesos relacionado al criterio.

En el Capítulo IV se explica la interacción entre los criterios Pertinencia, Estudiantes y Academia, se ejecuta la validación de los procesos con el objetivo de identificar algún cambio en los procesos existentes y relacionarlos entre sí.

En el Capítulo V se detalla la propuesta del Programa de Mejora Continua alineado a los criterios del Modelo de Evaluación del CEAACES Versión 2.0, el cual contiene los planes de mejora que se recomienda implementar.

En el último capítulo se indicarán las conclusiones y las recomendaciones definidas con base al logro de los objetivos y los resultados obtenidos a través de los análisis realizados en el diseño del Sistema de Gestión por Procesos y la validación de los procesos.

ÍNDICE

RESUMEN	VI
ÍNDICE.....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XIV
ABREVIATURAS.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I: CONOCIMIENTO DE LA UNIDAD ACADÉMICA.....	3
1.1 CONOCIMIENTO DE LA UA DE LA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	3
1.1.1 Reseña histórica	3
1.1.2 Estructura organizacional.....	4
1.1.3 Oferta académica	8
1.1.4 Marco legal.....	12
1.1.4.1 Principios legales y regulatorios externos	12
1.1.4.2 Principios legales y regulatorios internos.....	12
1.2 ESTUDIO DEL RIESGO	13
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.3.1 Antecedentes.....	14
1.3.2 Justificación.....	15
1.4 OBJETIVOS	16
1.4.1 Objetivo general.....	16
1.4.2 Objetivos específicos	16
1.5 ALCANCE DEL PROYECTO.....	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	18
2.1.1 Misión	18
2.1.2 Visión.....	18

2.1.3	Objetivo.....	18
2.1.4	Políticas.....	18
2.1.5	Estrategias	19
2.1.6	Valores	19
2.2	GESTIÓN DE PROCESOS.....	19
2.2.1	Proceso.....	19
2.2.1.1	Componentes de un proceso	20
2.2.2	Cadena de valor	21
2.2.3	Mapa de procesos.....	21
2.2.4	Flujogramas de procesos	22
2.2.5	Manual de Procesos	23
2.3	MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO.....	24
2.3.1	Indicadores de Gestión	24
2.3.2	Clasificación de Indicadores de Gestión.....	24
2.3.3	Importancia de usar indicadores	25
2.3.4	Metodología para la definición de indicadores	25
2.4	SISTEMAS DE MEJORA CONTINUA	26
2.4.1	Beneficios de la Mejora Continua.....	26
2.4.2	Ciclo Deming.....	27
2.4.3	Recursos para la mejora continua de la calidad	27
2.4.3.1	Matriz de Riesgo.....	27
2.4.3.2	Análisis FODA	29
2.4.3.3	Diagrama de Ishikawa.....	29
CAPÍTULO III: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS.....		31
3.1	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA UNIDAD ACADÉMICA	31
3.1.1	Misión	31
3.1.2	Visión.....	31
3.1.3	Objetivos	31
3.1.3.1	Objetivo General.....	31
3.1.3.2	Objetivos Específicos	32

3.1.4	Estrategias	32
3.1.5	Valores	32
3.2	ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA UNIDAD ACADÉMICA.....	33
3.2.1	Análisis FODA	33
3.2.2	Diagrama de Ishikawa (Análisis de Causa y Efecto).....	37
3.3	ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROCESO DE ACREDITACIÓN	38
3.3.1	Resultados de La Semana de Evaluación Interna.....	38
3.3.2	Diagrama de Ishikawa (Análisis de Causa y Efecto).....	41
3.4	DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS ALINEADO AL CRITERIO PERTINENCIA DEL MODELO DE EVALUACIÓN DEL CEAACES VERSIÓN 2.0.....	42
3.4.1	Cadena de Valor	42
3.4.2	Mapa de Procesos	43
3.4.3	Identificación de los procesos y subprocesos	44
3.4.4	Análisis de los procesos del Área Operativa.....	47
3.4.4.1	Flujograma del Sub-procesos Elaboración del Estado Actual y Prospectiva	47
3.4.4.2	Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional	52
3.5	DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE INDICADORES	58
3.5.1	Elementos del Sistema de control	58
3.5.1.1	Sensor.....	58
3.5.1.2	Evaluador	60
3.5.1.5	Corrector	64
3.5.1.6	Red de comunicación	64
CAPÍTULO IV: VALIDACIÓN DE PROCESOS.....		65
4.1	ANÁLISIS DE INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS ALINEADOS A LOS CRITERIOS PERTINENCIA, ACADEMIA Y ESTUDIANTES.....	65
4.2	VALIDACIÓN DEL DISEÑO ACTUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS ALINEADO A LOS CRITERIOS PERTINENCIA, ESTUDIANTES Y ACADEMIA DEL MODELO DE EVALUACIÓN DEL CEAACES VERSIÓN 2.0	
70		
4.2.1	Validación de los procesos alineados al criterio Pertinencia	71
4.2.2	Validación de los procesos alineados al criterio Academia	71

4.2.3	Sub-criterio Calidad Docente.....	72
4.2.4	Sub-criterio Producción Académica.....	74
4.2.5	Validación de los procesos alineados al criterio Estudiantes	77
4.2.6	Sub-criterio Participación Estudiantil.....	77
CAPÍTULO V: PROPUESTA DEL PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA.....		87
5.1.	DEFINICIÓN DEL PROGRAMA	89
5.2.	ALCANCE DEL PROGRAMA	89
5.3.	OBJETIVOS DEL PROGRAMA	89
5.4.	PLANES DE MEJORA CONTINUA.....	89
5.4.1.	Revisión del diseño del Sistema de Gestión y Control.....	90
5.4.2.	Implementación del Sistema de Gestión y Control	91
5.4.3.	Participación Estudiantil.....	92
CAPÍTULO VI.....		93
6.1	CONCLUSIONES	93
6.2	RECOMENDACIONES	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		96
ANEXOS		98
ANEXO 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		
ANEXO 2: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO		
ANEXO 3: MANUAL DE PROCESOS ALINEADO AL CRITERIO PERTINENCIA		
ANEXO 4: INFORME DE VALIDACIÓN DE PROCESOS		
ANEXO 5: MANUAL GENERAL DE PROCESOS CLAVES DE LA UNIDAD ACADÉMICA		
ANEXO 6: SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN		
ANEXO 7: PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución de Carreras de la Facultad de Ciencias de la Tierra.....	8
Tabla 2: Distribución de Carreras de la Facultad de Ciencias de la Vida	8
Tabla 3: Distribución de Carreras de la Facultad de Marítima, Ciencias Biológica, Oceánicas y Recursos Naturales	9
Tabla 4: Distribución de Carreras de la Facultad de Mecánica y Ciencias de la Producción	9
Tabla 5: Distribución de Carreras de la Facultad de Electricidad y Computación.	9
Tabla 6: Distribución de Carreras de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas	10
Tabla 7: Distribución de Carreras de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas	10
Tabla 8: Distribución de las Carreras de la Escuela de Diseño.....	11
Tabla 9: Distribución de las Carreras de la Escuela de Negocios	11
Tabla 10:	23
Tabla 11: Estructura de los procesos gobernantes de la unidad académica.....	44
Tabla 12: Estructura de los Procesos Estratégicos de la Unidad Académica	44
Tabla 13: Estructura de los Procesos de Apoyo de la Unidad Académica	44
Tabla 14: Estructura de los Procesos Claves de la Unidad Académica.....	45
Tabla 15: Estructura de los Procesos del Criterio PERTINENCIA	46
Tabla 16: Indicador de Gestión para Elaboración del Estado Actual y Prospectiva ..	51
Tabla 17: Indicador de Gestión para Elaboración del Estado Actual y Prospectiva ..	51
Tabla 18: Indicador de gestión No. 1 del Sub-proceso Elaboración del Perfil Profesional	57
Tabla 19: Indicador de Gestión para Elaboración del Perfil Profesional	57

Tabla 20: Descripción de los indicadores del Criterio Pertinencia (Parte 1).....	61
Tabla 21: Descripción de los indicadores del Criterio Pertinencia (Parte 2).....	63
Tabla 22: Descripción del Sub-proceso Capacitación a docentes.....	72
Tabla 23: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso Capacitación a docentes.....	73
Tabla 24: Descripción del Sub-proceso Producciones Académico/Científicas	74
Tabla 25: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso Producciones Académico/Científicas	75
Tabla 26: Descripción del Sub-proceso Libros/Capítulos de libros.....	75
Tabla 27: Cédula de cumplimiento del Sub-procesos Libros/Capítulos de libros	76
Tabla 28: Descripción del Subproceso Tutorías	77
Tabla 29: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso Tutorías	78
Tabla 30: Descripción del Sub-proceso Actividades Complementarias.....	79
Tabla 31: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso actividades complementarias ..	80
Tabla 32: Descripción Sub-proceso Actividades vinculadas con la Colectividad (Plan de actividades)	80
Tabla 33: Cédula de Cumplimiento del Sub-proceso Actividades vinculadas con la colectividad (Plan de Actividades)	81
Tabla 34: Descripción Sub-proceso actividades vinculadas con la colectividad (Propuesta de estudiantes)	82
Tabla 35: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso de Actividades vinculadas con la colectividad.....	83
Tabla 36: Descripción del Sub-proceso Actividades vinculadas con la colectividad (Proyecto de vinculación).....	84
Tabla 37: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso Actividades vinculadas con la colectividad (Proyecto de vinculación)	85

Tabla 38: Cédula de cumplimiento del proceso Participación Estudiantil en la Acreditación.....	85
---	----

Tabla 39: Cédula de cumplimiento de Proceso de Participación Estudiantil en la Acreditación.....	86
---	----

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Estructura Organizacional de Rectorado	5
Ilustración 2: Estructura Organizacional de Vicerrectorado Académico	6
Ilustración 3: Estructura Organizacional de la Unidad Académica.....	7
Ilustración 4: Matriz de riesgo.....	28
Ilustración 5: Escala de evaluación	28
Ilustración 6: Diagrama de Ishikawa	37
Ilustración 7: Tabla de Resultados de Evaluación de LSEI.....	38
Ilustración 8: Gráfico de resultados de LSEI 2016.....	39
Ilustración 9: Diagrama de Ishikawa	41
Ilustración 10: Cadena de Valor de la Unidad Académica	42
Ilustración 11: Mapa de procesos de la unidad académica	43
Ilustración 12: Procesos a documentar en el proyecto.....	46
Ilustración 14: Flujograma del Sub-proceso Elaboración del Estado Actual y Prospectiva (Parte II).....	48
Ilustración 15: Flujograma del Sub-proceso Elaboración del Estado Actual y Prospectiva (Parte III)	49
Ilustración 16: Flujograma del Sub-proceso Elaboración del Estado Actual y Prospectiva (Parte IV).....	50

Ilustración 17: Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional (Parte I)	52
Ilustración 18: Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional (Parte II)	53
Ilustración 19: Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional (Parte III)	54
Ilustración 20: Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional (Parte IV)	55
Ilustración 21: Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional (Parte V)	56
Ilustración 22: Estructura del criterio PERTINENCIA	66
Ilustración 23: Estructura del criterio ACADEMIA	67
Ilustración 24: Estructura del criterio ACADEMIA	68
Ilustración 25: Interacción entre PERTINENCIA y PLAN CURRICULAR	69
Ilustración 26: Interacción entre PERTINENCIA y ESTUDIANTES	69
Ilustración 27: Análisis FODA del Sub-proceso Capacitación a docentes	73
Ilustración 28: Análisis FODA del Sub-proceso Producciones Académico/Científicas	74
Ilustración 29: Análisis FODA del Subproceso Libros/Capítulos de libros	76
Ilustración 30: Análisis FODA del Sub-proceso Tutorías	78
Ilustración 31: Análisis FODA del Sub-criterio Actividades complementarias	79
Ilustración 32: Análisis FODA del Sub-criterio Actividades Vinculadas con la Colectividad (Plan de actividades)	81
Ilustración 33: Análisis FODA del Sub-proceso actividades vinculas con la colectividad (Propuesta de estudiantes)	83

Ilustración 34: Actividades vinculadas con la colectividad (Proyecto de vinculación)	
.....	84
Ilustración 35: Actividades vinculadas con la colectividad (Proyecto de vinculación)	
.....	86
<i>Ilustración 36: Contribución de cada uno de los análisis.</i>	88

ABREVIATURAS

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
IES	Institución de Educación Superior
UA	Unidad Académica
CONEA	Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación
CEAACES	Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
LSEI	La Semana de Evaluación Interna
STAC	Secretaría Técnica de Aseguramiento de la Calidad
UVS	Unidad de Vínculos con la Sociedad

INTRODUCCIÓN

La acreditación de las Carreras es una prioridad para la IES y con la finalidad de contribuir en este proceso, surgió el compromiso de crear medidas para alcanzar los estándares establecidos por el ente regulador. Siendo así, se plantea un programa que ayude al proceso de Acreditación Nacional de Carreras, mediante la actualización y mejora continua de sus Sistemas de Gestión por Procesos.

El modelo de evaluación del CEAACES consta de cinco criterios, y mediante la participación de los alumnos de Materia Integradora del Primer Término 2016-2017 se diseñó los Sistemas de Gestión por Procesos alineados a los criterios Estudiantes, Academia y Ambiente Institucional, dejando los criterios Pertinencia y Plan curricular pendientes. Por esta razón dos grupos de Materia integradora del Segundo Término 2016-2017, los cuales serán denominados como “los autores” dentro del desarrollo del mismo, realizarán en conjunto los Sistemas de Gestión por Procesos para los criterios faltantes.

La finalidad de contar con Sistemas de Gestión por Procesos para los cinco criterios del Modelo de Evaluación del CEAACES es plantear un Programa de Mejora Continua, el mismo que será realizado a la par por ambos grupos y para el cual se contó con el apoyo de estudiantes que se encontraban desarrollando Prácticas Pre-profesionales en la Unidad Académica.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos planteados se realizó una planificación, la cual se encuentra detallada en el Anexo 1: Cronograma de Actividades.

CAPÍTULO I: CONOCIMIENTO DE LA UNIDAD ACADÉMICA

En este capítulo se realiza una breve descripción acerca de la institución objeto de estudio, la problemática encontrada, justificación, objetivos y alcance de este proyecto, así como un análisis de los riesgos que pudieran encontrarse.

1.1 Conocimiento de la UA de la Institución de Educación Superior

1.1.1 Reseña histórica

Durante el año 1958, la necesidad de contar con instituciones de educación superior científico-técnica estaba incrementándose en la región costa; de ahí que, el 29 de octubre fue creada la Institución de Educación Superior mediante Decreto Ejecutivo expedido por el Presidente de la República, Dr. Camilo Ponce Enríquez.

El 25 de mayo de 1959, la IES comenzó su periodo académico con 51 estudiantes, quienes recibieron clases en dos aulas y la inauguración oficial se realizó el 29 de mayo con la presencia del Presidente de la República (Macías Peña & Ortiz Espinoza, 2015).

A lo largo de sus 58 años, la IES ha tenido un gran desarrollo institucional que le ha permitido incrementar su oferta académica, y en consecuencia la expansión de su infraestructura para el dictado de clases. Este desarrollo institucional ha significado:

- Capacitación y formación docente.
- Creación de unidades de apoyo para la gestión administrativa.
- Creación de unidades académicas (Facultades).
- Ampliación del número de Carreras en las unidades académicas.
- Ampliación del número de unidades académicas.
- Creación de cursos de postgrado.
- Mejora integral de la calidad docente y la eficiencia interna de la institución.
- Promoción y apoyo a las actividades de investigación científica y tecnológica.

- Desarrollo de programas de extensión y apoyo tecnológico al sector productivo.
- Incorporación de jóvenes con títulos de magister y doctorado.

En cuanto a la creación de unidades académicas como parte del desarrollo institucional, la unidad académica objeto del estudio inició como tres institutos de ciencias independientes, estos fueron fundados el mismo año de creación de la IES.

El 26 de enero del 2011, los tres institutos fueron fusionados por resolución de los directivos para formar una sola unidad académica, entonces la nueva facultad estaba formada por las áreas de: matemáticas, ciencias físicas y, ciencias químicas y ambientales.

Aunque los institutos han tenido diferentes nombres y fueron fusionados para formar una sola facultad, sus objetivos no han cambiado. Estos han sido siempre impartir clases y generar conocimientos vinculados tanto al área científica como al área de ingenierías básicas de toda la institución de educación superior.

Actualmente, la facultad oferta diversas Carreras de pregrado y programas de postgrado, cada una de estas desarrolla y promueve la investigación científico-académica relacionada con su campo de estudio, así mismo oferta servicios a otras áreas de la universidad y empresas del sector público y privado.

1.1.2 Estructura organizacional

En las Ilustraciones 1, 2 y 3, que se presentan a continuación, se puede observar las estructuras organizacionales de Rectorado, Vicerrectorado Académico, y de la Unidad Académica de la IES objeto de este proyecto.

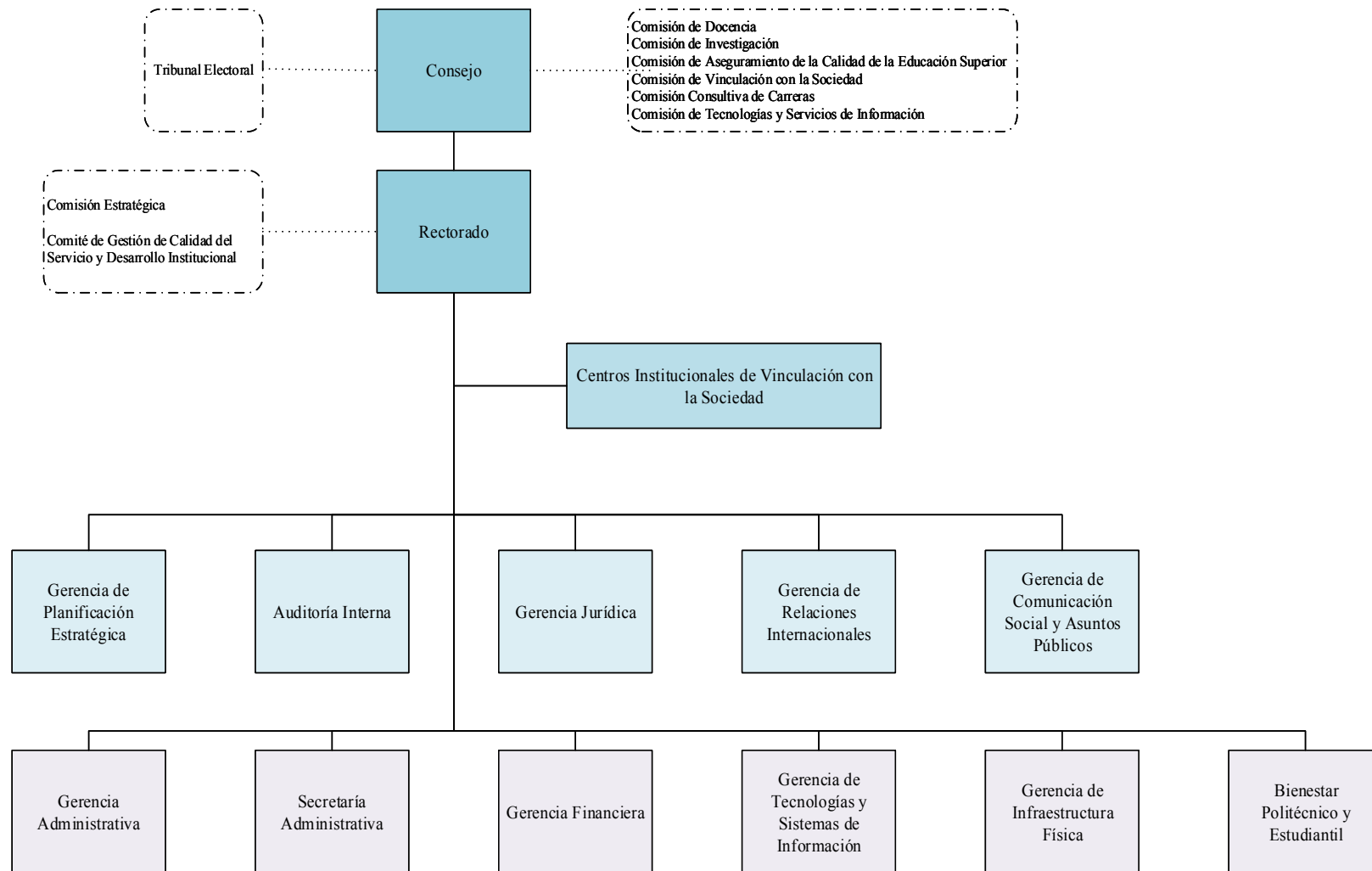
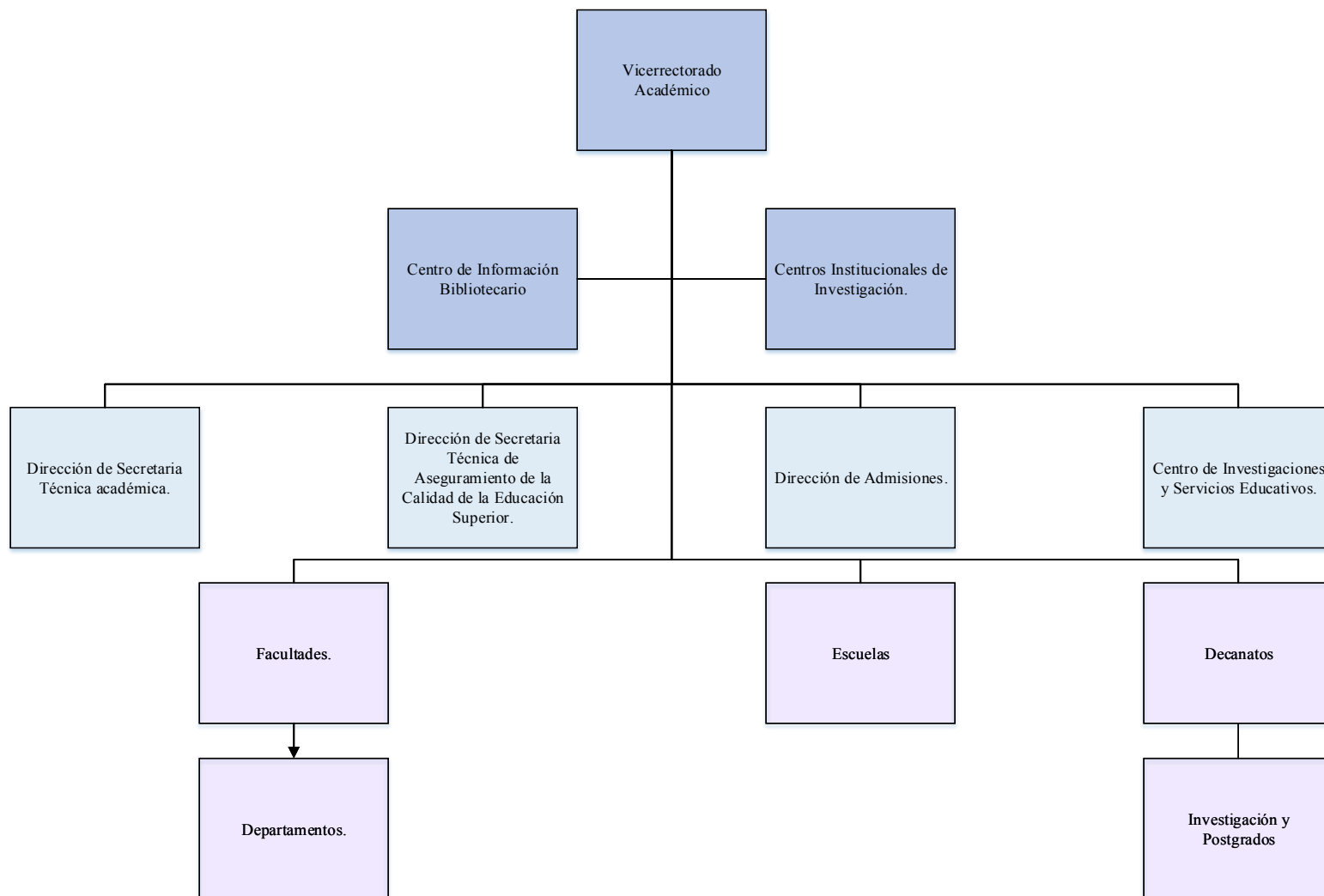


Ilustración 1: Estructura Organizacional de Rectorado
Fuente: Página de transparencia de la Institución de Educación Superior (2016)



*Ilustración 2: Estructura Organizacional de Vicerrectorado Académico
Fuente: Página de transparencia de la Institución de Educación Superior (2016)*

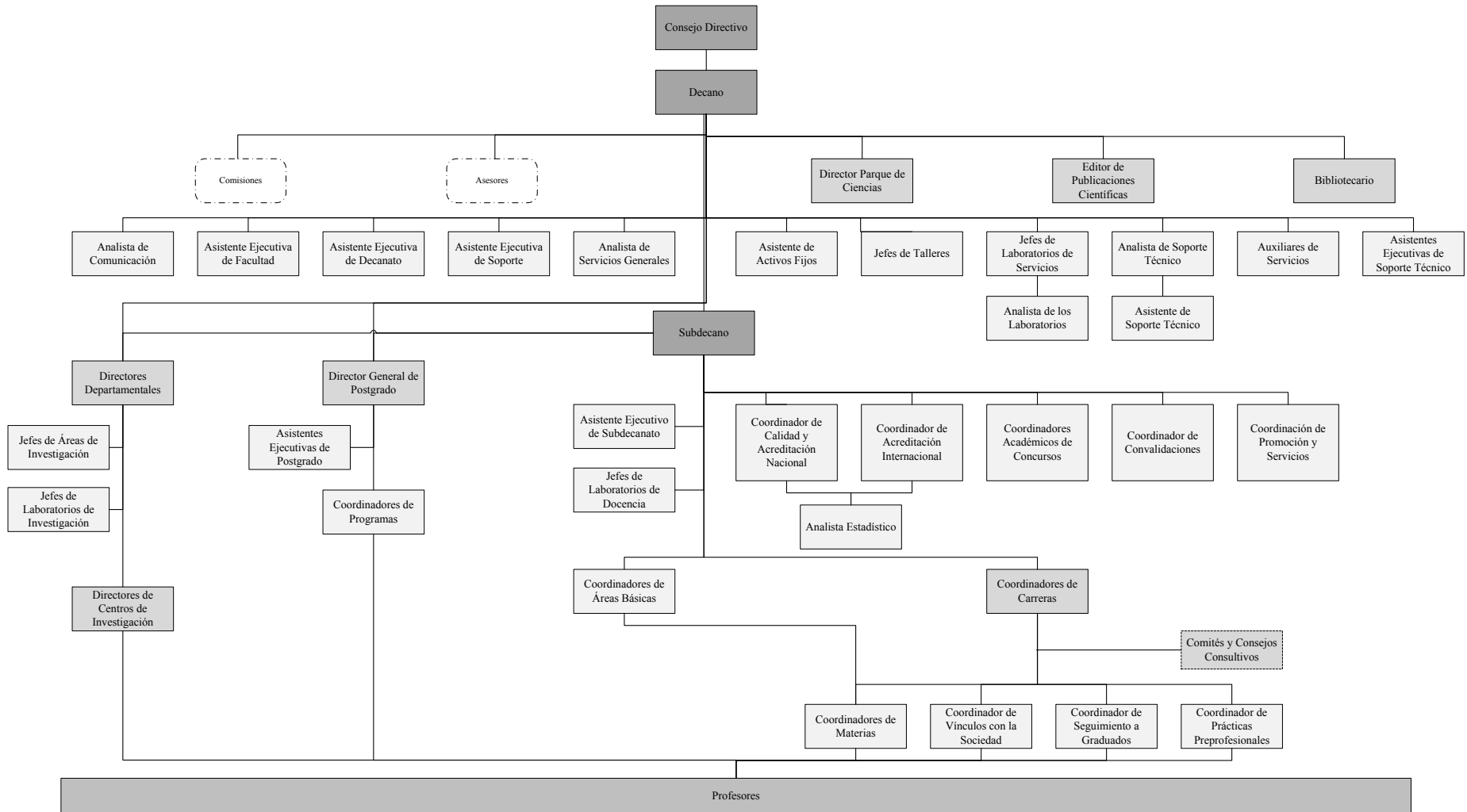


Ilustración 3: Estructura Organizacional de la Unidad Académica
 Fuente: Coordinación de Calidad de la Facultad (2016)

1.1.3 Oferta académica

Los servicios académicos que ofrece la IES están distribuidos en diferentes ramas, cada una de estas ramas están identificadas como unidades académicas, siendo estas las Facultades de: Ciencias de la Tierra; Marítima, Ciencias Biológicas, Oceánicas y Recursos Naturales; Mecánica y Ciencias de la Producción; Electricidad y Computación; Ciencias Sociales y Humanísticas; Ciencias Naturales y Matemáticas; y, Ciencias de la Vida. (Macías Peña & Ortiz Espinoza, 2015).

En la Tabla 1 se puede observar de manera detallada cuales son las Carreras de Pregrado y Postgrado que posee la Facultad de Ciencias de la Tierra.

Tabla 1: Distribución de Carreras de la Facultad de Ciencias de la Tierra

Ciencias de la Tierra	Pregrado	Ingeniería Civil
		Ingeniería de Minas
		Ingeniería de Petróleo
		Ingeniería en Geología
	Postgrado	Maestría en Arqueología del Neotrópico

Fuente: Sitio Web oficial de la IES, 2016

En la Tabla 2 se puede observar de manera detallada cuales son las Carreras de Pregrado y Postgrado que posee la Facultad de Ciencias de la Vida.

Tabla 2: Distribución de Carreras de la Facultad de Ciencias de la Vida

Ciencias de la Vida	Pregrado	Biología
		Ingeniería Agrícola y Biológica
		Licenciatura en Nutrición

Fuente: Sitio Web oficial de la IES, 2016

En la Tabla 3 se puede observar de manera detallada cuales son las Carreras de Pregrado y Postgrado que posee la Facultad de Marítima, Ciencias Biológicas, Oceánicas y Recursos Naturales.

Tabla 3: Distribución de Carreras de la Facultad de Marítima, Ciencias Biológica, Oceánicas y Recursos Naturales

Marítima, Ciencias Biológica, Oceánicas y Recursos Naturales	Pregrado	Biología Marina
		Ingeniería en Acuicultura
		Ingeniería Naval
		Ingeniería Oceánica y Ciencias Ambientales
	Postgrado	Licenciatura en Turismo
		Maestría en Cambio Climático
		Maestría en Desarrollo y Gestión Turística
		Maestría en Gestión Portuaria
		Maestría en Manejo de Recursos Costeros

Fuente: Sitio Web oficial de la IES, 2016

En la Tabla 4 se puede observar de manera detallada cuales son las Carreras de Pregrado que posee la Facultad de Mecánica y Ciencias de la Producción.

Tabla 4: Distribución de Carreras de la Facultad de Mecánica y Ciencias de la Producción

Mecánica y Ciencias de la Producción	Pregrado	Ingeniería en Alimentos
		Ingeniería Mecánica
		Ingeniería y Administración de la Producción Industrial
	Postgrado	Maestría en Agronegocios

Fuente: Sitio Web oficial de la IES, 2016

En la Tabla 5 se puede observar de manera detallada cuales son las Carreras de Pregrado y Postgrado que posee la Facultad de Electricidad y Computación.

Tabla 5: Distribución de Carreras de la Facultad de Electricidad y Computación.

Electricidad y Computación	Pregrado	Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones
		Ingeniería en Eléctrica, Electrónica y Automatización Industrial
		Ingeniería en Electricidad de Potencia
		Ingeniería en Ciencias Computacionales especialización Sistemas de Información.
		Ingeniería en Ciencias Computacionales especialización Sistemas Tecnológicos.
		Ingeniería en Ciencias Computacionales especialización Sistemas Multimedia.
		Ingeniería en Telemática
		Licenciatura en Redes y Sistemas Operativos
	Postgrado	Licenciatura en Sistema de Información
		Maestría en Sistemas Eléctricos de Potencia
		Maestría en Automatización y Control Industrial
		Maestría en Sistemas de Información Gerencial
		Maestría en Seguridad Informática Aplicada
		Maestría en Telecomunicaciones

Fuente: Sitio Web oficial de la IES, 2016

En la Tabla 6 se puede observar de manera detallada cuales son las Carreras de Pregrado y Postgrado que posee la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas.

Tabla 6: Distribución de Carreras de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Ciencias Sociales y Humanísticas.	Pregrado	Economía con Mención en Gestión Empresarial
		Ingeniería Comercial y Empresarial
		Ingeniería en Marketing, Comunicación y Ventas
		Ingeniería en Negocios Internacionales
	Postgrados	Maestría Ejecutiva en Economía y Dirección de Empresas
		Maestría en Gestión del Talento Humano
Maestría en Finanzas		

Fuente: Sitio Web oficial de la IES, 2016

En la Tabla 7 se puede observar de manera detallada cuales son las Carreras de Pregrado y Postgrado que posee la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas.

Tabla 7: Distribución de Carreras de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

Ciencias Naturales y Matemáticas	Pregrado	Ingeniería en Auditoría y Contaduría Pública Autorizada
		Ingeniería en Estadística Informática
		Ingeniería en Logística y Transporte
	Postgrado	Maestría en Seguros y Riesgos
		Maestría en Seguros y Riesgos Financieros
		Maestría en Investigación Matemática
		Maestría en Educación con Mención en Enseñanza de la Matemáticas
		Maestría en Gestión de la Productividad y la Calidad
		Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística
		Maestría en Enseñanza de la Física
		Maestría en Ciencias Ambientales
		Maestría en Manejo Integral de Laboratorios de Desarrollo

Fuente: Sitio Web oficial de la IES, 2016

A su vez la IES también posee una Escuela de Diseño y Comunicación en donde se ofrecen Carreras tanto de pregrado como postgrado en el área de computación y diseño gráfico.

En la Tabla 8 se muestra de manera detallada todas las Carreras que posee la Escuela de Diseño y Comunicación.

Tabla 8: Distribución de las Carreras de la Escuela de Diseño

Diseño y Comunicación Visual	Pregrado	Licenciatura en Comunicación Social
		Licenciatura en Diseño Gráfico y Publicitario
		Licenciatura en Diseño Web y Aplicaciones Multimedia
		Licenciatura en Diseño y Producción Audiovisual
	Postgrado	Maestría en Diseño y Gestión de Marca

Fuente: Sitio Web Oficial de la IES, 2016

Además, posee una Escuela de Negocios la cual brinda maestrías en las modalidades “Part Time” y “Executive” desde que fue creada en 1983.

En la Tabla 9 se muestran de manera detallada todas las Carreras que posee la Escuela de Negocios:

Tabla 9: Distribución de las Carreras de la Escuela de Negocios

Escuela de Postgrado en Administración de Empresas	Maestría en Administración de Empresas, Part Time
	Maestría en Gerencia Hospitalaria
	Maestría en Administración de Empresas, Executive
	Maestría en Tributación
	Maestría en Gestión de Proyectos

Fuente: Sitio Web Oficial de la IES, 2016

La IES también posee un Centro de Educación Continua en donde se imparten cursos para aquellos ejecutivos que buscan estar permanentemente actualizados.

1.1.4 Marco legal

La IES está constituida como persona jurídica de derecho público, sin fines de lucro, autónoma en lo académico, científico, técnico, administrativo, financiero y económico, con capacidad para auto-regularse, buscar la verdad y formular propuestas para el desarrollo humano, sin más restricciones que las señaladas en la constitución y las leyes. (Macías & Ortíz, 2013)

1.1.4.1 Principios legales y regulatorios externos

- Constitución de la República del Ecuador, publicada en el Registro Oficial No. 449 de octubre 20 del 2008.
- Ley Orgánica de Educación Superior, publicada en el suplemento del Registro Oficial No. 298 del 12 de octubre de 2010.
- Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP), publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No 294 del 6 de octubre de 2010.

1.1.4.2 Principios legales y regulatorios internos

La Unidad Académica se fundamenta y regula a través de los siguientes reglamentos internos que posee (Macías Peña & Ortiz Espinoza, 2015):

- Reglamento de Sistema de Seguimiento de Graduados.
- Reglamento de las Comisiones de Docencia, Investigación, Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y Vínculos con la Sociedad.
- Reglamento de “Régimen Académico Interno”.
- Reglamento de “Información Presupuestaria”.
- Reglamento para el “Funcionamiento de la Unidad de Bienestar Estudiantil”.
- Lineamientos para la conformación de Comités Consultivos de las Carreras de Grado y Programas de Posgrados.

1.2 Estudio del Riesgo

Es importante realizar un estudio del riesgo para conocer cuáles son las posibles desviaciones en los procesos de la Unidad Académica en relación al cumplimiento del criterio Pertinencia y así determinar posibles consecuencias que podrían ocasionar el incumplimiento del logro de los objetivos de cada uno de los procesos. Además, esto facilita el diseño de controles para disminuir o mitigar los riesgos, simultáneamente estos controles permiten medir la eficiencia y eficacia de los procesos relacionados a los sub-criterios “Contexto” y “Profesión” del criterio de evaluación Pertinencia correspondiente al Modelo Genérico de Evaluación del CEAACES versión 2.0.

Una vez analizados los factores y las actividades de la Matriz de Riesgo (Griffin, 2011) con su correspondiente escala de evaluación, detallados en el Anexo 2, se determinó que:

- Dentro del sub-criterio “Contexto” la actividad que tiene un nivel de riesgo “Extremo” es la elaboración del estudio del Estado Actual y Prospectiva. El riesgo en esta actividad es que las fuentes de información carezcan de pertinencia, fiabilidad y veracidad. Esto puede traer como consecuencia que el Estudio del Estado Actual y Prospectiva no responda a las necesidades y expectativas que demanda la sociedad, con lo cual la evaluación y valoración de este indicador será deficiente de acuerdo con lo que indica el Modelo de Evaluación del CEAACES.
- Dentro del sub-criterio “Profesión” la actividad que tiene un nivel de riesgo “Alto” es la Definición o Actualización del Perfil Profesional, el riesgo en esta actividad es definir erróneamente las competencias que requerirá el profesional al finalizar su Carrera, siendo uno de los factores determinantes la poca intervención del Comité Consultivo en la definición del Perfil Profesional. Esto puede traer como consecuencia graduar a profesionales que carezcan de la formación académica esperada por la sociedad para cubrir sus necesidades. Al mismo tiempo, la

evaluación y la valoración de este indicador será poco satisfactorio de acuerdo con lo que indica el Modelo Genérico de Evaluación del CEAACES.

1.3 Planteamiento del problema

1.3.1 Antecedentes

En el 2008 la Asamblea Nacional Constituyente estableció el modelo de “Mandato 14”. En esa ocasión el CONEA¹ era el encargado de evaluar el desempeño de las IES, siendo así, para el año 2009 emitieron un informe en donde categorizaban a las Universidades en A, B, C, D y E, resultado de este proceso la IES objeto de estudio de este trabajo, se categorizó como A.

Para el año 2013, el CEAACES emprendió un nuevo proceso de evaluación, acreditación y categorización de las universidades y escuelas politécnicas. En ese mismo año, el 27 de noviembre se dio a conocer la nueva categorización de las universidades, en esta ocasión la categorización sólo incluía A, B, C y D. Como resultado de este nuevo proceso de evaluación y categorización la IES obtuvo la máxima categorización “A”.

Posteriormente, con la finalidad de obtener la acreditación nacional de sus Carreras, a partir del 2015 esta IES inició un proceso de autoevaluación a través de “La Semana de Evaluación Interna (LSEI)” de acuerdo a los criterios establecidos en el MODELO GENÉRICO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE CARRERAS PRESENCIALES Y SEMIPRESENCIALES DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS DEL ECUADOR diseñado por el CEAACES. Este proceso fue diseñado y ejecutado por la Secretaría Técnica de Aseguramiento de la Calidad, no obstante, los resultados obtenidos para la Unidad Académica objeto de estudio no fueron los esperados.

¹ Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación

Después del proceso de evaluación interna, el área de calidad de una de las unidades académicas de la IES realizó un análisis de causas para determinar las principales razones del por qué sus evaluaciones internas dentro del proceso de Acreditación Nacional de Carreras resultaron tan bajos, ya que estos resultados no serían congruentes con la obtención de la calificación A en la categorización de universidades; el producto de este análisis fue la identificación de la falta de un Sistema de Gestión por Procesos adecuado para los procesos claves y de apoyo. Además, no cuenta con un programa de mejora continua que permita responder a las necesidades presentes y futuras en el proceso de Acreditación Nacional de Carreras.

Con estos antecedentes se generó la necesidad de cumplir los requerimientos del organismo regulador de la Educación Superior en el país, CEAACES, para que cada una de las Carreras existentes en la Unidad Académica logre la acreditación nacional.

1.3.2 Justificación

En respuesta a la problemática planteada, las diferentes unidades académicas de la IES se ven en la necesidad de buscar mecanismos para lograr la acreditación nacional de sus Carreras, estableciendo cuál es la capacidad actual para cumplir con los indicadores exigidos por el CEAACES, mediante la organización de procesos de evaluación interna, asegurando la sostenibilidad de la calidad académica en forma continua.

Para cumplir con lo antes indicado se requiere una organización interna con enfoque de procesos, que estén alineados a la consecución de los objetivos implícitos en los indicadores del modelo de evaluación. Por este motivo, este proyecto está orientado a estructurar un Programa de Mejora Continua con fines de Acreditación Nacional en una unidad académica de la IES.

1.4 Objetivos

Una vez identificado el problema a resolver en el apartado 1.3.1, el presente trabajo tiene como objetivo general y objetivos específicos los siguientes:

1.4.1 Objetivo general

Estructurar un Programa de Mejora Continua con el fin de obtener la Acreditación Nacional de las Carreras de la Unidad Académica, que involucra tres de los criterios Pertinencia, Estudiantes y Academia del Modelo Genérico de Evaluación del CEAACES.

1.4.2 Objetivos específicos

- Diseñar un Sistema de Gestión por Procesos alineado al criterio Pertinencia del Modelo Genérico de Evaluación del CEAACES versión 2.0.
- Validar el diseño actual del Sistema de Gestión por Procesos de los criterios Estudiantes y Academia del Modelo Genérico de Evaluación del CEAACES versión 2.0
- Analizar la interacción de procesos relacionados con los criterios Pertinencia, Estudiantes y Academia del Modelo Genérico de Evaluación del CEAACES versión 2.0
- Planificar las fases de implementación del Programa de Mejora Continua con el fin de obtener la Acreditación Nacional de las Carreras de la UA.
- Garantizar la participación activa de los estudiantes como parte en el proceso de Acreditación Nacional de las Carreras de la UA.

1.5 Alcance del proyecto

El alcance de este proyecto de Materia Integradora contempla un análisis de riesgo aplicado a los indicadores del criterio Pertinencia, así como el diseño de un Sistema de Gestión por Procesos y un Sistema de Control de Indicadores, los cuales serán un insumo para la elaboración del Programa de Mejora Continua que incluye los criterios Pertinencia, Estudiantes y Academia del Modelo Genérico de Evaluación del CEAACES Versión 2.0, a partir de la validación de los Sistemas de Gestión por Procesos existentes.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Este proyecto establece el diseño de un Sistema de Gestión por Proceso y un Programa de Mejora Continua, para lo cual es necesario definir algunos conceptos claves que serán una guía para apoyar la lectura informativa.

Por lo antes expuesto, se describen a continuación los componentes claves que se aplicarán para el desarrollo de este proyecto.

2.1 Direccionamiento estratégico

Con los elementos del direccionamiento estratégico que se van a detallar a continuación, se establecerán los lineamientos y criterios en los que se fundamentarán los análisis a realizarse.

2.1.1 Misión

La misión de una empresa es un marco de referencia que orienta hacia donde van dirigidas sus acciones. En su texto se debe escribir la razón de ser de la organización, los objetivos que desea cumplir, y los resultados que espera obtener (David, 2013).

2.1.2 Visión

La visión de una organización indica cómo se proyecta la organización en el futuro. Es el primer paso en la administración estratégica, debe ir alineada a la misión (David, 2013).

2.1.3 Objetivo

Es todo aquello que la organización quiere lograr para alcanzar su misión. Además, los objetivos a largo plazo tienen el propósito de conseguir que la organización tenga un buen posicionamiento en el entorno (David, 2013).

2.1.4 Políticas

Las políticas se definen como los medios por los cuales se logran los objetivos, están compuestas por las reglas, procedimientos y directrices que serán un soporte para cumplir las

metas propuestas. Abordan situaciones recurrentes dentro de la organización y pueden ser establecidas por la dirección (David, 2013).

2.1.5 Estrategias

Se denominan estrategias a las acciones potenciales, que son tomadas por la alta dirección, con el objetivo de lograr una ventaja competitiva de la organización.

Al momento de establecer las estrategias se deben tener en cuenta tanto factores internos como externos que se relacionen con la organización, y tengan una orientación hacia el futuro (David, 2013).

2.1.6 Valores

Dentro de una organización los valores son los pilares más importantes, estos determinan los métodos de trabajo y cultura organizacional de la empresa, no son simplemente un enunciado más, es lo que define a la empresa (Franklin, 2011).

2.2 Gestión de procesos

Aplicar la gestión de procesos servirá para poder identificar, diseñar, controlar y mejorar los procesos que posteriormente vamos a establecer. Esto permitirá llevar una metodología más ordenada (Pérez, 2012).

2.2.1 Proceso

Se define como proceso a una secuencia de actividades ordenadas y repetitivas que se encuentran conectadas de una manera sistematizada, cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente.

Entiéndase como **valor** todo aquello que se aprecia o se estima, se habla de valor como un concepto relativo no absoluto (Pérez, 2012).

2.2.1.1 Componentes de un proceso

Es importante conocer todos los elementos necesarios para definir, establecer, identificar y armar los procesos. Los elementos que se encuentran en un proceso son los siguientes (Pérez, 2012):

- **Input:** El input o también llamado entrada principal es un producto con características objetivas que responden a un estándar o un criterio de aceptación definido, proviene de un ente interno o externo; puede ser también la salida de otro proceso.
- **Secuencia de actividades:** Es una secuencia que necesita de recursos y medios con requisitos definidos para poder ejecutarse bien siempre a la primera. Se debe conocer qué procesar, cómo hacerlo y cuando entregarlo al siguiente eslabón.
- **Output:** El output o salida es el producto con la calidad que exige los estándares del proceso. Este producto va destinado a un usuario o cliente que puede ser interno o externo.

Existen dos tipos de output:

- 1) Un producto tangible que en lo posterior puede ser sometido a un control de calidad.
 - 2) Un resultado que puede ser de eficacia o de sinónimos de valor, satisfacción que también será evaluado o medido.
- **Controles:** Pueden ser indicadores de funcionamiento del proceso, así como también de medidas de resultados para el producto del proceso y el nivel de satisfacción del usuario.
 - **Recursos:** Dentro de un proceso también existen diferentes factores que son necesarios para el cumplimiento del mismo. Estos factores son los siguientes:
 - **Personas:** Las personas deben tener los conocimientos, habilidades y actitudes adecuadas. Por lo general consta de un responsable y los miembros del equipo.
 - **Materiales:** Estos pueden ser: información, materias primas y productos semielaborados los cuales deben contar con las características adecuadas para su uso.

- **Recursos físicos:** Son todos aquellos bienes e infraestructura necesaria para el funcionamiento del proceso como lo son las instalaciones, maquinaria, hardware, software que deben estar en óptimas condiciones.
- **Métodos/Planificación del proceso:** Es donde se va a describir la forma de utilizar los recursos, se designan actividades y responsabilidades, tiempos y en ocasiones se indica cómo realizarlo.
- **Medio Ambiente:** Es el entorno en el cual se va a llevar a cabo el proceso.

2.2.2 Cadena de valor

La cadena de valor de una organización es un modelo en el cual se detallan el conjunto de actividades y la forma en que se desempeñan, esto refleja su historia, estrategias, enfoques y economías fundamentales con el fin de obtener ventajas competitivas.

Dentro de la cadena de valor se requiere identificar actividades que son distintas tanto tecnológica como estratégicamente, para ello se las ha clasificado de la siguiente manera:

Actividades primarias: Son aquellas que están relacionadas directamente con el giro del negocio de la organización y que juegan un papel muy importante en la ventaja competitiva.

Actividades de apoyo: Son aquellas que sirven de soporte no solo para las actividades primarias sino para toda la organización entre sí, como lo son el abastecimiento, gestión de recursos humanos, infraestructura de la empresa (Franklin, 2011).

2.2.3 Mapa de procesos

En el apartado 2.2.2 se definió lo que es una cadena de valor y los procesos estratégicos, claves y de apoyo; ahora se debe conocer lo que es un mapa de procesos. El mapa de procesos es una herramienta que permite visualizar las interacciones de los procesos a un nivel macro (Pérez, 2012).

Se ha realizado una clasificación de los procesos de la siguiente manera:





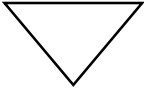
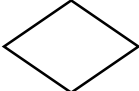

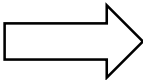

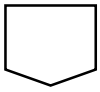

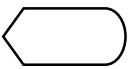
- **Procesos Claves:** Estos procesos combinan y transforman los recursos con el fin de obtener el producto o brindar un servicio que cumpla con los requerimientos, además que aporta un alto valor agregado (Pérez, 2012).
- **Procesos de Apoyo:** Estos procesos proporcionan las personas y los recursos que son necesarios por los demás procesos, los cuales cumplen con los requisitos de sus clientes internos (Pérez, 2012).
- **Procesos Estratégicos:** Estos procesos obtienen datos de los demás procesos y los convierten en información de valor para sus clientes internos; esta información debe ser comprensible, fiable, precisa, oportuna y accesible (Pérez, 2012).
- **Procesos Gobernantes:** Son aquellos que proporcionan directrices, políticas, planes estratégicos para la dirección y control de la institución (Alvarado, 2013).

2.2.4 Flujogramas de procesos

El flujograma es una herramienta que permite representar de manera gráfica los procesos, esto se logra mediante la utilización de símbolos donde cada uno representa un paso dentro del proceso, es importante resaltar que siempre debe existir un punto de inicio y un punto de fin para el proceso (Kendall & Kendall, 2011).

A continuación en la tabla 10, se detalla la simbología a utilizar en los procesos que se definirán en los siguientes capítulos (Kendall & Kendall, 2011).

Tabla 10:
Tabla de símbolos de flujograma

Símbolo	Significado	Descripción
	Inicio / Fin	Indica el inicio y el fin del diagrama de flujo.
	Actividad	Representa la realización de una operación o actividad dentro del proceso.
	Documentación	Indica cualquier documento que ingrese o salga del proceso.
	Inspección	Representa una verificación de calidad o cantidad.
	Almacenamiento	Indica que información o producto se encuentra en archivo, almacén o en cola para ser utilizado posteriormente.
	Decisión	Indica un punto en el que se debe tomar una decisión, hay varios caminos posibles.
	Conector	Representa la continuidad del diagrama es un enlace o conexión.
	Transporte	Movimiento de recurso humano, material o equipo de un lugar a otro.
	Datos	Indica la entrada o salida de datos.
	Conector de Tareas	Se utiliza en los casos en el que el diagrama requiera más de una hoja.
	Flujo	Conecta los símbolos e indica el orden en que se realizan las operaciones o actividades.
	Documento electrónico	Muestra cualquier documento electrónico que entre o salga del proceso.

Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

2.2.5 Manual de Procesos

En un manual de procesos se identifican y documentan los procesos desarrollados por las unidades, esto es un medio de comunicación para el personal que conforma la organización. Estos manuales se han convertido en una herramienta fundamental en la gestión moderna de

las organizaciones. El manual de procesos facilita el acoplamiento de los factores de la organización a sus intereses primarios (Bravo, 2011).

2.3 Medición del desempeño

2.3.1 Indicadores de Gestión

Los indicadores son una expresión cuantitativa sobre la conducta de toda una organización cuyo resultado puede ser comparado con un estándar, esto nos permite conocer si existe alguna anormalidad en el cumplimiento de los procesos para tomar medidas preventivas o correctivas. En el desarrollo de los indicadores se debe definir las necesidades de cada área es por ello que los indicadores pueden ser individuales o grupales (Murillo, 2012).

Los indicadores permiten determinar si se están cumpliendo los objetivos (Sánchez, 2013). Los indicadores de gestión deben satisfacer los siguientes atributos:

- Medible, lo que significa que debe ser cuantificable.
- Entendible, es decir que debe ser fácilmente reconocible por aquellos que lo usan.
- Controlable, esto debe ser dentro de la estructura de la organización.

2.3.2 Clasificación de Indicadores de Gestión

Los indicadores de gestión pueden clasificarse de la siguiente manera: (Sánchez, 2013)

- **Indicadores de evaluación:** Son aquellos en los que se comparan directamente los resultados de actividades.
- **Indicadores de eficiencia:** La eficiencia trata de obtener un resultado óptimo con la menor cantidad posible de recursos, el uso más frecuente de los indicadores de eficiencia es controlar el tiempo en el que se realizan las actividades.
- **Indicador de eficacia:** La eficacia se encuentra fuertemente ligada a la calidad de la organización, evalúa las acciones de la organización de modo que analiza el alcance de metas y objetivos planteados por la directiva.

- **Indicadores de cumplimiento:** Se encuentran relacionados con las razones que señalan el grado de consecución de tareas.

2.3.3 Importancia de usar indicadores

El uso de indicadores dentro de una organización facilita la comunicación de las estrategias y las metas, permite identificar problemas y oportunidades, entender de una mejor manera los procesos, definir responsabilidades, medir y controlar comportamientos, además que integra el pensar con el actuar.

Una de las ventajas del uso permanente de indicadores es que se pueden detectar rápidamente oportunidades de mejora, las cuales se pueden llevar a cabo mediante un plan de acciones. También permite hacer un juicio sobre qué tan cerca se está de la excelencia al comparar el valor medido con el valor deseado (Sánchez, 2013).

2.3.4 Metodología para la definición de indicadores

Una metodología es necesaria para ayudar a sistematizar el trabajo y que aporte con puntos clave para un desarrollo exitoso (Sánchez, 2013). Para definir los indicadores la organización debe reflexionar y formularse las siguientes preguntas:

- **¿Qué se hace?:** Se debe elaborar una plantilla en la cual se describan las actividades principales para tenerlas inventariadas, junto con el resultado que se pretende obtener de su ejecución.
- **¿Qué se desea medir?:** Se debe seleccionar las actividades que sean prioritarias.
- **¿Quién utilizará la información?:** Después de describir y valorar las actividades se deben seleccionar a quienes va dirigida la información, puesto que de acuerdo a eso difieren los indicadores.

- **¿Cada cuánto tiempo?:** Se establece la periodicidad con la que se quiere tener la información. Dependiendo de los puntos anteriores se establecerá la frecuencia.
- **¿Cómo se lo va a medir?:** La construcción de expresiones es una manera de asegurar que se obtendrá una información confiable sobre lo que se está evaluando.
- **¿Con qué o quién se compara?:** Se establecerán referentes respecto a sus procesos, estructuras o resultados, que pueden ser internos o externos y servirán para efectuar operaciones.

2.4 Sistemas de Mejora Continua

Un sistema de mejoramiento continuo se basa en el principio de que nada puede considerarse mejorado definitivamente o totalmente terminado. La mejora continua trata de estar en un proceso de constante cambio siempre; en un ciclo ininterrumpido en el cual se identifica un área de mejora, se planifica cómo implementarla y se verifican resultados para tomar acciones correctivas o ampliar el alcance de los objetivos (Aguilar, 2010).

2.4.1 Beneficios de la Mejora Continua

- Mejora las capacidades de la organización con el fin de obtener una ventaja competitiva.
- Integra las actividades de mejora de los distintos niveles de la organización.
- Orienta las actividades de mejora de acuerdo con la estrategia de la organización.
- Otorga flexibilidad para reaccionar y actuar rápidamente ante las oportunidades.

(López, 2011)

2.4.2 Ciclo Deming

También conocido como PDCA (Plan, Do, Check, Act) es un modelo que permite visualizar el concepto de gestión, además es una herramienta fundamental usada por los directivos de una empresa.

Este método parte de un objetivo a seguir o un problema que se desea solucionar, el objetivo debe responder a las siglas SMART (Specific, Measurable, Attainable, Relevant, Time Bound), una vez que tenemos claro este objetivo procedemos a realizar las etapas del ciclo (Pérez, 2012).

- **Planificar (Plan):** En esta etapa se definen los procesos necesarios para conseguir los resultados deseados. Se identifican los peligros mediante la evaluación y control de los riesgos.
- **Hacer (Do):** En esta etapa se debe implementar las acciones que fueron planificadas anteriormente. Se asignan responsabilidades y recursos a utilizar.
- **Verificar (Check):** Se define una periodicidad con la que se verificará si los objetivos planificados previamente se están cumpliendo según lo esperado. Se miden los procesos y se informan resultados.
- **Actuar (Act):** En esta etapa se toman acciones para corregir o mejorar continuamente. Se difunde el aprendizaje a otras áreas.

2.4.3 Recursos para la mejora continua de la calidad

2.4.3.1 Matriz de Riesgo

Esta herramienta fue usada en el apartado *1.2 Estudio del Riesgo* para determinar el nivel de riesgo de las actividades de los procesos alineados al criterio Pertinencia.

Es una descripción de manera organizada y calificada de las actividades de un proceso, los riesgos y controles, permite registrarlos y sirven de apoyo al gerenciamiento diario de los

riesgos. Es un elemento de gestión importante para el responsable del proceso porque le permite tener una visión clara de sus riesgos y puede actualizarlos de una manera práctica y fácil.

Se deben considerar ciertos elementos para la elaboración de la matriz de riesgo, como lo son la identificación de las actividades principales y sus riesgos, factores de riesgo y la frecuencia de que ocurra el riesgo. Posteriormente se procede a valorizar los riesgos, para esto nos guiamos por una tabla, para evaluar la calidad de la gestión y calcular el nivel de riesgo total que resulta de la relación entre la ocurrencia y el impacto (Griffin, 2011).

En la ilustración 4 se muestra el formato de la Matriz de Riesgo, en la cual de acuerdo al sub-criterio y su indicador relacionado, se detallan las actividades con sus factores y riesgo asociado, para posteriormente establecer la ocurrencia y el impacto con el fin de determinar el nivel de riesgo con la ayuda de la escala de evaluación que se muestra en la ilustración 5.

SUBCRITERIO	INDICADORES	ACTIVIDADES	FACTORES DE RIESGO	RIESGO	NIVEL		NIVEL DE RIESGO	CONSECUENCIAS
					Ocurrencia	Impacto		

Ilustración 4: Matriz de riesgo

Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

ESCALA DE EVALUACIÓN

OCURRENCIA	IMPACTO				
	INSIGNIFICANTE (1)	BAJO (2)	MODERADO (3)	ALTO (4)	PELIGROSO (5)
Raro (1)	1	2	3	4	5
Improbable (2)	2	4	6	8	10
Posible (3)	3	6	9	12	15
Probable (4)	4	8	12	16	20
Casi seguro (5)	5	10	15	20	25

Zona de riesgo

Baja
Moderada
Alta
Extrema



Ilustración 5: Escala de evaluación

Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

2.4.3.2 *Análisis FODA*

El FODA (proviene del acrónimo Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), es una herramienta que se utiliza para analizar cualquier situación, individuo, producto o empresa que sea objeto de estudio en un determinado momento en el tiempo, conformando una matriz que presenta la situación actual, para obtener un diagnóstico preciso que permita tomar decisiones estratégicas para mejorar (Pareja, 2012).

- **Fortalezas:** Son factores críticos positivos con los que cuenta la organización.
- **Oportunidades:** Son factores externos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas.
- **Debilidades:** Son factores críticos negativos que se deben reducir o eliminar dentro de la organización.
- **Amenazas:** Son factores externos negativos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos.

El objetivo principal de un FODA es obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto de estudio tendrá la capacidad de afrontar los cambios y problemas en el contexto, a partir de sus fortalezas y debilidades.

Para realizar un correcto análisis FODA se deben determinar las estrategias a seguir y hacer distinción entre las cuatro variables por separado, para determinar los elementos que corresponden a cada una.

2.4.3.3 *Diagrama de Ishikawa*

Este diagrama también es conocido como causa-efecto o espina de pez, es una forma de organizar y representar las causas de un problema. Se representan el conjunto de causas que dan lugar a una consecuencia, los factores se ubican en las “espinas”, que generan un efecto en común que se ubica en la “cabeza” del diagrama (Cuatrecasas, 2012)

Para construir un diagrama de causa y efecto se deben considerar algunos aspectos como lo son:

- Concretar cuál va a ser el problema o efecto a solucionar, se dibuja una flecha y se pone el tema a tratar al final de la misma.
- Identificar las causas principales a través de flechas secundarias que terminan en la flecha principal. Se pueden establecer categorías dependiendo de cada problema.
- Determinar las causas secundarias, que dan origen a las causas principales y se sitúan como espinas que cuelgan de las causas principales.
- Realizar la correcta asignación a cada factor dependiendo de su importancia.
- Determinar las causas principales o espinas principales (5M's: Mano de Obra, Materiales, Maquinas, Métodos y Medio Ambiente).

CAPÍTULO III: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS

En el desarrollo de este capítulo se ha determinado la situación actual de la UA y su capacidad para responder al proceso de evaluación del CEAACES; así como, el diseño del Sistema de Gestión por Procesos alineado al criterio Pertinencia. Cabe mencionar que el resultado de los análisis realizados en este capítulo, en conjunto con el Sistema de Gestión por Procesos servirá como base para el planteamiento de la propuesta para el Programa de Mejora Continua que se encuentra detallada en el *Capítulo V*.

3.1 Direccionamiento estratégico de la Unidad Académica

3.1.1 Misión

“Somos una facultad de ciencias, generadora de conocimientos en física, química y matemáticas, que contribuye al desarrollo científico, tecnológico, social, económico, ambiental y político del país; así como, a la formación de profesionales de excelencia, socialmente responsables, líderes, emprendedores, con principios valores morales y éticos².”

3.1.2 Visión

“Ser referente de la Educación Superior de América Latina en ciencias naturales y matemáticas³.”

3.1.3 Objetivos

Los siguientes objetivos fueron definidos con base a los establecidos para la facultad por los grupos de Materia Integradora del Primer Término 2016-2017.

3.1.3.1 Objetivo General

“Formar profesionales de excelencia con un alto nivel de calidad en sus conocimientos, habilidades y competencias; ética y responsabilidad acorde a su campo de estudio.”

² Información proporcionada por la unidad académica

³ Información proporcionada por la unidad académica

3.1.3.2 *Objetivos Específicos*

- Promover la investigación científica y tecnológica.
- Obtener la acreditación nacional de Carreras.
- Fomentar la actualización científica-académica de sus docentes.
- Promover la mejora continua en su gestión administrativa-académica.
- Promover el desarrollo continuo del conocimiento y el trabajo en equipo.

3.1.4 Estrategias

Las siguientes estrategias fueron definidas con base a las estrategias descritas para la facultad por los grupos de Materia Integradora del Primer Término 2016-2017:

- Contar con un Departamento de Calidad que asegure el cumplimiento de las disposiciones establecidas por los organismos reguladores.
- Analizar y reestructurar las funciones del personal cuando sea requerido para garantizar el cumplimiento de los objetivos de la Unidad Académica.
- Evaluar adecuadamente los procedimientos internos para una mejor transparencia de las actividades del personal.

3.1.5 Valores

- Compromiso con la excelencia académica, con el ser humano y la naturaleza
- Mística de trabajo
- Responsabilidad
- Honestidad
- Imparcialidad
- Solidaridad

3.2 Análisis Situacional de la Unidad Académica

Para realizar el análisis situacional de la Unidad Académica se debe conocer su estado actual y establecer confiabilidad en los procesos, para lo cual se utilizó algunas herramientas como:

- Análisis FODA para conocer los puntos fuertes y débiles de la unidad.
- Diagrama Ishikawa para identificar las causas del problema principal establecido con base al análisis realizado en el apartado *1.2 Estudio del Riesgo*; así como para identificar las principales causas que ocasionaron los resultados críticos obtenidos en “La Semana de Evaluación Interna”.

Con todo lo mencionado anteriormente se espera obtener la información necesaria para poder concluir y dar las respectivas recomendaciones.

3.2.1 Análisis FODA

Es importante realizar un FODA puesto que es una herramienta que permite identificar de manera interna las fortalezas y debilidades de la unidad, así como también analizar externamente las oportunidades y amenazas que se puedan presentar.

Fortalezas

- Pertenece a una institución de educación superior categorizada con la más alta calificación (A).
- Profesionales del área de evaluación que están ejerciendo de profesores.
- Existencia de Comités Consultivos de las Carreras de la UA
- Existencia de lineamientos generados por el Ministerio de Educación.
- Tiene una infraestructura acorde a los requerimientos del cuerpo administrativo, docente y estudiantil, refiriéndose a oficinas administrativas, aulas, laboratorios y bibliotecas físicas y virtuales.

- Prácticas empresariales que se complementan con prácticas de vinculación con la comunidad.
- El cuerpo docente está integrado por profesionales con maestrías y doctorados, acorde a lo que exige el Organismo Regulador.
- Cuenta con personal administrativo competente y capaz para desarrollar sus funciones.
- Cuenta con personal docente y administrativo predispuesto para apoyar en el proceso de acreditación nacional de Carreras.
- Cuenta con nuevas modalidades de titulación para un aumento del nivel de estudiantes graduados.

Oportunidades

- Desarrollo de materias que promueven el estudio autónomo.
- Aumento de candidatos a estudios de postgrado en la facultad de la IES debido a su categoría.
- Alumnos con ventajas en el ámbito laboral gracias a la acreditación de sus Carreras.
- Ofertar servicios de consultoría tanto al sector público como al privado en los campos de estudio alineados a su oferta académica.
- Integración de conocimientos mediante el trabajo interdisciplinario con otras unidades académicas.
- Establecer convenios de colaboración institucional con organismos nacionales e internacionales.
- Participación de docentes y estudiantes en eventos científicos nacionales e internacionales.

Debilidades

- Falta la definición del direccionamiento estratégico.
- Desconocimiento de los manuales de funciones por parte de algunos empleados.
- No cuenta con manuales de procesos y procedimientos bien definidos y documentados para su gestión académica-administrativa.
- No contar con personal idóneo en todas las áreas requeridas para discutir y generar ideas.
- Cantidad limitada de docentes para dictar materias de formación profesional.
- Sobrecarga de actividades para los docentes dentro de la planificación académica.
- Limitada cantidad de ponencias en eventos científicos-académicos nacionales o internacionales.
- Los equipos e insumos en los laboratorios de física y química no cubren todas las necesidades del cuerpo docente y estudiantil.
- El material bibliográfico en físico (libros, revistas y artículos) es insuficiente para la cantidad de estudiantes que tiene la unidad académica.
- No se realiza la adecuada difusión de la existencia de una biblioteca virtual.
- No tener a disposición la información requerida para evaluar los indicadores.
- Poca atención a la actualización y seguimiento de información requerida de los profesores.

Amenazas

- Lineamientos estipulados por los entes reguladores no se acoplan al modelo de la IES.
- No cumplir con los requisitos planteados por el modelo de evaluación del CEAACES.

- Reducción en la asignación de fondos estatales.
- Cambios en el marco legal regulatorio establecido por los Organismos Reguladores.
- Mejores ofertas académicas por parte de otras universidades públicas o privadas.
- Reducción de posibilidades para establecer convenios de colaboración con otros organismos públicos o privados.
- Cierre de Carreras por la no obtención de la Acreditación Nacional.

3.2.2 Diagrama de Ishikawa (Análisis de Causa y Efecto)

El diagrama de Ishikawa en la Ilustración 6 se desarrolló tomando en consideración el mayor riesgo identificado en la matriz del apartado 1.2, para lo cual se establecen las causas mediante entrevistas con los responsables, como Coordinadores de Carreras, entre otros.

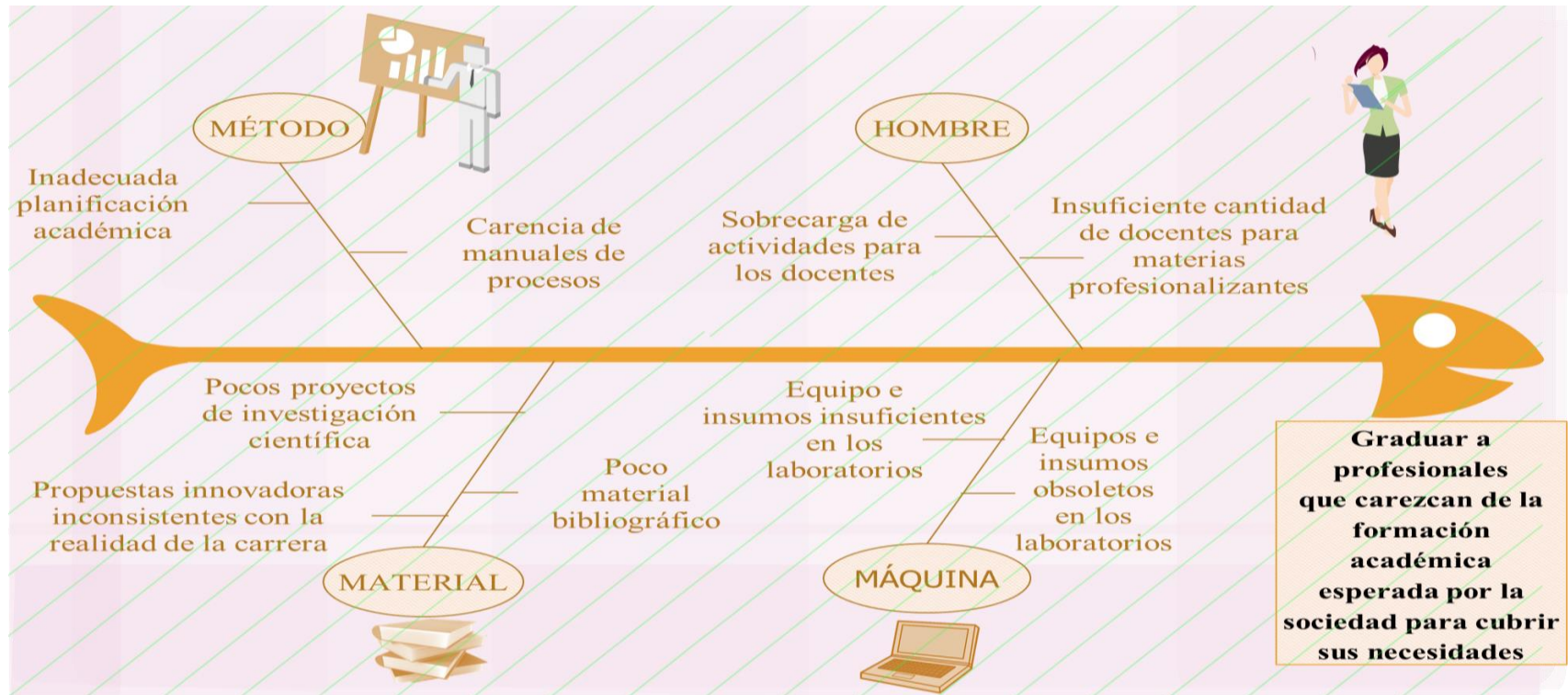


Ilustración 6: Diagrama de Ishikawa
Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

3.3 Análisis Situacional del Proceso de Acreditación

La Semana de Evaluación Interna⁴ es una autoevaluación que realizan las unidades académicas, este es un paso previo que ejecutan las instituciones de educación superior para prepararse ante el proceso de evaluación y acreditación del CEAACES. Los resultados se muestran en las Ilustraciones 7 y 8.

3.3.1 Resultados de La Semana de Evaluación Interna

Ingeniería en Logística y Transporte		Ingeniería en Estadística Informática		Ingeniería Auditoría y Contaduría Pública Autorizada	
INDICADORES	RESULTADO	INDICADORES	RESULTADO	INDICADORES	RESULTADO
11. Ponencias	1,33	11. Ponencias	0,56	11. Ponencias	0,26
20. Tasa Titulación	1,79	20. Tasa Titulación	1,19	8. Producción Acad. Cient.	2,25
10. Libros	2,50	1. Vinculación	1,25	3. Actualización Científica	2,35
3. Actualización Científica	2,80	8. Producción Acad. Cient.	1,63	4. Titularidad	2,45
9. Producción Regional	3,33	10. Libros	2,50	10. Libros	2,50
13. Desempeño Docente	3,75	9. Producción Regional	2,78	9. Producción Regional	2,63
16. Seguimiento Prácticas	3,75	3. Actualización Científica	3,75	1. Vinculación	3,75
19. Tasa Retención	3,89	12. Dir./Coor. Académica	3,75	7. Distribución Horaria	3,75
4. Titularidad	4,00	13. Desempeño Docente	3,75	12. Dir./Coor. Académica	3,75
2. Afinidad Posgrado	4,57	16. Seguimiento Prácticas	3,75	14. Proceso Titulación	3,75
1. Vinculación	5,00	19. Tasa Retención	4,03	16. Seguimiento Prácticas	3,75
5. Prof. TC/MT/TP	5,00	2. Afinidad Posgrado	4,50	6. Estudiantes x Profesor	3,85
6. Estudiantes x Profesor	5,00	4. Titularidad	4,51	19. Tasa Retención	3,96
7. Distribución Horaria	5,00	5. Prof. TC/MT/TP	5,00	20. Tasa Titulación	4,83
8. Producción Acad. Cient.	5,00	6. Estudiantes x Profesor	5,00	2. Afinidad Posgrado	5,00
12. Dir./Coor. Académica	5,00	7. Distribución Horaria	5,00	5. Prof. TC/MT/TP	5,00
14. Proceso Titulación	5,00	14. Proceso Titulación	5,00	13. Desempeño Docente	5,00
15. Seg. Graduados	5,00	15. Seg. Graduados	5,00	15. Seg. Graduados	5,00
17. Bienestar Estudiantil	5,00	17. Bienestar Estudiantil	5,00	17. Bienestar Estudiantil	5,00
18. Participación Estudiantil	5,00	18. Participación Estudiantil	5,00	18. Participación Estudiantil	5,00
Resultado Final	81,71	Resultado Final	72,95	Resultado Final	73,83

Ilustración 7: Tabla de Resultados de Evaluación de LSEI
Fuente: Comisión de Aseguramiento de la Calidad de la Facultad

⁴ Información proporcionada por la Comisión de Calidad de la unidad académica

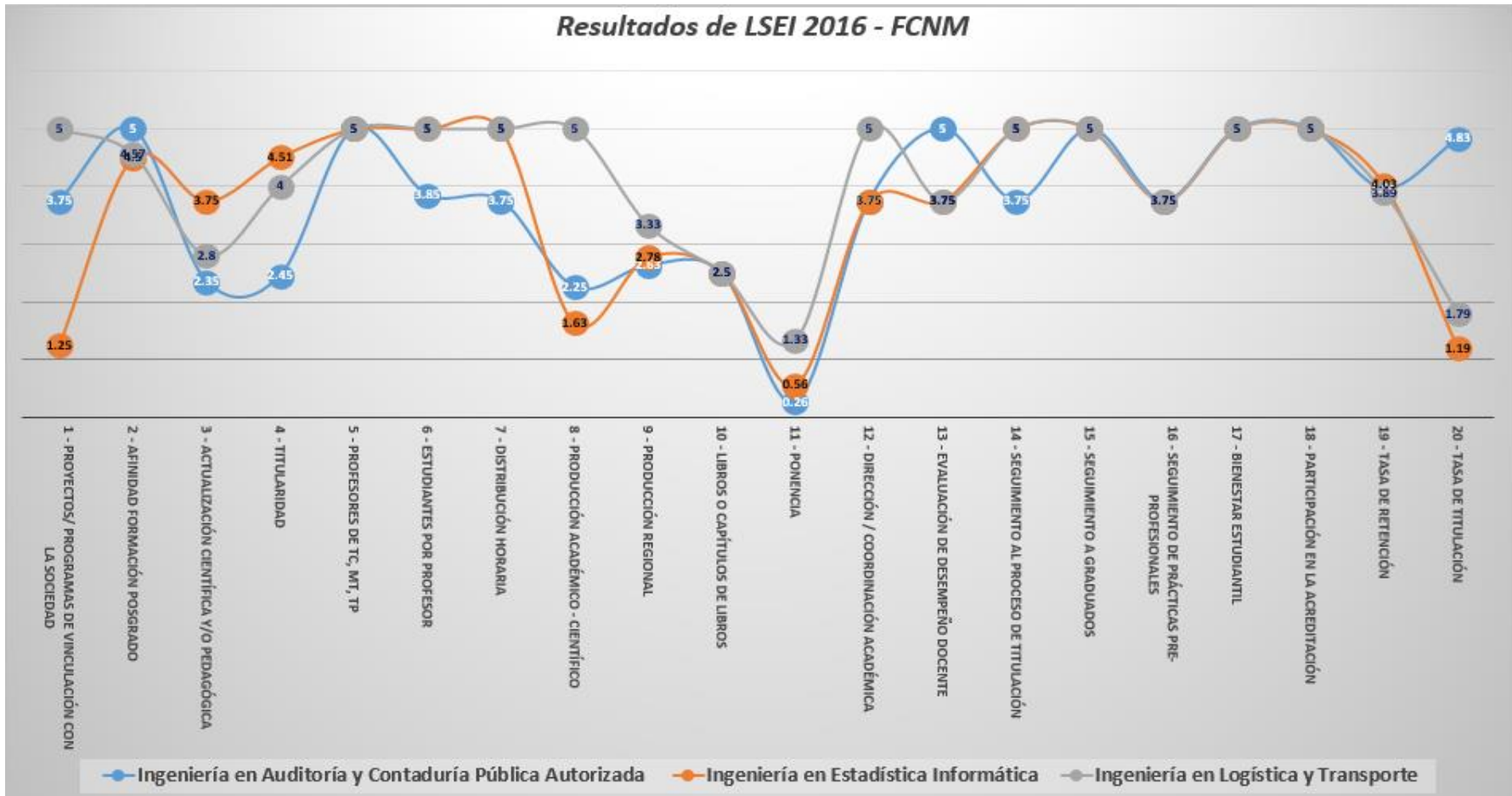


Ilustración 8: Gráfico de resultados de LSEI 2016
 Fuente: Comisión de Aseguramiento de la Calidad de la Facultad

A continuación se realiza el análisis de los resultados mostrados en las Ilustraciones 7 y 8.

El resultado obtenido de la Semana de Evaluación Interna en promedio de las tres Carreras fue del 76%, este resultado significó un logro en comparación con el obtenido el año pasado. No obstante, ese resultado puede mejorar con planes de acción para mitigar las causas que generaron resultados críticos en los siguientes indicadores: Ponencias, Libros, Tasa de Titulación, Producción Académica-Científica, Producción regional, Actualización Científica, Vinculación y Titularidad.

Entonces la situación actual del proceso de acreditación con respecto a los resultados obtenidos en LSEI, son aceptables, pero no excelentes lo cual significa que la gestión por procesos de la unidad requiere mejoras para lograr la acreditación nacional de sus Carreras. Sin embargo, este nivel satisfactorio está siendo definido con base a resultados de una evaluación parcial, ya que LSEI solo evaluó 20 indicadores cuando el Modelo de Evaluación del CEAACES está compuesto por un total de 37 indicadores.

Considerando lo antes mencionado es necesario realizar un análisis más profundo de la situación actual del proceso de acreditación nacional de Carreras y cómo interactúan cada uno de los indicadores con la gestión por procesos de la facultad, este análisis será realizado en el Capítulo IV.

3.3.2 Diagrama de Ishikawa (Análisis de Causa y Efecto)

El diagrama de Ishikawa de la Ilustración 9 se desarrolló tomando en consideración los indicadores críticos, determinados en el apartado 3.3.1, para lo cual se establecen las causas mediante entrevistas con los involucrados, como Coordinadores de Carrera, entre otros.

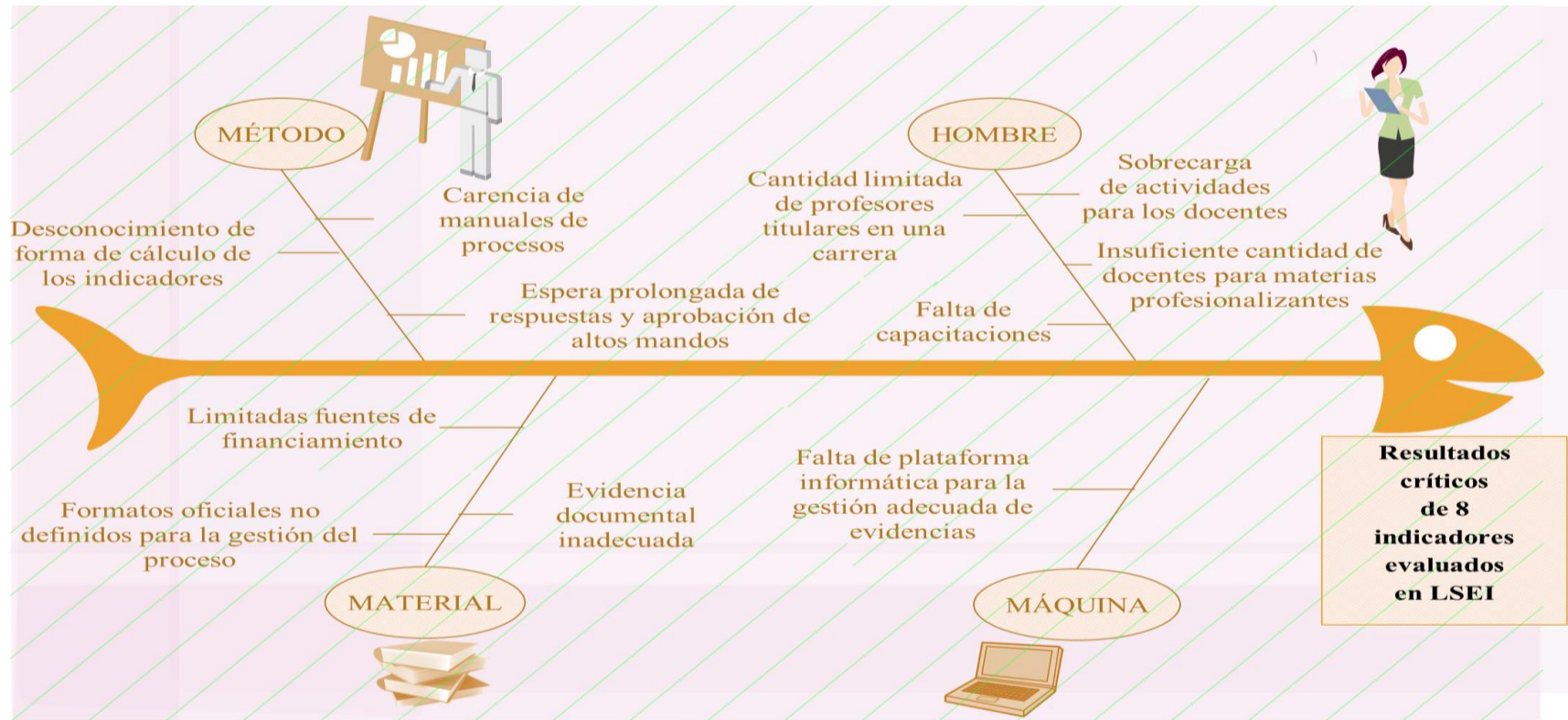


Ilustración 9: Diagrama de Ishikawa
Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

3.4 Diseño del Sistema de Gestión por Procesos alineado al criterio PERTINENCIA del Modelo de Evaluación del CEAACES versión 2.0

En la Ilustración 10 y 11 se presenta la propuesta de Cadena de Valor⁵ y Mapa de Procesos para la Unidad Académica, las cuales fueron definidas a partir del análisis de los proyectos de Materia Integradora del I Término 2016-2017, en conjunto con el Mapa de Procesos de la IES.

3.4.1 Cadena de Valor

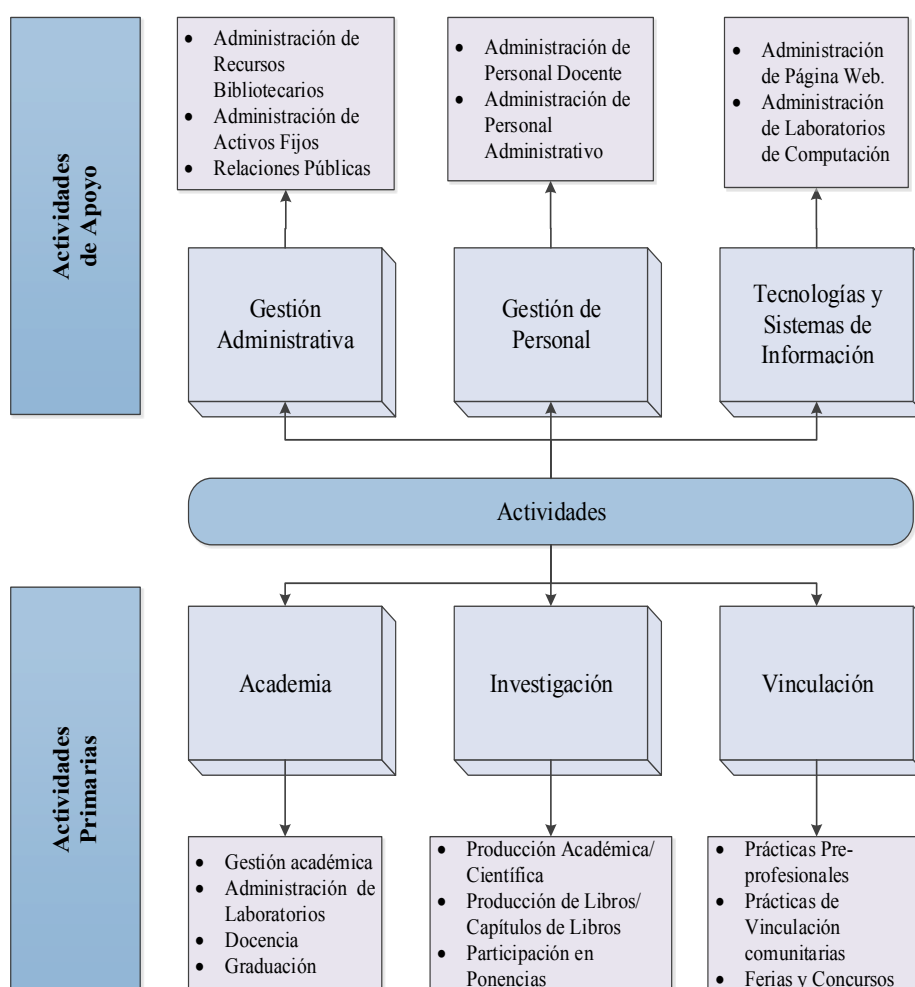


Ilustración 10: Cadena de Valor de la Unidad Académica
Elaborado por: Los Autores

⁵ La cadena de valor y mapa de procesos son los mismos para los dos grupos que están elaborando el Programa de Mejora Continua, debido a que fueron desarrollados en conjunto.

3.4.2 Mapa de Procesos

El mapa de procesos⁶ que se observa en la Ilustración 11 contiene dos procesos estratégicos que son Aseguramiento de la Calidad y Planificación Estratégica; tres procesos de apoyo los cuales se denominan Gestión Administrativa, Gestión del Personal y Tecnologías y Sistemas de Información; un proceso gobernante que es el Consejo Directivo y además tres procesos claves Vinculación, Investigación y Academia. Este mapa de procesos fue desarrollado por ambos grupos que se encuentran elaborando el Programa de Mejora Continua.

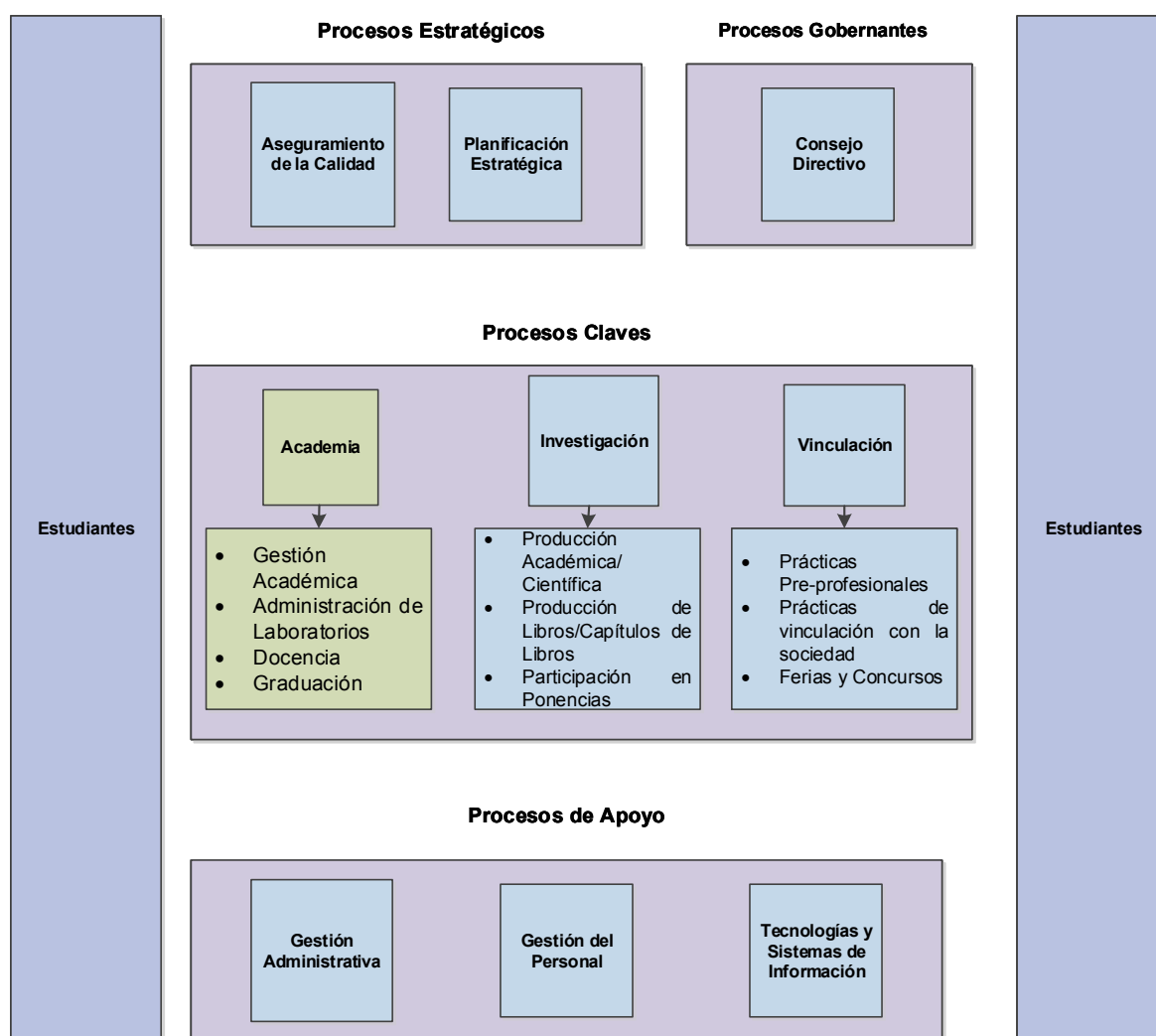


Ilustración 11: Mapa de procesos de la unidad académica
Elaborado por: Los Autores

⁶ Resoluciones C.P. 15 de mayo-2013, CAPÍTULO I MAPA DE PROCESOS DE LA IES.

3.4.3 Identificación de los procesos y subprocesos

La estructuración de los procesos claves, gobernantes, estratégicos y de apoyo para la Unidad Académica, se presentan en las siguientes tablas:

Tabla 11: Estructura de los procesos gobernantes de la unidad académica

PROCESO GOBERNANTE DE LA FACULTAD		
PROCESO		MARCO REGULATORIO
A	Consejo Directivo	Reglamento de los Consejos Directivos de las unidades académicas de la IES

Tabla 12: Estructura de los Procesos Estratégicos de la Unidad Académica

PROCESOS Y SUBPROCESOS ESTRATÉGICOS DE LA FACULTAD		
PROCESO		SUBPROCESO
B	Aseguramiento de la Calidad	Participación Estudiantil
C	Planificación Estratégica	Actividades Complementarias

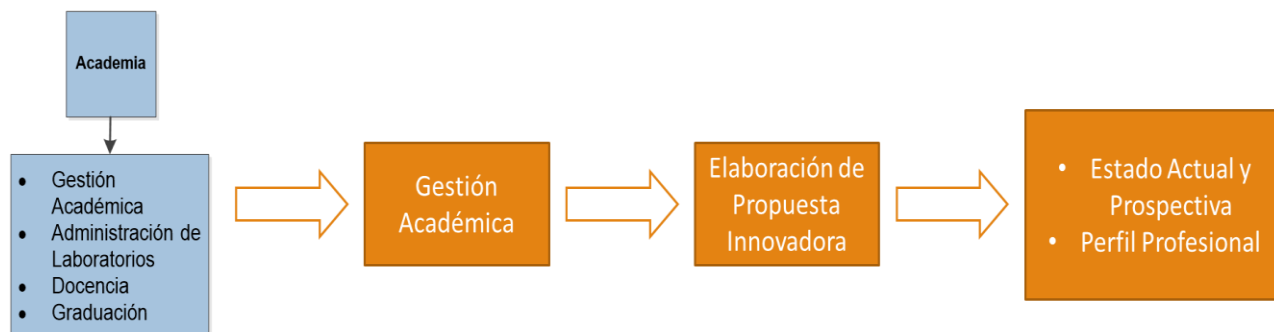
Tabla 13: Estructura de los Procesos de Apoyo de la Unidad Académica

PROCESOS Y SUBPROCESOS DE APOYO DE LA FACULTAD			
PROCESO		SUBPROCESO	
D	Gestión Administrativa	D1	Administración de recursos bibliográficos
		D2	Administración de activos fijos
		D3	Relaciones públicas
E	Gestión del Personal	E1	Administración de personal docente
		E2	Administración de personal administrativo
F	Tecnologías y Sistemas de Información	F1	Administración de página web.
		F2	Administración de laboratorios de computación

Tabla 14: Estructura de los Procesos Claves de la Unidad Académica

PROCESOS Y SUBPROCESOS CLAVES DE LA UNIDAD ACADÉMICA					
MACROPROCESO		PROCESO		SUB-PROCESO	
G	Academia	G1	Gestión Académica	G1.1	Elaboración del Estado Actual y Prospectiva
				G1.2	Definición del Perfil Profesional.
				G1.3	Definición del Perfil de egreso.
				G1.4	Plan curricular.
				G1.5	Planificación académica.
				G1.6	Ampliaciones y solicitudes.
		G2	Administración de Laboratorios	G2.1	Adquisición de equipos y herramientas.
				G2.2	Préstamos de equipos y herramientas.
				G2.3	Mantenimientos de equipos y herramientas.
		G3	Docencia	G3.1	Capacitación a docentes.
				G3.2	Tutorías/Consejerías académicas.
				G3.3	Evaluación de desempeño.
		G4	Graduación	G4.1	Seguimiento al proceso de titulación (Bajo la modalidad de Materia Integradora).
				G4.2	Seguimiento al proceso de titulación (Bajo la modalidad de Examen Complexivo).
				G4.3	Seguimiento a Graduados.
		H	Investigación	H1	Producción Académico/Científico
H2	Libros/Capítulo de libros				
H3	Participación en ponencias				
I	Vinculación	I1	Prácticas Pre-profesionales.		
		I2	Prácticas de vinculación con la sociedad		
		I3	Actividades relacionadas con la colectividad	I3.1	Actividades relacionadas con la colectividad (Plan de Actividades).
				I3.2	Actividades relacionadas con la colectividad (Propuesta de Estudiantes).
				I3.3	Actividades relacionadas con la colectividad (Proyecto de Vinculación).
I4	Ferias y Concursos				

En la Ilustración 12 se puede identificar con mayor detalle la ubicación de los sub-procesos que se documentarán en este proyecto, tomando como referencia el Mapa de procesos de la Unidad Académica.



*Ilustración 12: Procesos a documentar en el proyecto
Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela*

En la tabla 15 se podrán identificar los indicadores que conforman el criterio Pertinencia, así como los sub-procesos que están relacionados a estos indicadores.

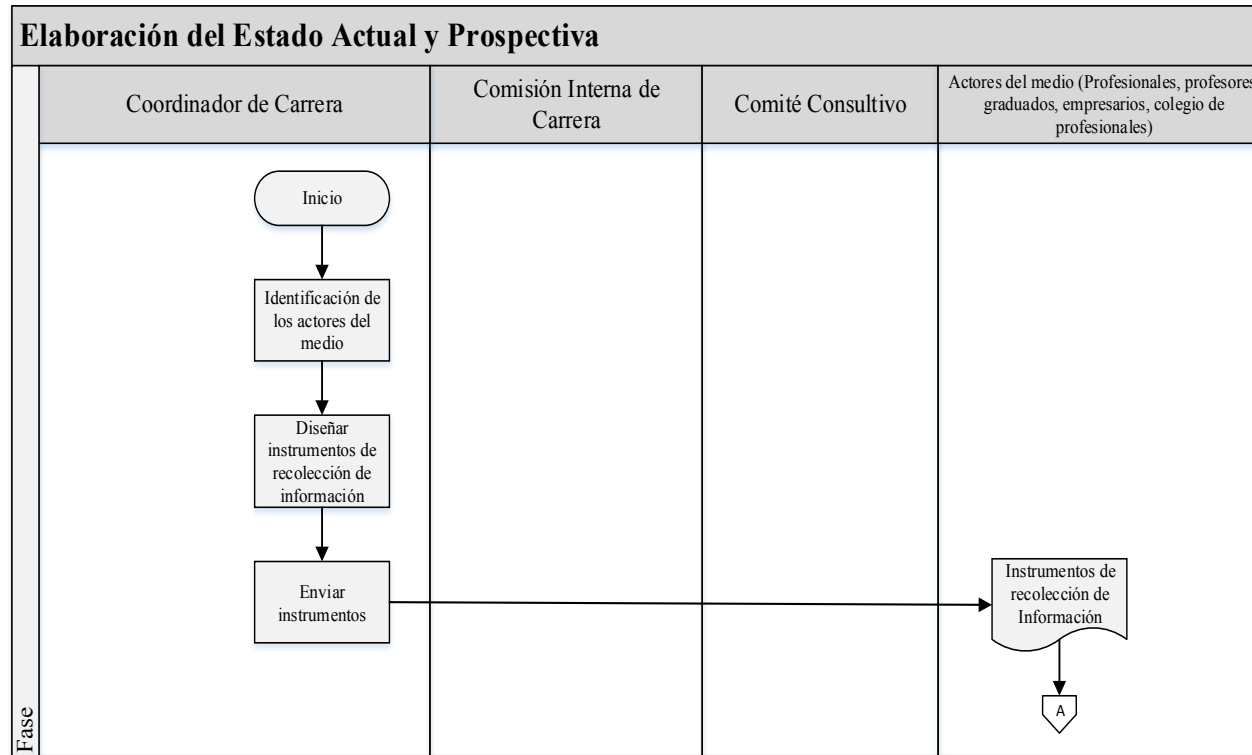
Tabla 15: Estructura de los Procesos del Criterio PERTINENCIA

Criterio: Pertinencia		
Sub-criterio	Indicadores del CEAACES	Sub-proceso Relacionado
Contexto	Estado Actual y prospectiva	Elaboración del Estado Actual y Prospectiva
	Proyectos/programas de vinculación con la sociedad	Prácticas de vinculación con la sociedad Actividades relacionadas con la colectividad
Profesión	Perfil profesional	Definición del Perfil Profesional

3.4.4 Análisis de los procesos del Área Operativa

3.4.4.1 Flujograma del Sub-procesos Elaboración del Estado Actual y Prospectiva

El flujograma presenta el proceso de elaboración del documento del Estado Actual y Prospectiva, que es la situación de la Carrera en un determinado espacio y tiempo, con visión de futuro, en relación con su entorno y demandas del medio, sustentada en procesos de planificación y gestión institucional. Ver Ilustración 13 a la 16



Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

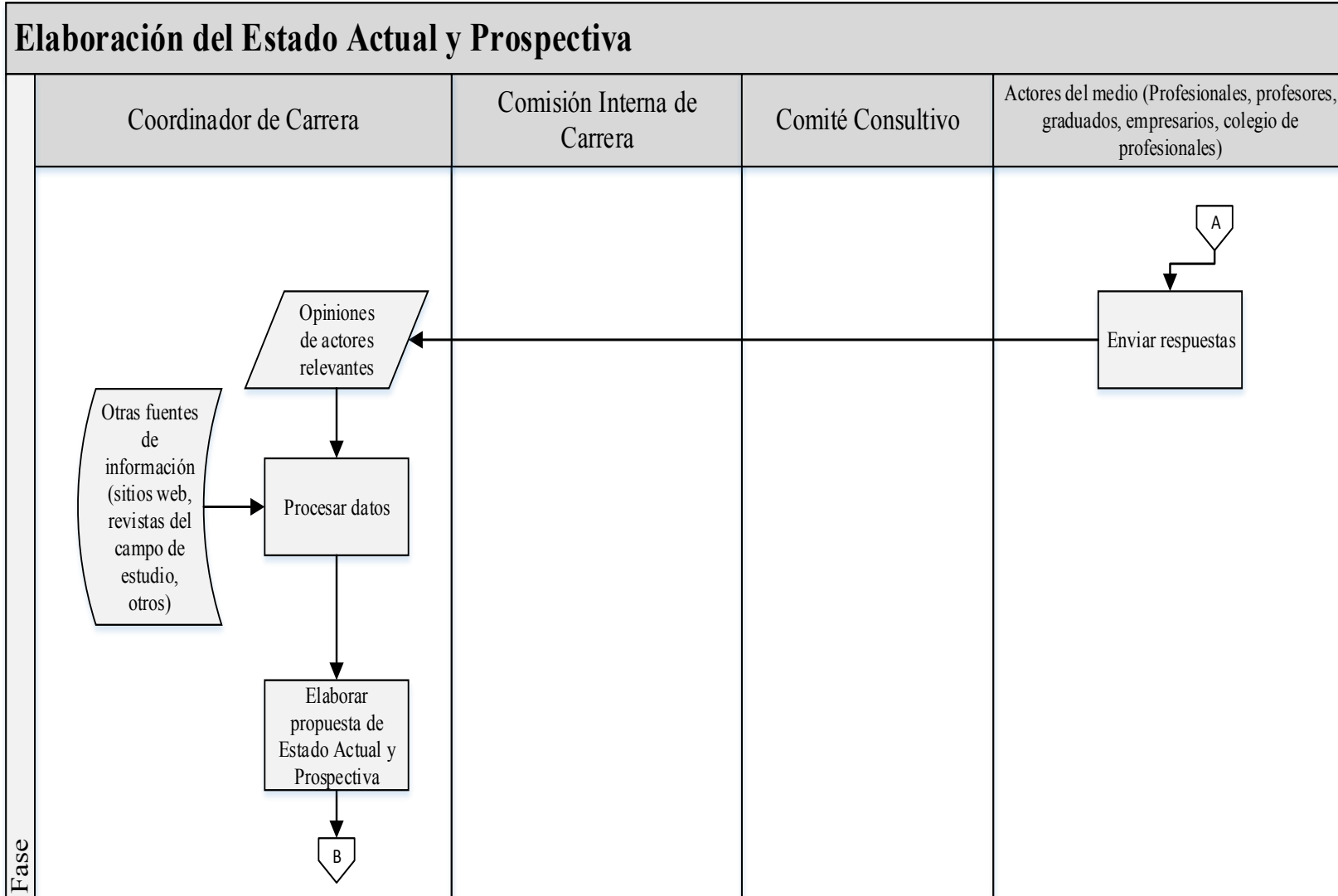


Ilustración 13: Flujoograma del Sub-proceso Elaboración del Estado Actual y Prospectiva (Parte II)
 Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

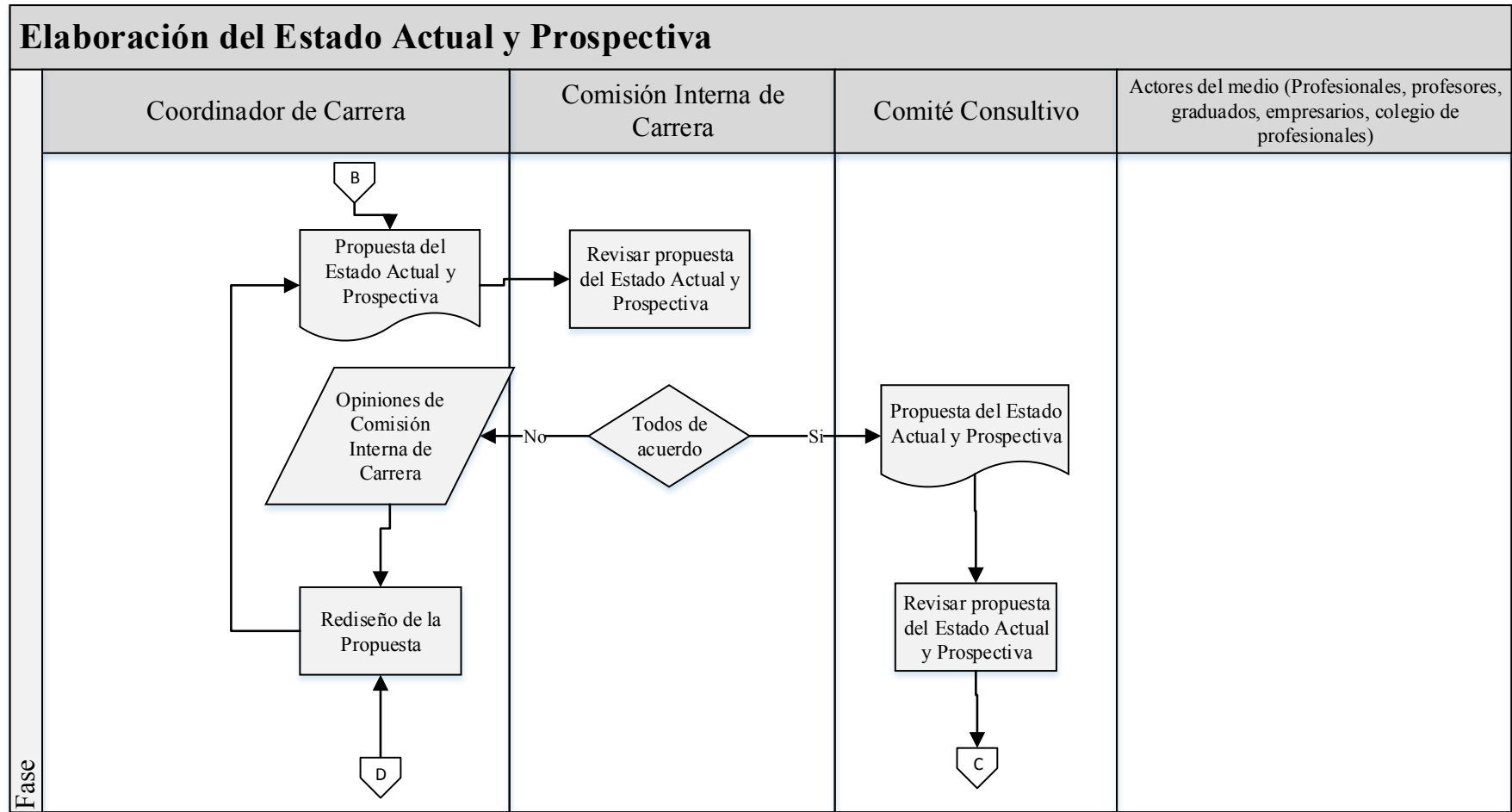


Ilustración 14: Flujograma del Sub-proceso Elaboración del Estado Actual y Prospectiva (Parte III)
 Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

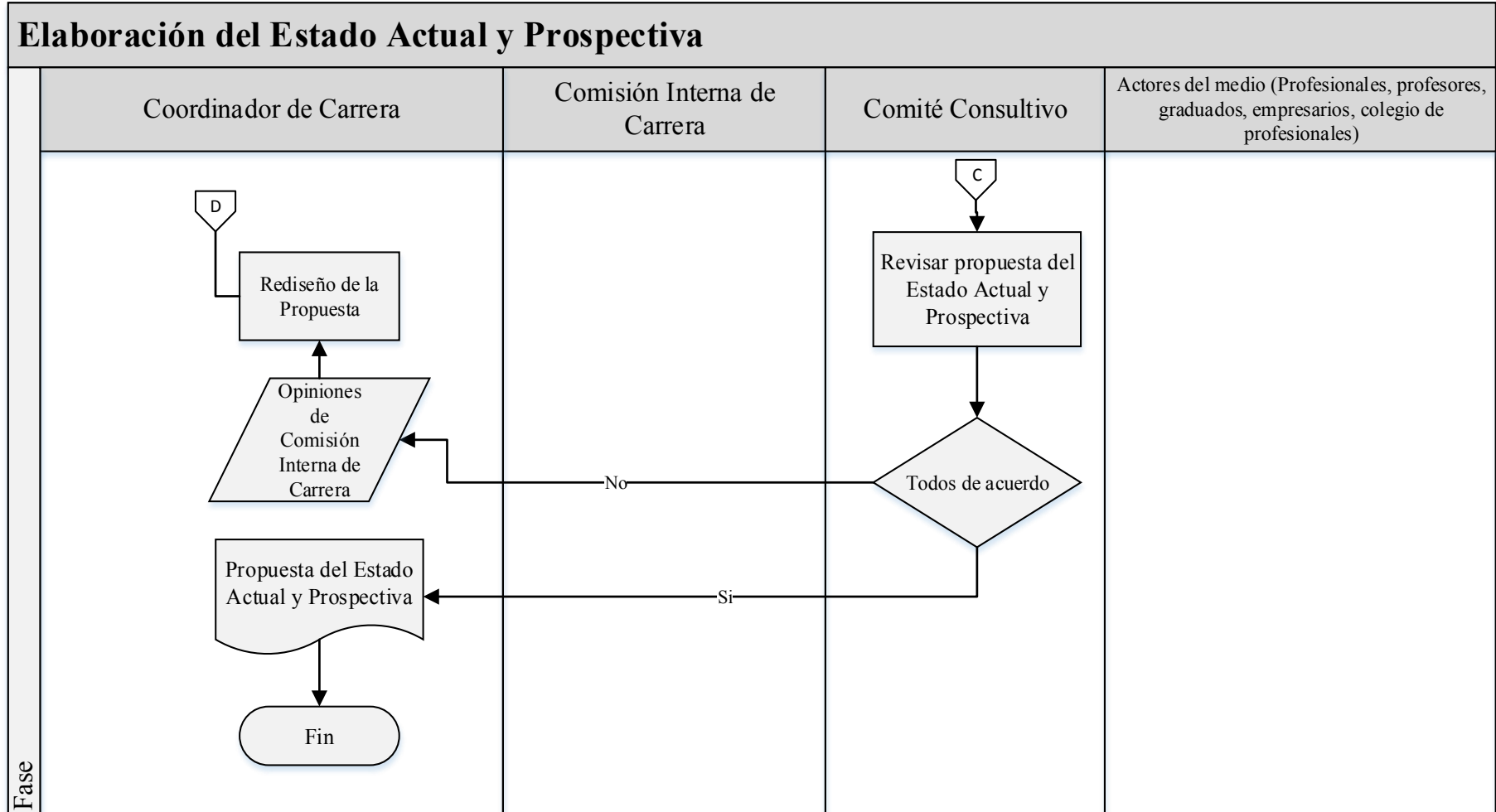


Ilustración 15: Flujograma del Sub-proceso Elaboración del Estado Actual y Prospectiva (Parte IV)
Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

Se proponen los siguientes indicadores de gestión para el sub-proceso de Elaboración del Estado Actual y Prospectiva:

Tabla 16: Indicador de Gestión para Elaboración del Estado Actual y Prospectiva

NOMBRE	OBJETIVO	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA	META	RESPONSABLE
Participación en elaboración del Estado Actual y Prospectiva	Garantizar la participación de todos los miembros del Comité Consultivo	$PDEAP = \frac{CMCC}{TMCC} * 100$	5 años	100%	Coordinador de Carrera

PDEAP = Porcentaje de miembros del Comité Consultivo participantes en la elaboración del Estado Actual y Prospectiva.

CMCC = Cantidad de miembros del Comité Consultivo que participaron en Elaboración del Estado Actual y Prospectiva.

TMCC = Total de miembros del Comité Consultivo.

Límites de Cumplimiento	Óptimo	Aceptable	Inaceptable
	100%	$70% < PDEAP < 100%$	$\leq 70%$

Tabla 17: Indicador de Gestión para Elaboración del Estado Actual y Prospectiva

NOMBRE	OBJETIVOS	ESTÁNDAR	FRECUENCIA	ESCALA DEL INDICADOR	RESPONSABLE
Confiabilidad de Fuentes de Información	Garantizar la confiabilidad de las fuentes de información utilizadas para elaborar el Estudio del Estado Actual y Prospectiva	La información obtenida provenga de las encuestas realizadas a los actores del medio o de páginas web pertenecientes a empresas o instituciones relacionadas al área de estudio de la Carrera.	5 años	<p>CONFIABLE: Las fuentes de información cumplen con el estándar definido por cada Carrera.</p> <p>NO CONFIABLE: Las fuentes de información no cumplen con el estándar definido por cada Carrera.</p>	Coordinador de Carrera

Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

3.4.4.2 Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional

El flujograma presenta la elaboración del documento de Perfil Profesional que es lo que la profesión dice de sí misma y que está compuesta por el conjunto de características, conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para la inserción del graduado en la vida profesional. Ver Ilustraciones de la 17 a 21.

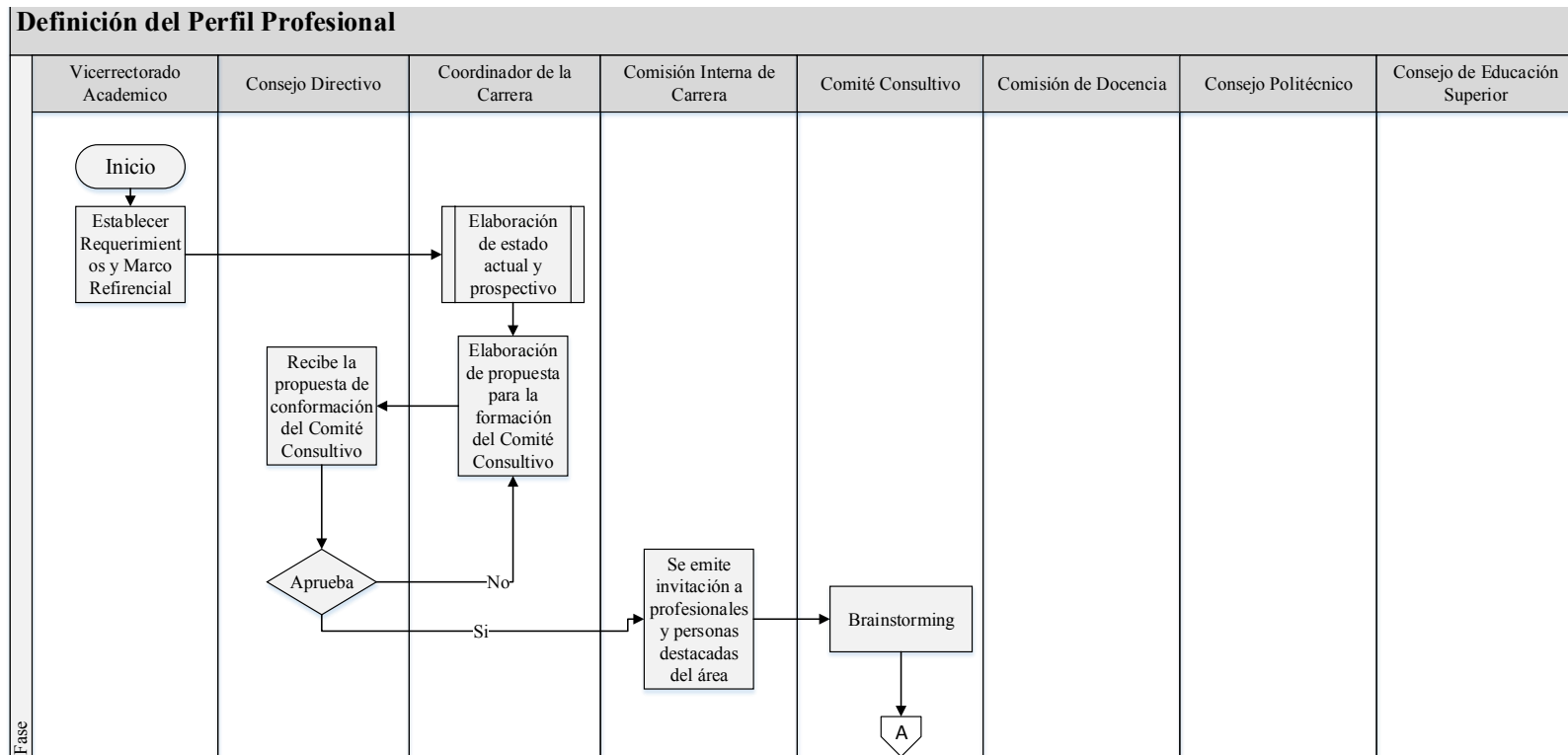


Ilustración 16: Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional (Parte I)
Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaiçela

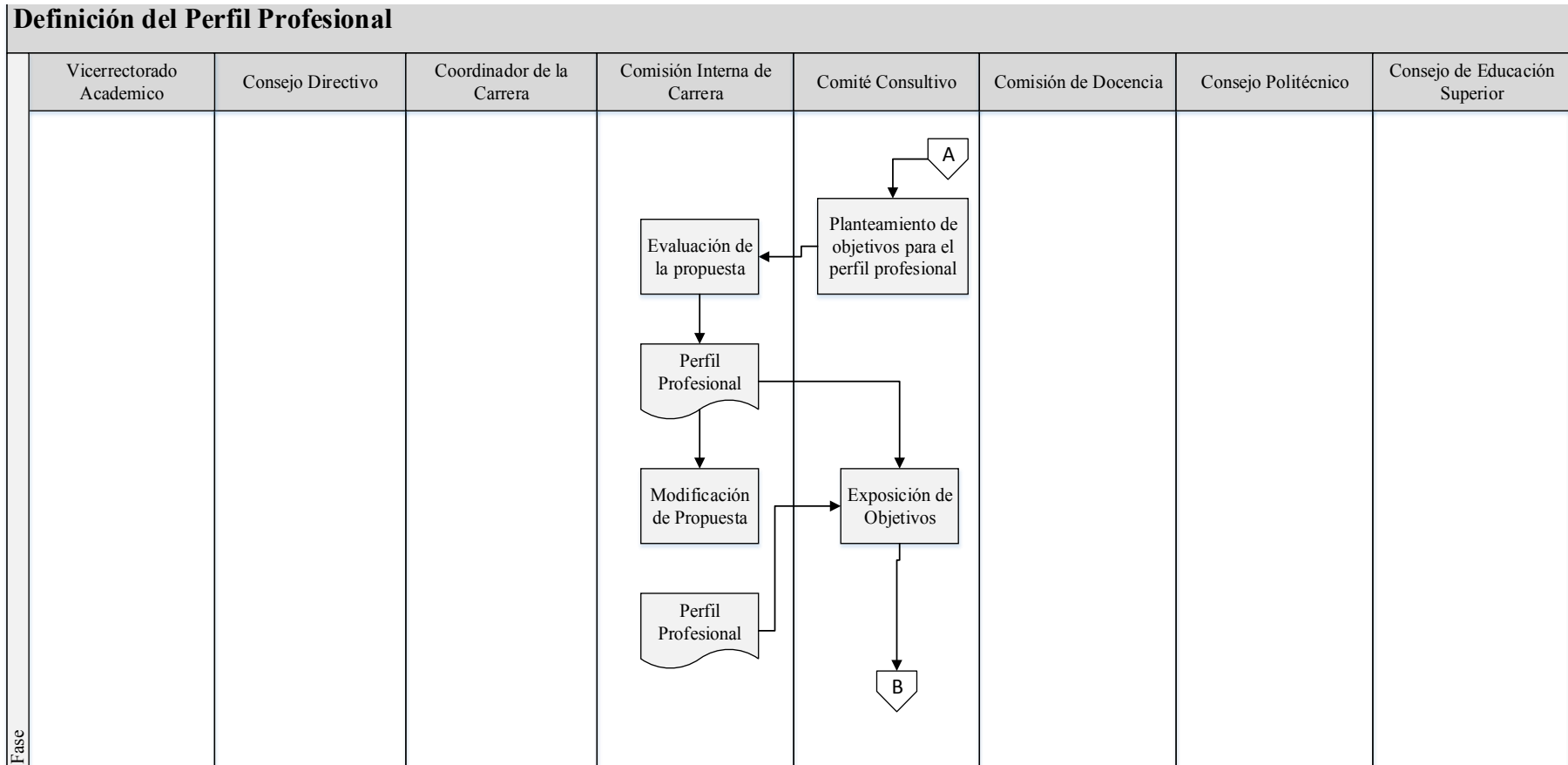


Ilustración 17: Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional (Parte II)
 Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

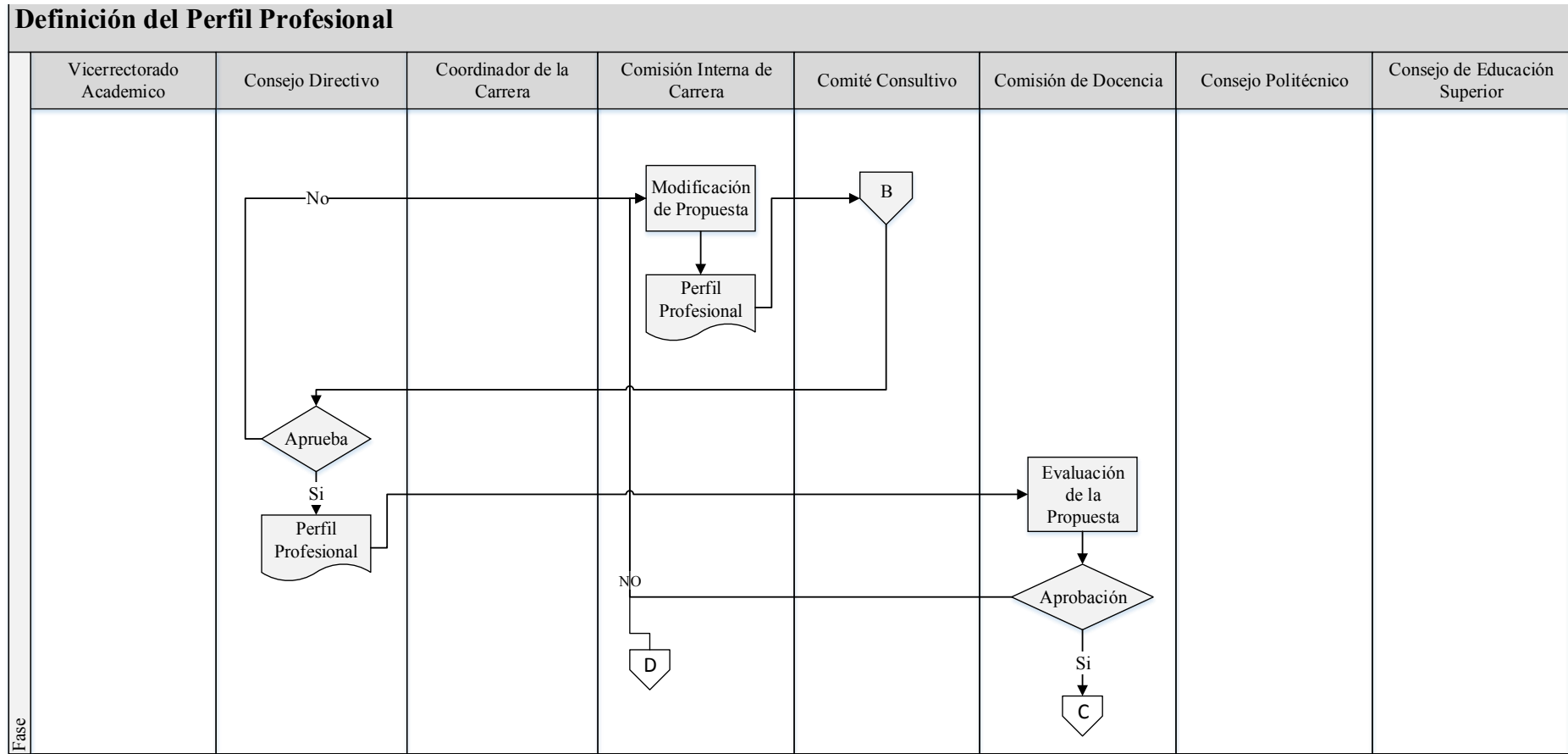


Ilustración 18: Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional (Parte III)
 Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

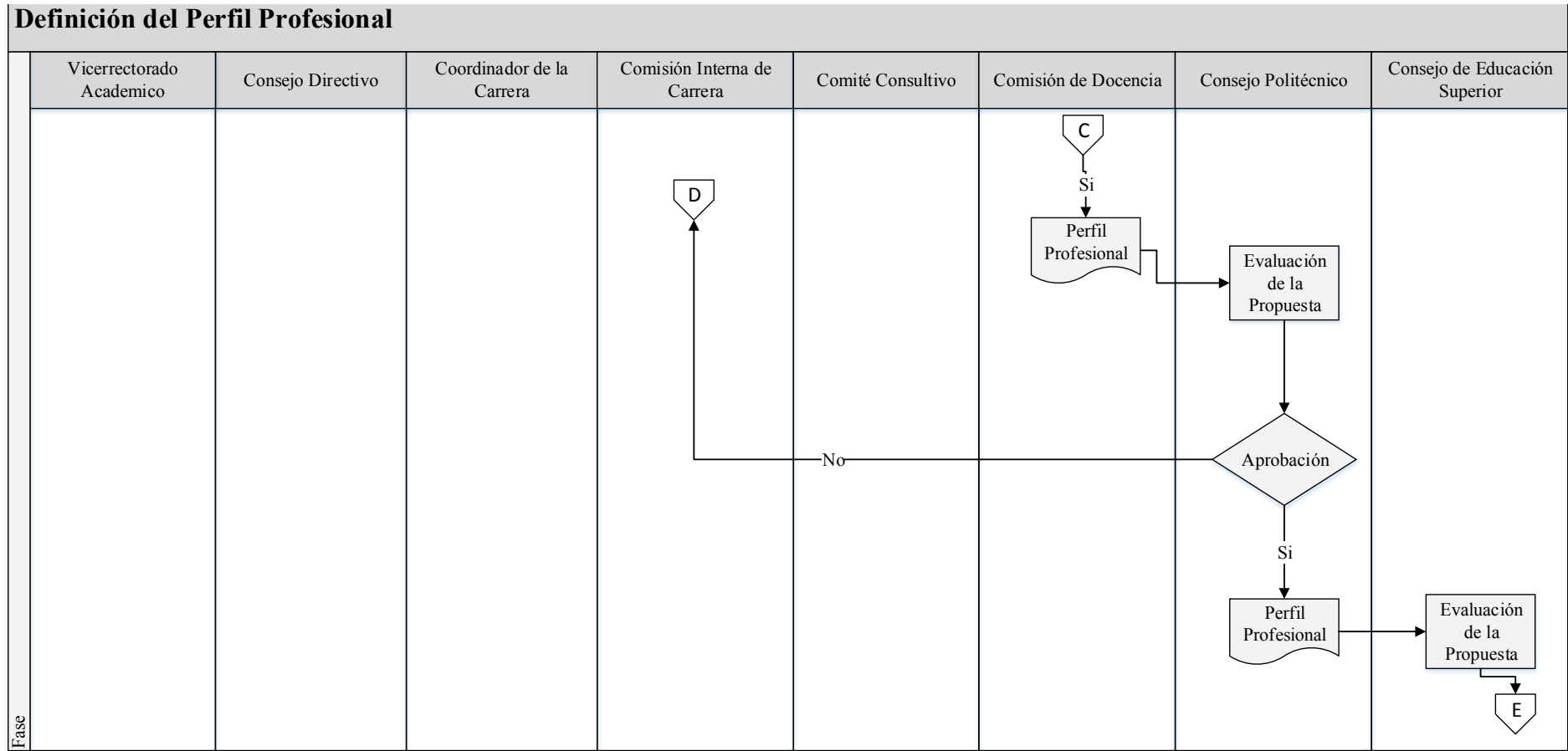


Ilustración 19: Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional (Parte IV)
 Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

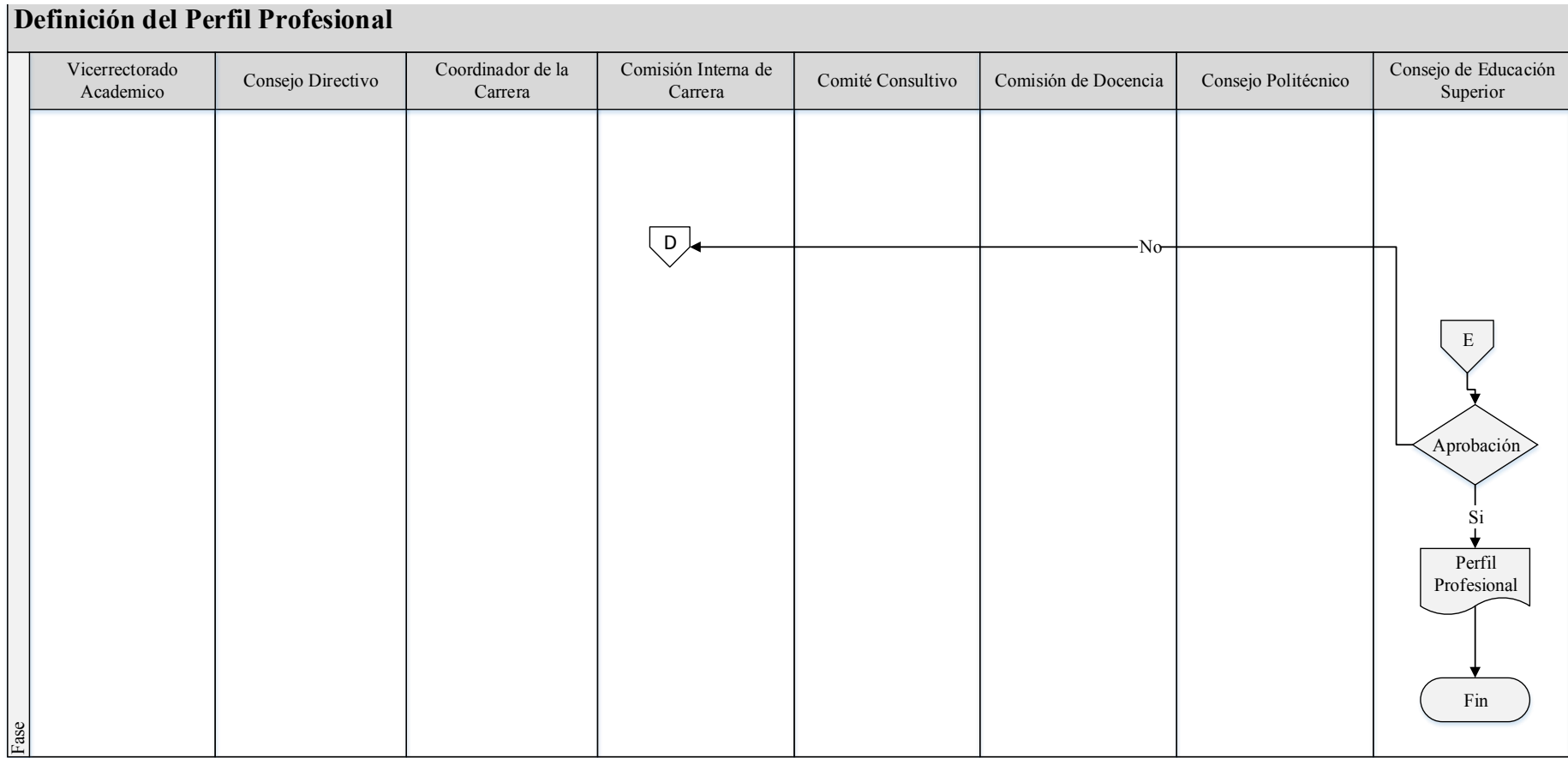


Ilustración 20: Flujograma del Sub-proceso Definición del Perfil Profesional (Parte V)
 Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

Se propone el siguiente indicador de gestión para el proceso del Perfil Profesional:

Tabla 18: Indicador de gestión No. 1 del Sub-proceso Elaboración del Perfil Profesional

NOMBRE	OBJETIVO	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA	META	RESPONSABLE
Participación en definición del Perfil Profesional	Garantizar la participación de todos los miembros del Comité Consultivo en la definición del Perfil Profesional.	$PDPP = \left(\frac{CMCC}{TMCC}\right) * 100$	1 año	100%	Coordinador de Carrera

PDPP = Porcentaje de miembros del Comité Consultivo participantes en la definición del Perfil Profesional.
 CMCC = Cantidad de miembros del Comité Consultivo que participaron en la definición del Perfil Profesional.
 TMCC = Total de miembros del Comité Consultivo.

LÍMITES DE CUMPLIMIENTO	ÓPTIMO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
	100%	$70% < PDPP < 100%$	$\leq 70%$

Tabla 19: Indicador de Gestión para Elaboración del Perfil Profesional

NOMBRE	OBJETIVOS	ESTANDAR	FRECUENCIA	ESCALA DEL INDICADOR	RESPONSABLE
Confiabilidad Fuentes de Información	Garantizar la confiabilidad de las fuentes de información utilizadas para definir el Perfil Profesional	La información obtenida provenga de las encuestas realizadas a los actores del medio o de páginas web pertenecientes a empresas o instituciones relacionadas al área de estudio de la Carrera.	1 año	CONFIABLE: Las fuentes de información cumplen con el estándar definido por cada Carrera. NO CONFIABLE: Las fuentes de información no cumplen con el estándar definido por cada Carrera	Coordinador de Carrera

Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

3.5 Diseño del Sistema de Control de Indicadores

Al desarrollar el presente proyecto se ha presentado un estudio cuya finalidad es desarrollar un Sistema de Control de Indicadores que brinde una guía para la medición y el análisis de los Indicadores pertenecientes al Criterio de Pertinencia del Modelo Genérico de Evaluación versión 2.0 proporcionado por el CEAACES.

El objetivo de la elaboración del diseño del Sistema de Control de Indicadores para la Unidad Académica es proporcionar una herramienta que servirá de soporte al momento de elaborar el Programa de Mejora Continua.

3.5.1 Elementos del Sistema de control

3.5.1.1 Sensor

El Sistema de Control de Indicadores que se propone iniciará evaluando los procesos de la UA, lo que servirá para conocer el nivel de cumplimiento, tanto en eficiencia como eficacia, de los indicadores exigidos por el CEAACES para la obtención de la Acreditación Nacional de Carreras.

Se realiza un análisis con la finalidad de exponer todas las evidencias que tiene la Unidad Académica, las cuales son una parte clave e importante al momento de la evaluación para la Acreditación Nacional de las Carreras y al planteamiento del Programa de Mejora Continua.

PROGRAMA DE AUDITORÍA

OBJETIVO DE LA AUDITORÍA:

Determinar los avances de la carga de evidencias y el nivel del cumplimiento en el sistema de la secretaría técnica de aseguramiento de la calidad de la Institución de Educación Superior.

ALCANCE:

El alcance estará definido para las áreas de la Unidad Académica que se relacionen directamente con actividades que generen evidencias exigidas por el CEAACES.

CRITERIOS:

El Comité de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CEAACES, establece los criterios a evaluar mediante su documento: *“Modelo Genérico de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras Presenciales y Semipresenciales de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador”*, en su última versión modificada en marzo de 2015.

PROCEDIMIENTOS:

Papeles de Trabajo:

Para poder analizar el avance y la situación actual de los indicadores se elaborará una matriz donde se evaluarán los indicadores correspondientes al criterio “Pertinencia” del *Modelo Genérico de Acreditación de Carreras Universitarias* del CEAACES.

Período a evaluar:

De acuerdo a lo establecido por el CEAACES las evidencias a evaluar, deberán corresponder a los dos últimos periodos académicos o el último año concluido, antes del inicio del proceso de evaluación de las Carreras por parte del Comité Evaluador.

Responsables:

El compromiso de ejecutar este tipo de exámenes corresponde a aquellos actores responsables de cargar evidencias al sistema de calidad de la Institución de Educación superior, dependiendo de cada proceso.

Período de ejecución de la Auditoría:

Se recomienda llevar a cabo este examen de diagnóstico al término de cada período académico.

3.5.1.2 Evaluador

Al momento de evaluar el Sistema de Control de Indicadores se mantuvo la línea de evaluación que realiza el CEAACES, es decir el sistema se rige por lo siguiente:

- Los indicadores de gestión, cuya finalidad es evaluar el Sistema de Gestión propuesto en este proyecto; y,
- Los indicadores del CEAACES, que se encuentran establecidos por el Comité Evaluador y varían de acuerdo al criterio de evaluación, para poder validar las evidencias resultantes de los procesos.

Los indicadores se medirán de acuerdo a los procesos resultantes en cada área bajo la responsabilidad de la persona encargada de proporcionar las evidencias al Sistema, por motivo de que se utilizan dos tipos de indicadores diferentes los periodos de evaluación también serán diferentes.

Los resultados que se obtienen de la valoración realizada al Sistema de Control de Indicadores de la unidad académica, se desplegarán en un Informe de Evaluación, donde estarán registradas todas aquellas observaciones resultantes de la investigación que se ejecutó, y también se adjunta la documentación soporte que respaldará la autenticidad de los resultados obtenidos, los cuales se presentarán ante la Comisión de Aseguramiento de la Calidad.

En las tablas 20 y 21 se muestran los indicadores que se desglosan del criterio Pertinencia, objeto de estudio.

Tabla 20: Descripción de los indicadores del Criterio Pertinencia (Parte 1)

Criterio A Evaluar Pertinencia			
Sub-criterio: Contexto (A1)			
Indicador	Descripción/Base Conceptual	Escala del Indicador/Forma de Cálculo	Evidencias
Estado Actual y Prospectiva (A1.1)	Este indicador evalúa los estudios vigentes sobre el estado actual y prospectivo de la Carrera. Se considerará los estudios realizados en los últimos tres años, antes del inicio del proceso de evaluación. ESTADO ACTUAL Y PROSPECTIVA.- Situación de la Carrera en un determinado espacio y tiempo, con visión de futuro, en relación con su entorno y demandas del medio, sustentada en procesos de planificación y gestión institucional.	ALTAMENTE SATISFACTORIO: La Carrera cumple con el estándar definido y presenta características complementarias de creatividad y excelencia. SATISFACTORIO: La Carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos. POCO SATISFACTORIO: La Carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos. DEFICIENTE: La Carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presentada para la evaluación tiene falencias que impiden un análisis adecuado.	1. Plan Estratégico
			2.- Planes operativos
Proyectos/ Programas de Vinculación con la Sociedad (A.1.2)	Este indicador evalúa los programas / proyectos relacionados con las necesidades identificadas en el análisis del estado actual y prospectivo de la Carrera. El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o último año concluido antes del proceso de evaluación. PROGRAMAS/PROYECTOS DE VINCULACIÓN.- Un programa de vinculación se define como el conjunto de proyectos de la Carrera en respuesta a los requerimientos de los distintos sectores sociales. Un proyecto de vinculación es el conjunto de actividades, debidamente planificadas, para atender una necesidad o requerimiento puntual de los sectores sociales en los que interviene la Carrera, con la participación de profesores.	ALTAMENTE SATISFACTORIO: La Carrera cumple con el estándar definido y presenta características complementarias de creatividad y excelencia. SATISFACTORIO: La Carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos. POCO SATISFACTORIO: La Carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos. DEFICIENTE: La Carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presentada para la evaluación tiene falencias que impiden un análisis adecuado.	1. Base de datos de Programas / Proyectos en los que interviene la Carrera y que han sido ejecutados durante el periodo de análisis.
			2. Documentación que evidencie la planificación y ejecución de los programas / proyectos.

Fuente: Modelo de Evaluación del CEACES, Versión 2.0, 2015

Criterio A Evaluar Pertinencia			
Sub-criterio: Contexto (A1)			
Indicador	Descripción/Base Conceptual	Escala del Indicador/Forma de Cálculo	Evidencias
Estado Actual y Prospectiva (A.1.1)	Este indicador evalúa los estudios vigentes sobre el estado actual y prospectivo de la carrera. Se considerará los estudios realizados en los últimos tres años, antes del inicio del proceso de evaluación. ESTADO ACTUAL Y PROSPECTIVA.- Situación de la carrera en un determinado espacio y tiempo, con visión de futuro, en relación con su entorno y demandas del medio, sustentada en procesos de planificación y gestión institucional.	<p>ALTAMENTE SATISFACTORIO: La carrera cumple con el estándar definido y presenta características complementarias de creatividad y excelencia.</p> <p>SATISFACTORIO: La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p>POCO SATISFACTORIO: La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p>DEFICIENTE: La carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presentada para la evaluación tiene falencias que impiden un análisis adecuado.</p>	<p>1. Plan Estratégico</p> <p>2.- Planes operativos</p>
Proyectos/ Programas de Vinculación con la Sociedad (A.1.2)	Este indicador evalúa los programas / proyectos relacionados con las necesidades identificadas en el análisis del estado actual y prospectivo de la carrera. El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o último año concluido antes del proceso de evaluación. PROGRAMAS/PROYECTOS DE VINCULACIÓN.- Un programa de vinculación se define como el conjunto de proyectos de la carrera en respuesta a los requerimientos de los distintos sectores sociales. Un proyecto de vinculación es el conjunto de actividades, debidamente planificadas, para atender una necesidad o requerimiento puntual de los sectores sociales en los que interviene la carrera, con la participación de profesores.	<p>ALTAMENTE SATISFACTORIO: La carrera cumple con el estándar definido y presenta características complementarias de creatividad y excelencia.</p> <p>SATISFACTORIO: La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p>POCO SATISFACTORIO: La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p>DEFICIENTE: La carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presentada para la evaluación tiene falencias que impiden un análisis adecuado.</p>	<p>1. Base de datos de Programas / Proyectos en los que interviene la carrera y que han sido ejecutados durante el período de análisis.</p> <p>2. Documentación que evidencie la planificación y ejecución de los programas / proyectos.</p>

Tabla 21: Descripción de los indicadores del Criterio Pertinencia (Parte 2)

Criterio A Evaluar Pertinencia			
Sub-criterio: Profesión (A2)			
Indicador	Descripción/Base Conceptual	Escala del Indicador/Forma de Cálculo	Evidencias
Perfil Profesional (A1.2)	<p>Este indicador evalúa la pertinencia del perfil profesional de la carrera. El período de evaluación corresponde a los tres años anteriores al inicio del proceso de evaluación.</p> <p>PERFIL PROFESIONAL.- Es lo que la profesión dice de sí misma, por las declaraciones de los colegios profesionales, asociaciones, gremios, avalado por el mundo laboral y empleador. Es el conjunto de características, conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para su inserción en la vida profesional.</p>	<p>ALTAMENTE SATISFACTORIO: La carrera cumple con el estándar definido y presenta características complementarias de creatividad y excelencia.</p> <p>SATISFACTORIO: La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p>POCO SATISFACTORIO: La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p>DEFICIENTE: La carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presentada para la evaluación tiene falencias que impiden un análisis adecuado.</p>	1. Perfil profesional.
			2. Plan de estudios.
			3. Documentos que evidencien la construcción/ diseño / actualización, del perfil profesional.
			4. Documentos que evidencien la participación de las partes involucradas en el desarrollo del perfil profesional.

Fuente: Modelo de Evaluación del CEAACES, Versión 2.0, 2015

3.5.1.5 Corrector

Las observaciones que se presentaron en el Informe de Evaluación, servirán de guía para establecer las respectivas acciones correctivas dentro del Programa de Mejora Continua las que permitirán realizar mejoras en los Sistemas de Gestión por Procesos de la Unidad Académica, y mitigar las falencias encontradas en la investigación.

Una vez definidas las acciones preventivas y correctivas, serán fases del elemento corrector de este sistema de control de gestión. El planteamiento de estas acciones tiene la intención de contribuir al mejoramiento continuo de los procesos que se desarrollan en la unidad académica y por lo tanto al cumplimiento de sus objetivos.

3.5.1.6 Red de comunicación

En el Sistema de Control de Indicadores se ejecutará una red de comunicación que constará de dos fases: la primera se basará en la transmisión de los resultados obtenidos en la evaluación para saber cuáles serán las medidas que se deben tomar para el Programa de Mejora Continua.

En la segunda fase intervendrán las partes involucradas las que serán las encargadas de valorar y demostrar los cambios que han ocurrido. También ayudarán a promover continuamente los objetivos institucionales para conseguir un compromiso más fuerte por parte de los servidores de la UA.

CAPÍTULO IV: VALIDACIÓN DE PROCESOS

En este capítulo se explica gráficamente la relación existente entre los procesos alineados a los criterios Pertinencia, Estudiantes y Academia, así como la importancia de la correcta ejecución de los procesos para el cumplimiento satisfactorio de los respectivos indicadores que componen cada criterio.

Además, se realizó la validación de los Sistemas de Gestión por Procesos alineados a los criterios Estudiantes y Academia, diseñados por los estudiantes de Materia Integradora del Primer Término 2016-2017, para lo cual se utilizó la matriz FODA y cédulas de hallazgos con la finalidad de determinar puntos de mejora para estos sistemas.

4.1 Análisis de interacción de los procesos alineados a los criterios Pertinencia, Academia y Estudiantes

Durante el desarrollo de este proyecto se realizó el levantamiento de los procesos alineados al criterio PERTINENCIA, los cuales se encuentran diagramados en el apartado 3.4.4, estos procesos son:

- Elaboración del Estado Actual y Prospectiva
- Definición del Perfil Profesional

Como se puede observar en la Ilustración 22, la estructura del criterio muestra dos sub-criterios y un total de tres indicadores, estos son: Estado Actual y Prospectiva; Proyectos/Programas de vinculación; y, Perfil profesional.



*Ilustración 21: Estructura del criterio PERTINENCIA
Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela
Fuente: Modelo de Evaluación del CEAACES, Versión 2.0, 2015*

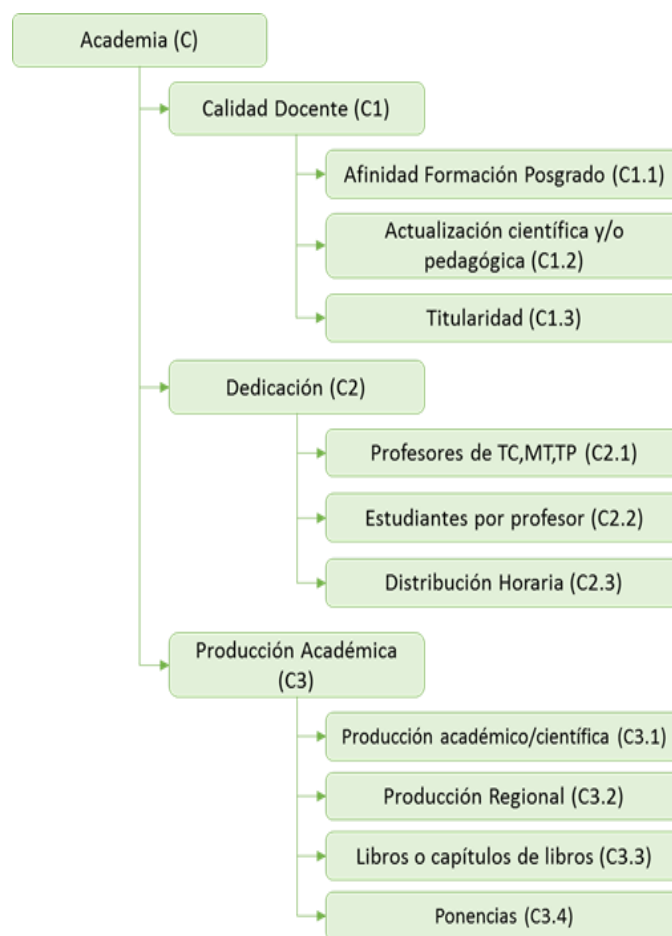
No obstante, se levantaron sólo dos procesos, debido a que el proceso vinculado al indicador Proyectos/Programas de Vinculación con la sociedad está relacionado con el indicador Actividades de Vinculación con la sociedad que forma parte del criterio Estudiantes.

Los procesos alineados a los criterios Academia y Estudiantes fueron documentados por los estudiantes de la materia integradora del I Término 2016-2017, esos procesos fueron revisados en conjunto con el grupo de prácticas pre-profesionales para validar el contenido de los manuales de procesos. Esta validación se expondrá en el apartado 4.2.

Los procesos alineados al criterio Academia, los cuales se encuentran diagramados en el Anexo 5: Manual General de Procesos Claves de la Unidad Académica, son los siguientes:

- Capacitación Docente
- Producción académica/científica
- Libros/Capítulos de libros

Como se observa en la Ilustración 23, la estructura del criterio muestra tres sub-criterios y un total de diez indicadores, estos son: Afinidad formación de postgrados, actualización científica y/o pedagógica, titularidad, profesores de TC/MT/TP, estudiantes por profesor, distribución horaria, producción académica/científica, producción regional, libros o capítulos de libros y ponencias.



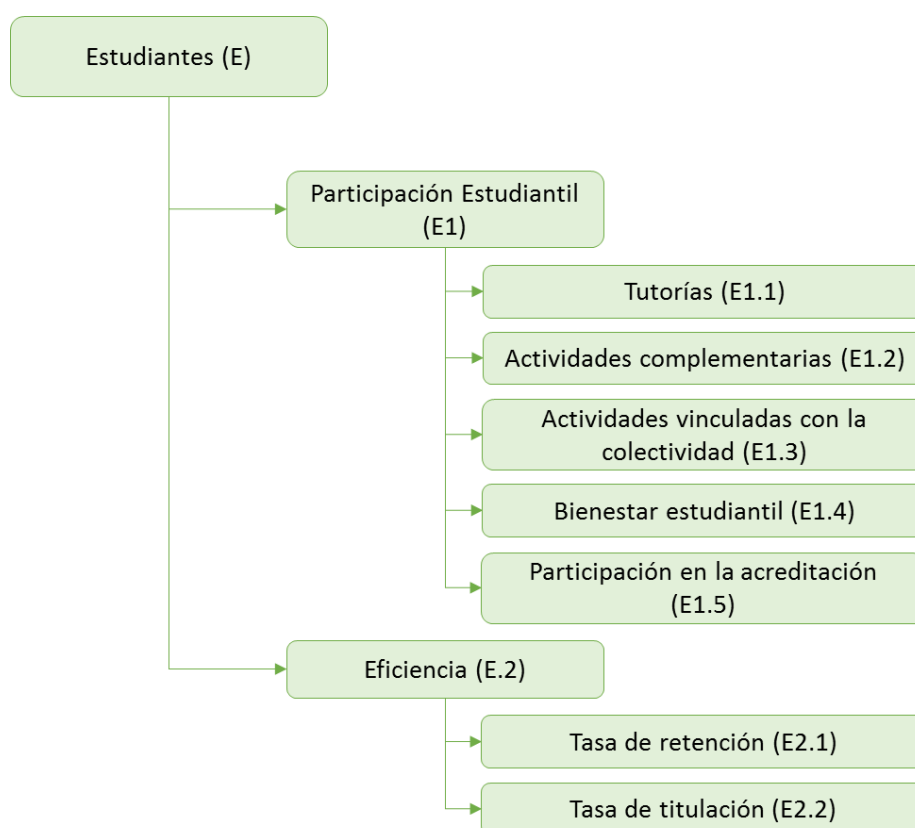
*Ilustración 22: Estructura del criterio ACADEMIA
Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela
Fuente: Modelo de Evaluación del CEAACES, Versión 2.0, 2015*

Los procesos alineados al criterio Estudiantes, los cuales se encuentran diagramados en el Anexo 5: Manual General de Procesos Claves de la Unidad Académica, son los siguientes:

- Tutorías
- Actividades vinculadas con la colectividad (Plan de actividades)

- Actividades vinculadas con la colectividad (Propuesta de estudiantes)
- Actividades vinculadas con la colectividad (Proyectos de vinculación)

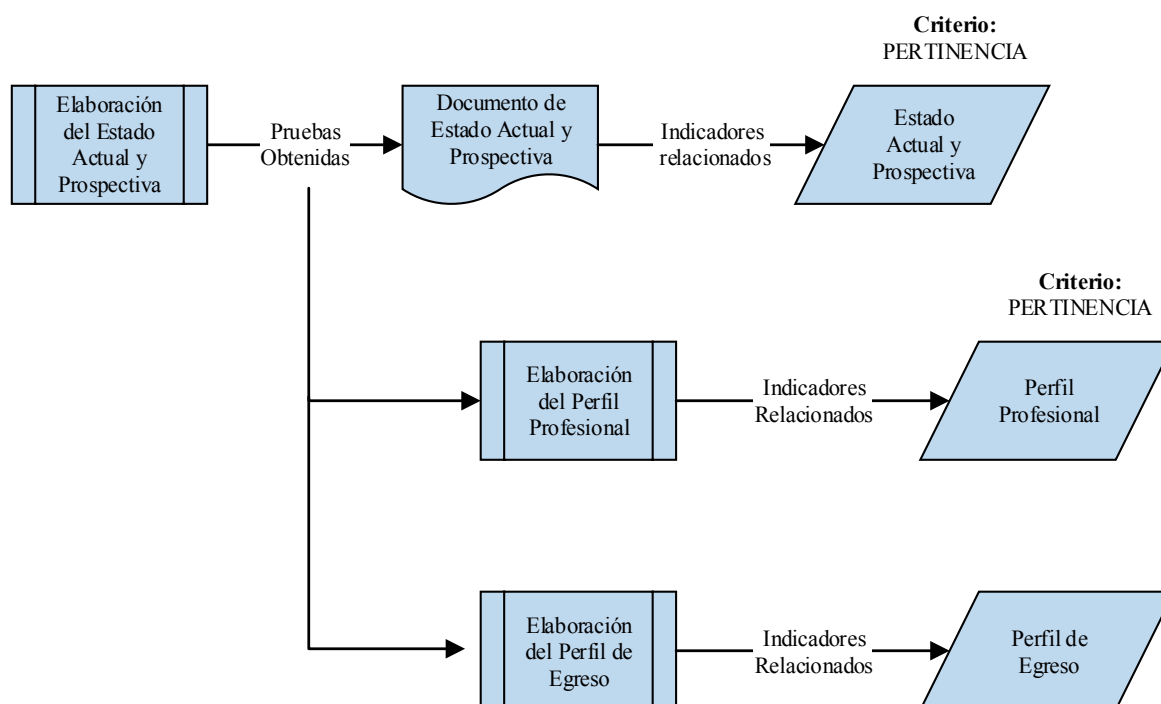
Como se observa en la Ilustración 24, la estructura del criterio muestra dos sub-criterios y un total de siete indicadores, estos son: Tutorías, Actividades complementarias, Actividades Vinculadas con la Colectividad, Bienestar Estudiantil, Participación en la Acreditación, Tasa de Retención y Tasa de Titulación.



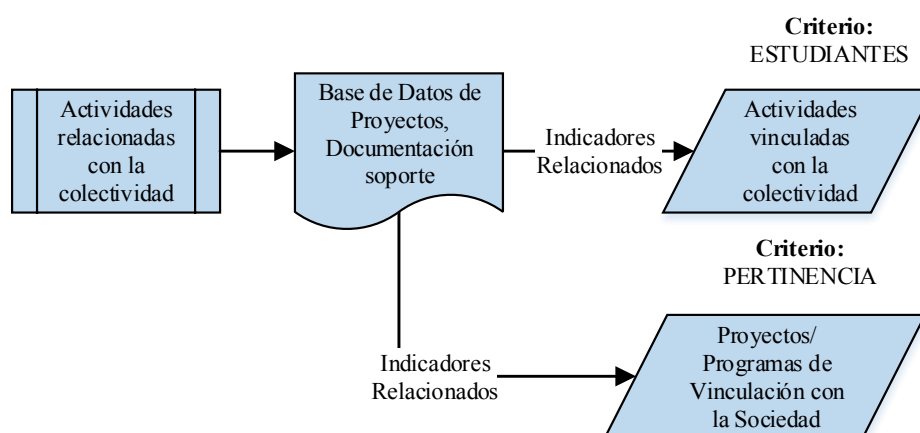
*Ilustración 23: Estructura del criterio ACADEMIA
Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela
Fuente: Modelo de Evaluación del CEAACES, Versión 2.0, 2015*

Una vez descritos los criterios y presentados los procesos alineados a estos, el siguiente aspecto trata la interacción entre estos procesos con los indicadores de sus respectivos criterios, en caso de ser pertinente se mostrará la relación con los otros dos criterios del modelo.

En las Ilustraciones 25 y 26 se explica gráficamente la interacción.



*Ilustración 24: Interacción entre PERTINENCIA y PLAN CURRICULAR
Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela*



*Ilustración 25: Interacción entre PERTINENCIA y ESTUDIANTES
Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela*

Como se muestra en la Ilustración 25, el sub-proceso Elaboración del Estado Actual y Prospectiva proporciona evidencia documental para cumplir el indicador de Estado Actual y Prospectiva. Así mismo, este proceso se relaciona de forma indirecta con los sub-procesos

Definición del Perfil Profesional y Perfil de Egreso, ya que el documento de Estado Actual y Prospectiva sirve como entrada principal para estos sub-procesos.

Ahora bien, en la Ilustración 26 se muestra como el sub-proceso Actividades Relacionadas con la Colectividad está relacionado directamente con el indicador Actividades Vinculadas con la Colectividad; sin embargo, los documentos resultantes de este sub-proceso (Base de datos, documentos soporte) también sirven como evidencia para el indicador Proyectos/Programas de Vinculación con la Sociedad.

Considerando lo anteriormente expuesto, la correcta gestión de los procesos antes mencionados es muy importante para garantizar que los resultados obtenidos sirvan como soporte de los sub-procesos con los cuales se vincula y así asegurar el cumplimiento de los indicadores.

4.2 Validación del diseño actual del sistema de gestión por procesos alineado a los criterios Pertinencia, Estudiantes y Academia del Modelo de Evaluación del CEAACES Versión 2.0

La validación del diseño actual del sistema de gestión por procesos alineados a los criterios del Modelo de Evaluación del CEAACES se realizó con el apoyo de los estudiantes de prácticas Pre-profesionales de la Carrera Ingeniería en Auditoría y Contaduría Pública Autorizada, ellos son:

- Ingrid Johanna Amén Cepeda
- Karina Elizabeth Pacheco Darquea
- Gerard Andrés Garay Bravo
- Emilio Vicente Diaz Nemer
- Carlos Adolfo Mejia Delgado

Para la validación se realizaron reuniones con los responsables de cada proceso, a fin de establecer si los procesos se están ejecutando de acuerdo a lo diagramado en flujogramas por los estudiantes de la Materia Integradora del I Término 2016-2017.

Además, la validación de los procesos implicó la elaboración del análisis FODA aplicado al proceso. El propósito de agregar este análisis es contribuir a la formulación del Programa de Mejora continua, tal que, las debilidades detectadas se transformen en oportunidades que puedan ser traducidas en planes de mejora.

Todo esto quedó documentado en una cédula de hallazgo, esta cédula fue elaborada por los estudiantes de prácticas y firmadas por los responsables de los procesos, quienes participaron en las reuniones para su validación. La evidencia de esta validación se encuentra en el Anexo 4: Informe de validación de procesos.

4.2.1 Validación de los procesos alineados al criterio Pertinencia

El levantamiento de información para diagramar los procesos vinculados al criterio Pertinencia fue realizado con el Ing. Dalton Noboa, ex-Coordinador de la Carrera de Ingeniería en Auditoría y Contaduría Pública Autorizada, quien fue el responsable de realizar el estudio del Estado Actual y Prospectiva; y, el Perfil Profesional para la Carrera antes mencionada.

La validación de este proceso se efectuó con los otros Coordinadores de Carrera para garantizar que los sub-procesos son ejecutados de acuerdo al flujograma diseñado.

4.2.2 Validación de los procesos alineados al criterio Academia

En esta sección se expondrá la validación realizada a los sub-procesos alineados al criterio ACADEMIA, la validación fue documentada en cédulas de cumplimiento para cada sub-proceso validado y se presenta una tabla de información de ellos. Además, este apartado

contiene un análisis FODA efectuado con la finalidad de identificar oportunidades de mejoras que puedan ser incluidas en el Programa de Mejora Continua.

4.2.3 Sub-criterio Calidad Docente.

Para la validación del sub-proceso Capacitación a Docentes/Investigadores se muestra a continuación, la Tabla 22, la Ilustración 27 y la Tabla 23 en donde se muestra respectivamente la información del proceso, el análisis FODA y la cédula de hallazgo.

Tabla 22: Descripción del Sub-proceso Capacitación a docentes

Información del Sub-proceso	
NOMBRE DEL SUB-PROCESO	Capacitación a Docentes/Investigadores
DESCRIPCIÓN	En este sub-proceso se identifican las necesidades de capacitaciones, sean estas técnicas, de investigación o pedagógicas, considerando todos los docentes e investigadores de la unidad académica.
ENTRADAS	-Solicitud de planificación de capacitaciones.
SALIDAS	-Certificado de Capacitación. -Docentes e Investigadores Capacitados.
RESPONSABLES	-Decano. -Sub-decano. -Jefes Departamentales. -Coordinadores de Carrera. -Docentes. -Investigadores.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

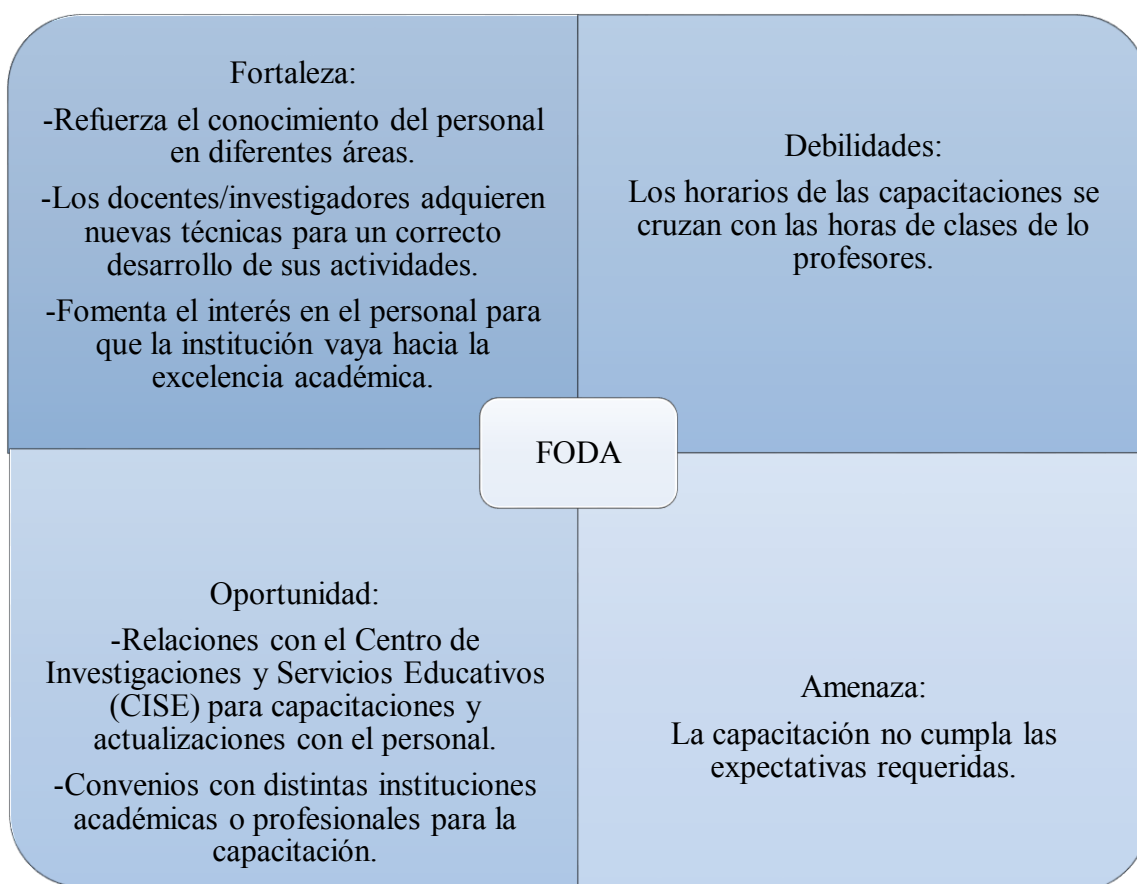


Ilustración 26: Análisis FODA del Sub-proceso Capacitación a docentes

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

Tabla 23: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso Capacitación a docentes

Cédula de cumplimiento de Sub-proceso de Capacitación a Docentes/Investigadores

En base a la información obtenida por medio de entrevistas a los responsables del sub-proceso, se puede concluir que este se cumple satisfactoriamente de acuerdo a lo diagramado en el flujograma [MPG-03.1] documentado en el *Anexo 5: Manual General de Procesos Claves de la Unidad Académica*.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

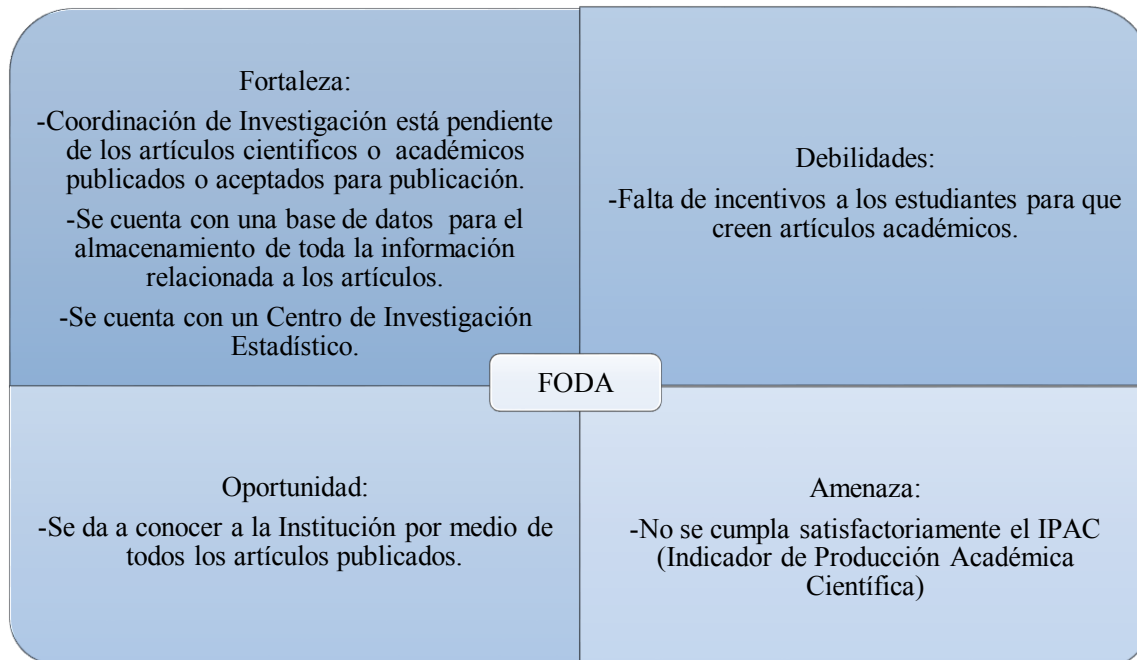
4.2.4 Sub-criterio Producción Académica

Para la validación del sub-proceso Producciones Académico/Científicas se muestra a continuación las Tablas 24, 25, 26, 27 y las Ilustraciones 28 y 29 en donde se presenta respectivamente la información del proceso, el análisis FODA y la cédula de hallazgo.

Tabla 24: Descripción del Sub-proceso Producciones Académico/Científicas

Información del Sub-proceso	
NOMBRE DEL SUB-PROCESO	Producciones Académico/Científicas
DESCRIPCIÓN	Este sub-proceso se encarga de cargar todo tipo de información al sistema de calidad de la IES sobre los artículos académicos, científicos publicados o aceptados para publicar.
ENTRADAS	Solicitud a la dirección departamental para obtener todos los artículos académicos publicados o aceptados para publicar.
SALIDAS	Notificación de Aceptación del artículo.
RESPONSABLES	-Coordinación de investigación Académica. -Directores Departamental. -Docentes e Investigadores de Carreras.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales



*Ilustración 27: Análisis FODA del Sub-proceso Producciones Académico/Científicas
Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales*

Tabla 25: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso Producciones Académico/Científicas

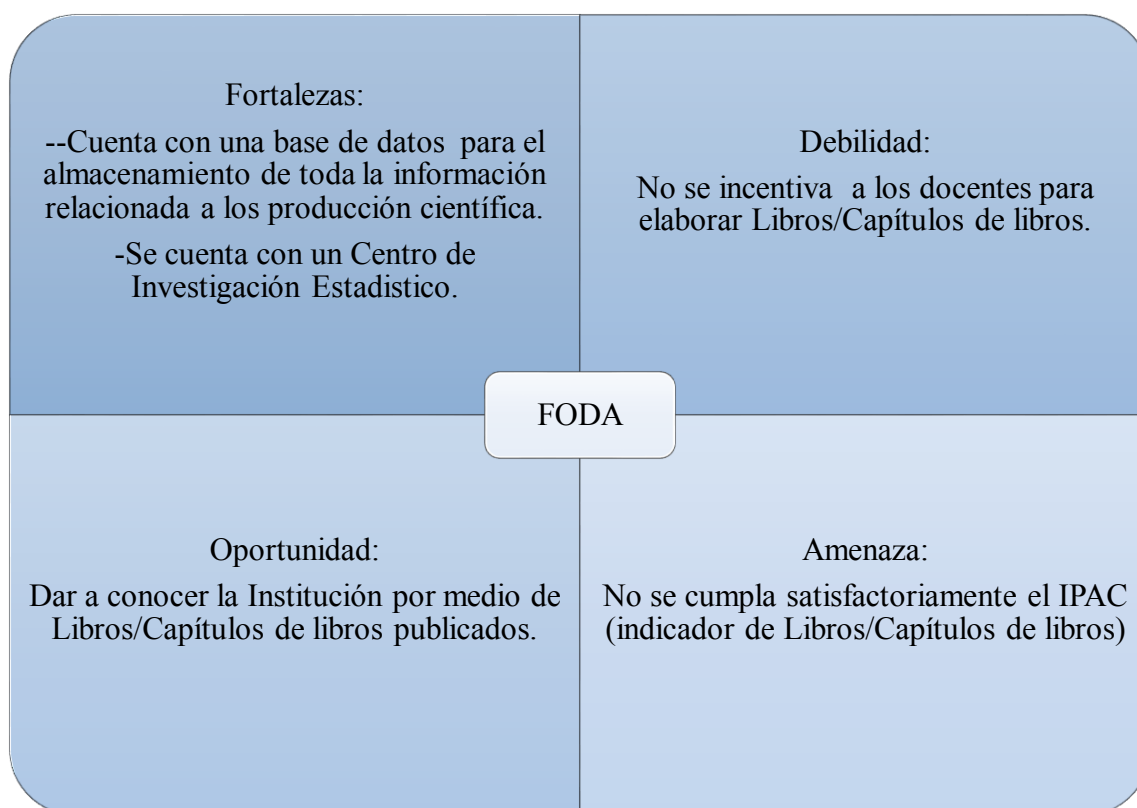
Cédula de cumplimiento de Sub-proceso de Producciones Académico/Científicas
<p>En base a la información obtenida por medio de entrevistas a los responsables del sub-proceso, se puede concluir que este se cumple satisfactoriamente de acuerdo a lo diagramado en el flujograma [MPH-01] documentado en el <i>Anexo 5: Manual General de Procesos Claves de la Unidad Académica</i>.</p>

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

Tabla 26: Descripción del Sub-proceso Libros/Capítulos de libros

Información del Sub-proceso	
NOMBRE DEL SUB-PROCESO	Libros/Capítulos de libros
DESCRIPCIÓN	Este sub-proceso se encarga de evaluar que los libros que han sido elaborados por docentes o investigadores estén afines a las Carreras
ENTRADAS	-Oficios. -Solicitudes. -Requerimientos.
SALIDAS	-Ficha Catalográfica del trabajo. -Ejemplar del libro de ser el caso. -Archivo digital del capítulo. -Cargar información al sistema de Calidad de la IES.
RESPONSABLES	-Sub-decanato. -Directores departamentales. -Coordinadores de Carrera. -Docentes de la Unidad académica.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales



*Ilustración 28: Análisis FODA del Subproceso Libros/Capítulos de libros
Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales*

Tabla 27: Cédula de cumplimiento del Sub-procesos Libros/Capítulos de libros

Cédula de cumplimiento de Sub-proceso de Libros/Capítulos de libros
<p>En base a la información obtenida por medio de entrevistas a los responsables del sub-proceso, se puede concluir que este se cumple satisfactoriamente de acuerdo a lo diagramado en el flujograma [MPH-02] documentado en el Anexo 5: Manual General de Procesos Claves de la Unidad Académica.</p>

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

4.2.5 Validación de los procesos alineados al criterio Estudiantes

En esta sección se expondrá la validación realizada a los sub-procesos alineados al criterio Academia, la validación fue documentada en cédulas de cumplimiento para cada sub-proceso validado y se presenta una tabla de información de ellos. Además, este apartado contiene un análisis FODA efectuado con la finalidad de identificar oportunidades de mejoras que puedan ser incluidas en el Programa de Mejora Continua.

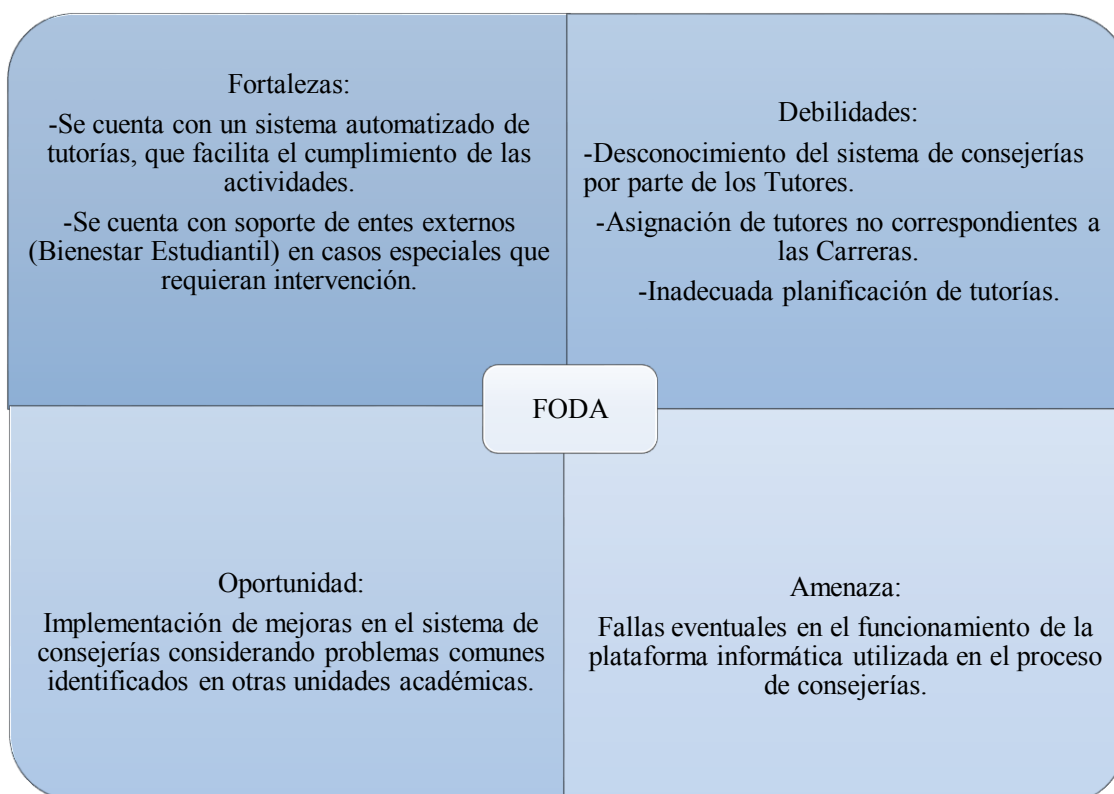
4.2.6 Sub-criterio Participación Estudiantil

Para la validación de este sub-criterio se muestra a continuación las Tablas 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 y las Ilustraciones 30, 31, 32, 33, 34 y 35 en donde se presenta respectivamente la información del proceso, el análisis FODA y la cédula de hallazgo.

Tabla 28: Descripción del Subproceso Tutorías

Información del Sub-proceso	
NOMBRE DEL SUB-PROCESO	Tutorías.
DESCRIPCIÓN	Este proceso se encarga de controlar el avance del estudiante en su Carrera, mediante la asignación de un consejero académico, planificación de citas con los estudiantes y de ser necesario la coordinación para la intervención de un ente externo a la unidad académica.
ENTRADAS	-Listado de estudiantes. -Listado de Profesores Tutores.
SALIDAS	Reportes de Tutorías.
RESPONSABLES	-Coordinadores de Carrera. -Profesores Tutores.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales



*Ilustración 29: Análisis FODA del Sub-proceso Tutorías
Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales*

Tabla 29: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso Tutorías

Cédula de cumplimiento de Sub-proceso Tutorías.
<p>En base a la información obtenida por medio de entrevistas a los responsables del sub-proceso, se puede concluir que este se cumple satisfactoriamente de acuerdo a lo diagramado en el flujograma [MPG-03.2] documentado en el <i>Anexo 5: Manual General de Procesos Claves de la Unidad Académica</i>.</p> <p>No obstante, hay ciertos puntos que podrían ser objeto de análisis para obtener mejores resultados de los planificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la Carrera de Ingeniería en Auditoría y Contaduría Pública Autorizada la cantidad de profesores a tiempo completo no es suficiente, por lo cual se puede ver afectado el indicador del Modelo de Evaluación del CEAACES: Estudiantes por profesor, ED. $ED = \frac{NE}{TC + 0.5MT + 0.25TP}$ <p>NE: Total de estudiantes de la Carrera.</p> <p>TC: Total de profesores a tiempo completo.</p> <p>MT: Total de profesores de tiempo medio.</p> <p>TP: total de profesores a tiempo parcial.</p>

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

Tabla 30: Descripción del Sub-proceso Actividades Complementarias

Información del Sub-proceso	
NOMBRE DEL SUB-PROCESO	Actividades Complementarias.
DESCRIPCIÓN	Este sub-proceso se encarga de proponer, elaborar y revisar las actividades complementarias, las cuales son: -Seminarios. -Materias de libre opción. -Simposios.
ENTRADAS	-Evidencia de necesidades de la unidad académica. -Propuesta de actividades complementarias.
SALIDAS	-Registro de asistencia a actividades. -Registro las actividades complementarias en el POA.
RESPONSABLES	-Decano. -Coordinadores de Carrera.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

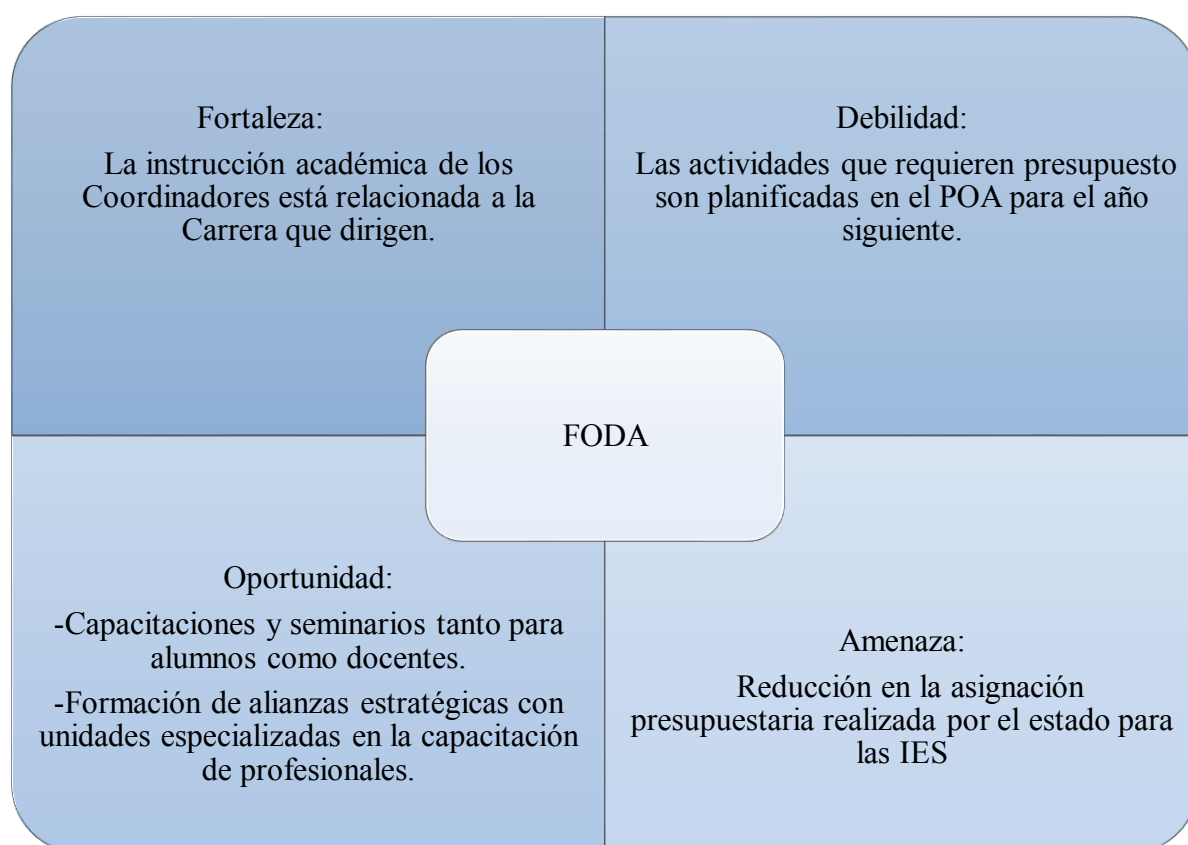


Ilustración 30: Análisis FODA del Sub-criterio Actividades complementarias
Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

Tabla 31: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso actividades complementarias

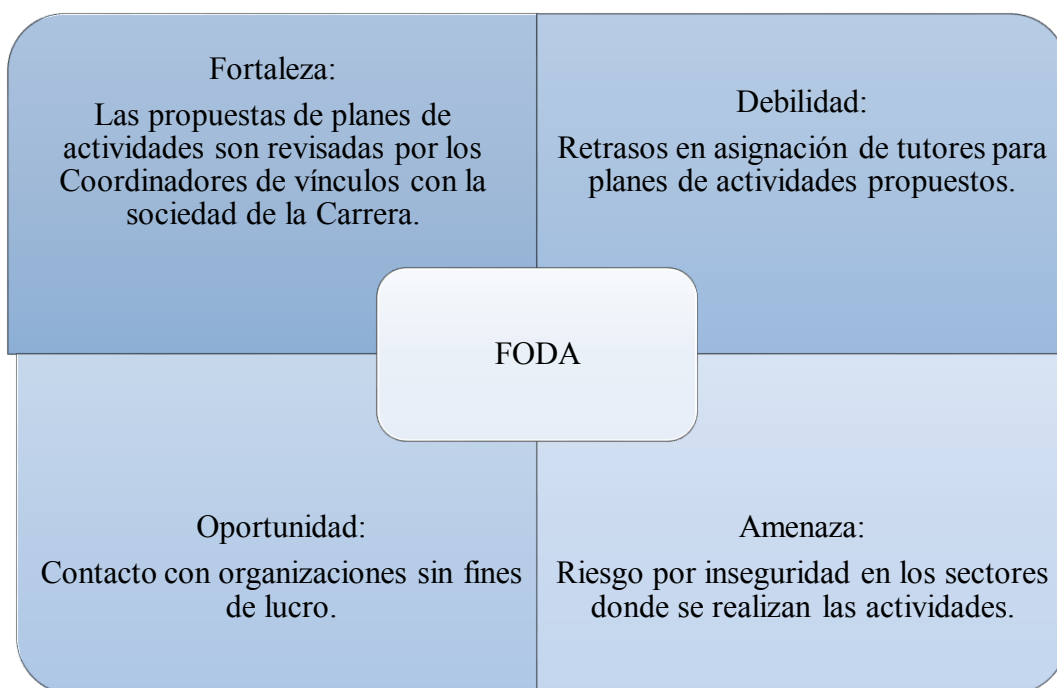
Cédula de cumplimiento de Sub-proceso Actividades Complementarias	
<p>En base a la información obtenida por medio de entrevistas a los responsables del sub-proceso, se puede concluir que este se cumple satisfactoriamente de acuerdo a lo diagramado en el flujograma.</p> <p>No obstante, hay ciertos puntos que podrían ser objeto de análisis para obtener mejores resultados de los planificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de una capacitación o seminario para los docentes que sea considerada de interés por los Coordinadores, estos podrían gestionar el presupuesto para dicha actividad, solicitando sea evaluada por las autoridades pertinentes para su aprobación en dicho término. • En caso de una propuesta de una capacitación o seminario propuesta por los estudiantes, solicitar un análisis de los requerimientos para auto gestionar con los estudiantes las actividades de ser posible. 	

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

Tabla 32: Descripción Sub-proceso Actividades vinculadas con la Colectividad (Plan de actividades)

Información del Sub-proceso	
NOMBRE DEL SUB-PROCESO	Actividades Vinculadas con la Colectividad (Plan de actividades).
DESCRIPCIÓN	Este sub-proceso se encarga de la aprobación de los planes de actividades propuestas por los alumnos, gestiona los recursos necesarios para que las propuestas se realicen cumpliendo las normas establecidas.
ENTRADAS	Propuestas de plan de actividades por parte de estudiantes o docentes.
SALIDAS	Documentación soporte de actividades de vinculación, nuevos convenios.
RESPONSABLES	-Coordinador de vínculos con la sociedad de la unidad académica. -Coordinadores de Carrera. -Docentes/Tutores. -Estudiantes.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales



*Ilustración 31: Análisis FODA del Sub-criterio Actividades Vinculadas con la Colectividad (Plan de actividades)
 Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales*

Tabla 33: Cédula de Cumplimiento del Sub-proceso Actividades vinculadas con la colectividad (Plan de Actividades)

Cédula de cumplimiento de Sub-proceso Actividades Vinculadas con la Colectividad (Plan de actividades)

En base a la información obtenida por medio de entrevistas a los responsables del sub-proceso, se puede concluir que este se cumple satisfactoriamente de acuerdo a lo diagramado en el flujograma [MPI-03.1] documentado en el *Anexo 5: Manual General de Procesos Claves de la Unidad Académica*.

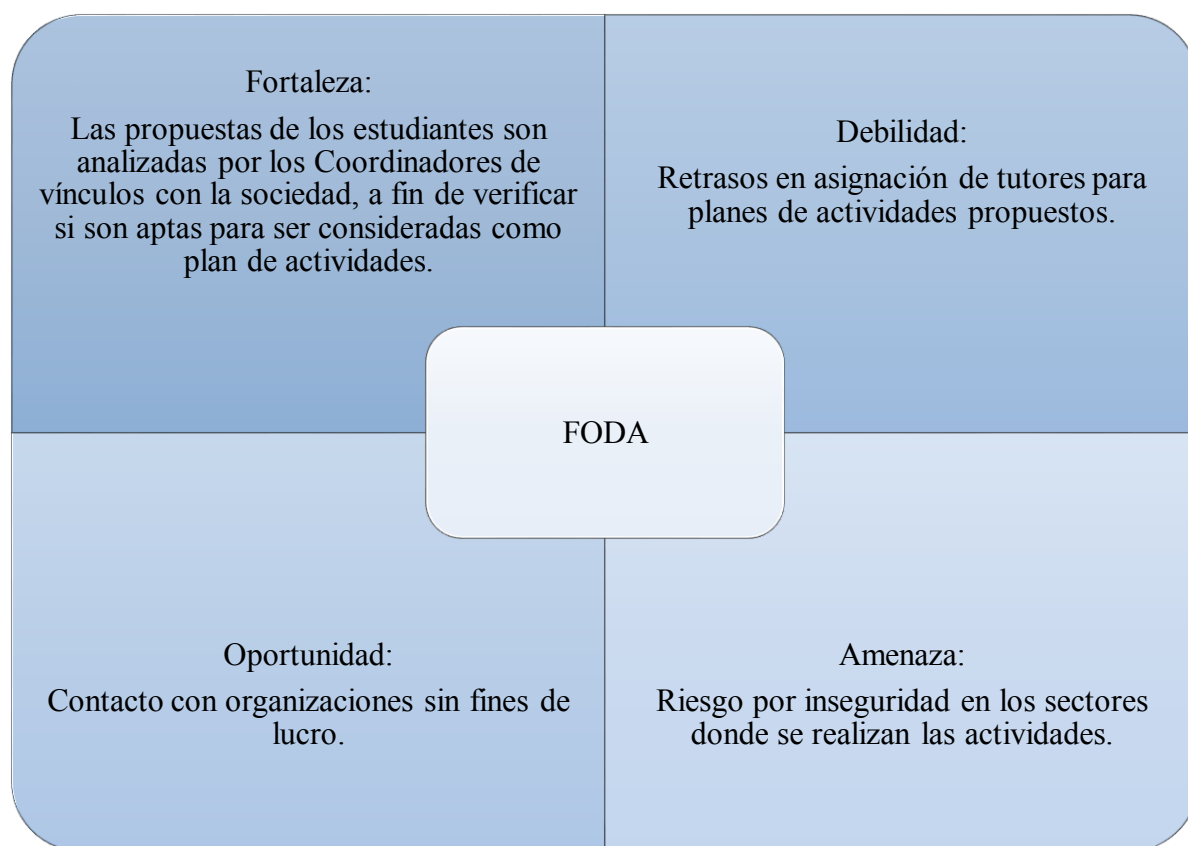
No obstante, hubo un acontecimiento que debe ser tomado en cuenta, la actualización del organigrama de vínculos con la sociedad de la unidad académica, ya que en estos momentos se cuenta con un Coordinador de vínculos por Carrera.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

Tabla 34: Descripción Sub-proceso actividades vinculadas con la colectividad (Propuesta de estudiantes)

Información del Sub-proceso	
NOMBRE DEL SUB-PROCESO	Actividades Vinculadas con la Colectividad (Propuesta de Estudiantes).
DESCRIPCIÓN	Este sub-proceso se encarga de examinar y aprobar las propuestas de proyectos de los estudiantes, verificando si son aptas para ser reconocidas como vinculación.
ENTRADAS	-Idea inicial del proyecto. -Reglamento de vinculación con la colectividad.
SALIDAS	-Documentación soporte de cumplimiento de actividades de vinculación con la sociedad.
RESPONSABLES	-Coordinador de vínculos con la sociedad de la unidad académica. -Coordinadores de Carrera. -Unidad de Vínculos con la Sociedad. -Docentes/Tutores. -Estudiantes.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales



*Ilustración 32: Análisis FODA del Sub-proceso actividades vinculadas con la colectividad (Propuesta de estudiantes)
Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales*

Tabla 35: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso de Actividades vinculadas con la colectividad

**Cédula de cumplimiento de Sub-proceso Actividades Vinculadas con la Colectividad
(Propuestas de Estudiantes)**

En base a la información obtenida por medio de entrevistas a los responsables del sub-proceso, se puede concluir que este se cumple satisfactoriamente de acuerdo a lo diagramado en el flujograma [MPI.03.2] documentado en el *Anexo 2: Manual General de Procesos Claves de la Unidad Académica*.

Además, se sugiere llevar un reporte de los proyectos propuestos por los estudiantes y los propuestos por los docentes, para poder realizar un análisis estadístico y así obtener datos reales de la participación de cada uno.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

Tabla 36: Descripción del Sub-proceso Actividades vinculadas con la colectividad (Proyecto de vinculación)

Información del Sub-proceso	
NOMBRE DEL SUB-PROCESO	Actividades Vinculadas con la Sociedad (Proyecto de vinculación).
DESCRIPCIÓN	Este sub-proceso se encarga de seleccionar y difundir los proyectos de vínculos que han sido aprobados por UVS.
ENTRADAS	-Propuestas de proyectos.
SALIDAS	-Proyectos Aprobados. -Documentación soporte de cumplimiento de actividades de vinculación con la sociedad ⁷ .
RESPONSABLES	-Coordinador de vínculos con la sociedad de la unidad académica. -Coordinadores de Carrera. -Unidad de Vínculos con la Sociedad. -Docentes/Tutores. -Estudiantes.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

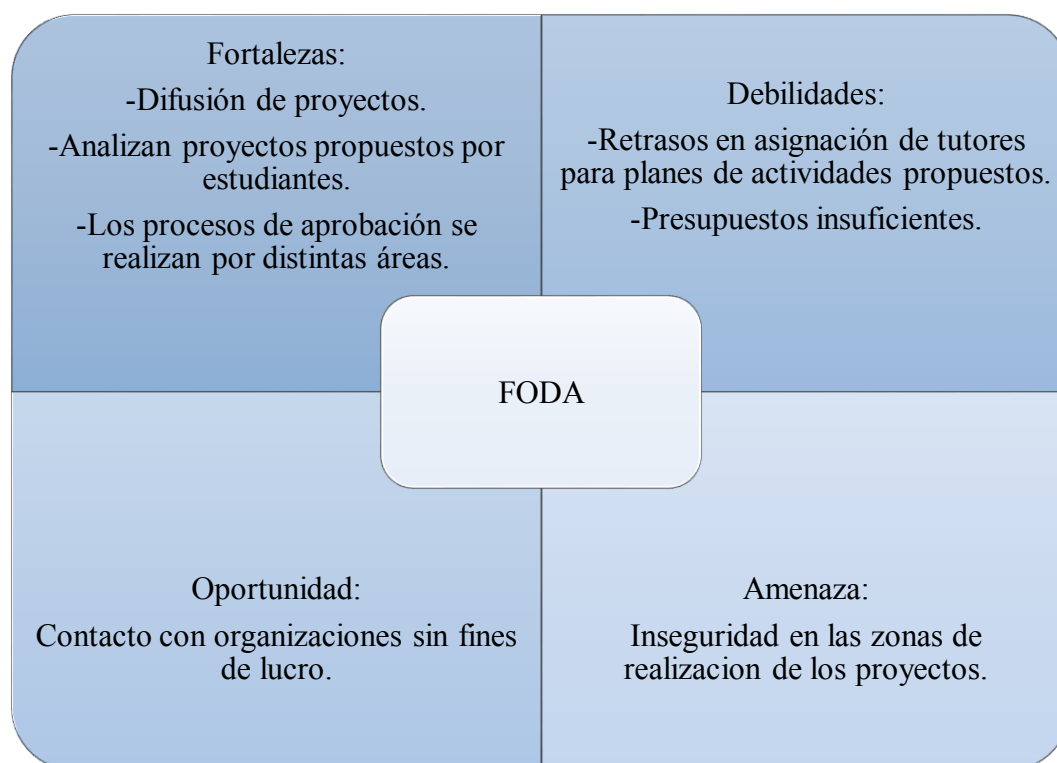


Ilustración 33: Actividades vinculadas con la colectividad (Proyecto de vinculación)
Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

⁷ Carta Compromiso, Plan de Actividades, Informe del Tutor, Informe del Estudiante, Informe de la Empresa y Tablilla para Seguimiento de Actividades

Tabla 37: Cédula de cumplimiento del Sub-proceso Actividades vinculadas con la colectividad (Proyecto de vinculación)

Cédula de cumplimiento de Sub-proceso Actividades Vinculadas con la Colectividad (Proyecto de Vinculación)

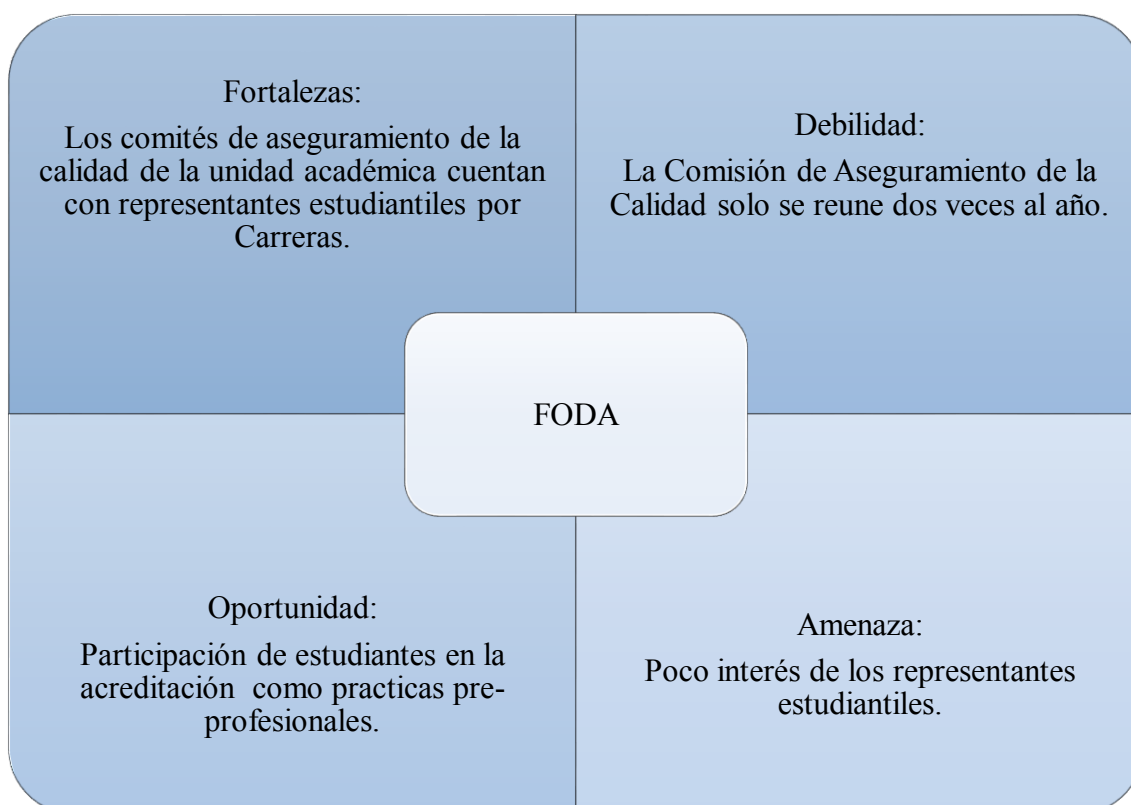
En base a la información obtenida por medio de entrevistas a los responsables del sub-proceso, se puede concluir que este se cumple satisfactoriamente de acuerdo a lo diagramado en el flujograma [MPI-03.3] documentado en el *Anexo 5: Manual General de Procesos Claves de la Unidad Académica*.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

Tabla 38: Cédula de cumplimiento del proceso Participación Estudiantil en la Acreditación

Información del Proceso	
NOMBRE DEL PROCESO	Participación Estudiantil en la Acreditación.
DESCRIPCIÓN	Este proceso se encarga de la participación de los representantes estudiantiles de las Carreras para la elaboración del plan de mejora.
ENTRADAS	-Informe LSEI.
SALIDAS	-Resoluciones de comisión de aseguramiento de calidad de la unidad académica. -Plan de mejora aprobado.
RESPONSABLES	-Decano. -Sub-decano. -Secretario de Comisión de Aseguramiento de la Calidad. -Coordinadores de Carrera. -Representantes estudiantiles.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales



*Ilustración 34: Actividades vinculadas con la colectividad (Proyecto de vinculación)
Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales*

Tabla 39: Cédula de cumplimiento de Proceso de Participación Estudiantil en la Acreditación

Cédula de cumplimiento de Proceso de Participación Estudiantil en la Acreditación
<p>En base a la información obtenida por medio de entrevistas a los responsables del proceso, se puede concluir que este se cumple satisfactoriamente de acuerdo a lo diagramado en el flujograma.</p> <p>No obstante, hay ciertos puntos que podrían ser objeto de análisis para obtener mejores resultados de los planificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La actualización del flujograma, ya que en el estado actual la comisión de aseguramiento de la calidad ya no aprueba la autoevaluación de la planificación.

Elaborado por: Los autores en colaboración con grupo de Prácticas pre-profesionales

CAPÍTULO V: PROPUESTA DEL PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA

En el desarrollo de este capítulo se explicará la propuesta para el Programa de Mejora Continua alineado a los criterios del Modelo de Evaluación del CEAACES Versión 2.0, enfocada específicamente a los criterios Pertinencia, Estudiantes y Academia; este programa fue diseñado con base a todos los análisis realizados preliminarmente en los capítulos III y IV.

Las herramientas para realizar estos análisis fueron las siguientes: Matriz de Riesgo, Análisis FODA, Diagrama de Ishikawa y, como insumo adicional para la creación del Programa se utilizó la validación de los sistemas de gestión diseñados por los estudiantes de materia integradora del I Término 2016-2017.

Considerando que cada uno de esos análisis aportó al desarrollo del Programa, a continuación se muestra la Ilustración 36 donde se explica la contribución de cada uno de estos análisis.

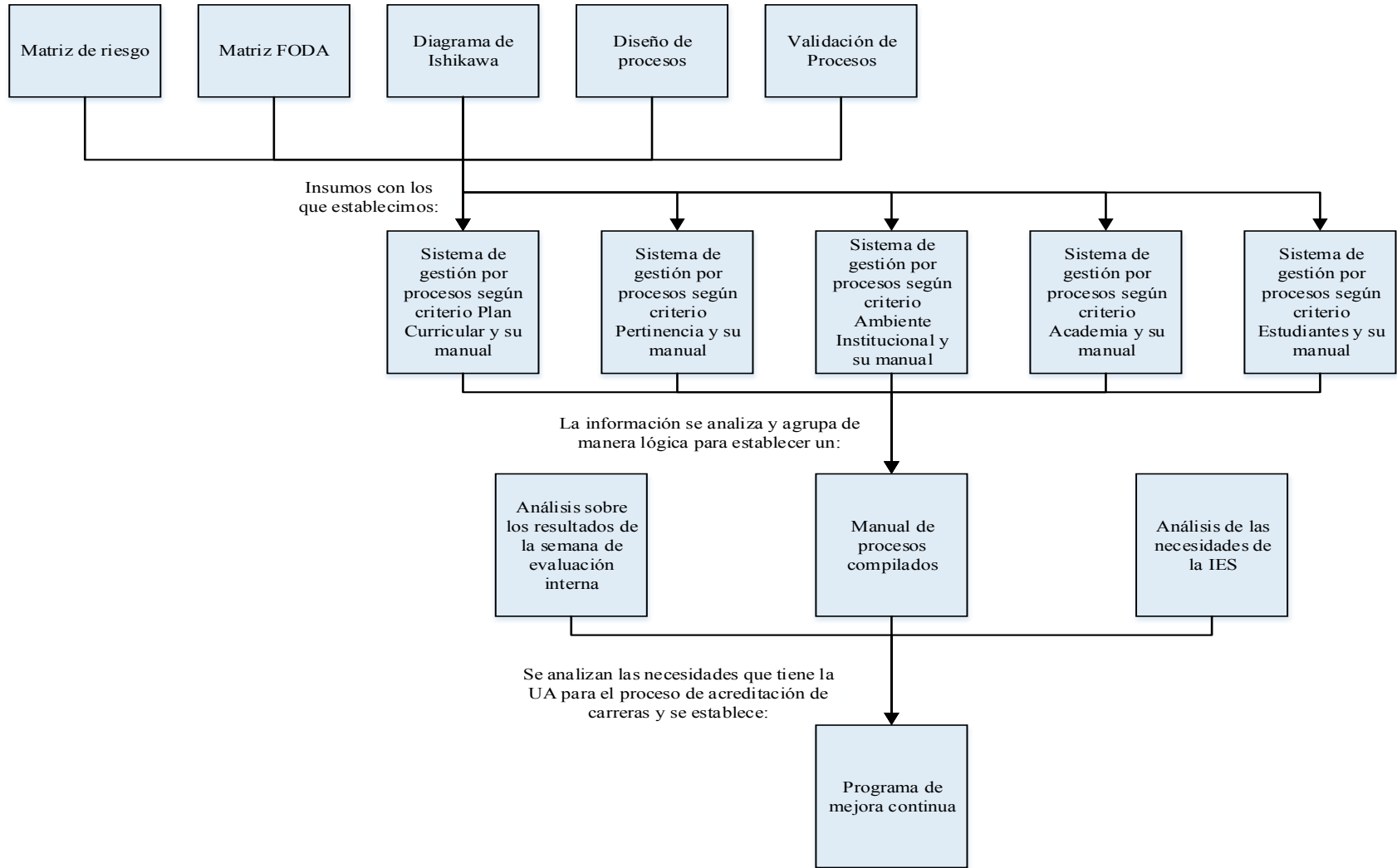


Ilustración 35: Contribución de cada uno de los análisis.

Elaborado por: Gabriela Loor y Bany Yungaicela

5.1. Definición del Programa

El programa de mejora continua es una planificación ordenada, donde se definirán los planes de mejora a seguir para garantizar la mejora continua en los procesos de gestión académico/administrativo de la Facultad.

5.2. Alcance del Programa

Análisis del Modelo de Evaluación propuesto por el CEAACES para identificar las oportunidades de mejora en la gestión por procesos en la unidad académica, siendo estos los puntos de partida para formular los planes de mejoramiento continuo que permitan responder a las demandas presentes y futuras en el proceso de acreditación.

5.3. Objetivos del Programa

Diseñar e implementar planes de mejora continua que contribuyan a la gestión por procesos académico/administrativa de la unidad académica, garantizando la participación estudiantil como parte de la Acreditación Nacional de Carreras.

5.4. Planes de Mejora Continua

El programa propuesto consta de tres pilares fundamentales que son: actualización; control de gestión (Sistema de Gestión por Procesos y Control de Indicadores); y, estudiantes.

Todos estos planes de mejora continua deben ser implementados de forma simultánea para alcanzar los resultados y objetivos planteados.

5.4.1. Revisión del diseño del Sistema de Gestión y Control

Este plan de Mejora Continua está enfocado en revisar el contenido de los manuales de procesos en forma semestral, con la finalidad de identificar nuevos procesos o cambios significativos que se hayan efectuado en los procesos documentados. Todo esto se lo realizará para mantener actualizados los manuales de procesos.

En los procesos que sean realizados por distintos responsables, como es el caso del estudio prospectivo de la Carrera, que es un proceso realizado por el Coordinador de cada Carrera, se deberá establecer como cambió el proceso de cada Coordinador e indicar un estándar para la presentación del mismo.

Los mismos son actualizados y documentados por los alumnos que colaboren como parte del cumplimiento del plan de acción “Participación Estudiantil”.

Con el Plan de Mejora que se propuso, se espera poder mitigar los aspectos negativos encontrados en los análisis ejecutados, como son:

- Desconocimiento de los manuales por parte del personal (Debilidad detectada en el análisis FODA que se encuentra en el apartado 3.2.1)
- Procesos no se encuentran debidamente documentados (Causa que se determinó con el análisis de Ishikawa en el apartado 3.2.2)

5.4.2. Implementación del Sistema de Gestión y Control

Este plan contempla la mejora continua en los procesos, lo que se pretende lograr con el plan de mejora propuesto en el Anexo 7 Programa de Mejora Continua, es la aplicación de todos los sistemas de gestión planteados por los alumnos de Materia Integradora para garantizar el cumplimiento eficiente y eficaz de la gestión por procesos en la Unidad Académica.

Siendo la primera parte del programa la implementación de los procesos claves a los que están sujetos los criterios tratados, y teniendo en consideración que los criterios sobre los que estamos trabajando son: Pertinencia, Academia y Estudiantes, tendremos que implementar los tres procesos claves de la UA, los cuales son:

- Academia: Vinculado con los criterios Pertinencia y Academia.
- Investigación: Vinculado con el criterio Academia.
- Vinculación: Vinculado con los criterios Pertinencia y Estudiantes.

Sin embargo, gracias a la identificación realizada de los procesos gobernantes, estratégicos y de apoyo, se puede establecer que la implementación de estos será la misma indistintamente del criterio que se esté analizando.

Con el Plan de Mejora que se propuso se espera poder mitigar los aspectos negativos encontrados en los análisis ejecutados, como es:

- El riesgo en esta actividad es que las fuentes de información carezcan de pertinencia, fiabilidad y veracidad (Riesgo determinado en la Matriz de Riesgo del apartado 1.2)

5.4.3. Participación Estudiantil

Este plan de mejora está enfocado específicamente a la participación estudiantil dentro del proceso de acreditación nacional de Carreras y de ser el caso brindar soporte en la gestión por procesos de la unidad académica, la finalidad de este plan de mejora propuesto en el Anexo 7: Programa de Mejora Continua, es integrar a los estudiantes de las diferentes áreas en la Facultad para que participen activamente y tengan conocimiento de los problemas que está atravesando la Unidad Académica en el proceso de acreditación, así ellos puedan proponer nuevas ideas para el cumplimiento de los estándares de evaluación propuestos por el ente regulador.

Con el Plan de Mejora que se propuso se espera poder mitigar los aspectos negativos encontrados en los análisis ejecutados, como son:

- Poca participación estudiantil dentro del proceso de acreditación (Causa que se determinó con el análisis de Ishikawa en el apartado 3.2.2)
- No contar con personal idóneo de todas las áreas requeridas para discutir y generar ideas (Debilidad resultante del Análisis FODA en el apartado 3.2.1)
- Dificultades en la realización de Prácticas Pre-profesionales. (Riesgo determinado en el proyecto de los estudiantes de Materia Integradora del I término 2016-2017)

CAPÍTULO VI

6.1 Conclusiones

De acuerdo con el objetivo general “Estructurar un programa de mejora continua con el fin de obtener la acreditación nacional de las Carreras, que involucra tres de los criterios Pertinencia, Estudiantes y Academia del Modelo de Evaluación del CEAACES” se diseñó la propuesta para el programa, sustentado en los análisis obtenidos por el uso de las herramientas para la mejora continua descritas en el apartado 2.4.4. Por lo tanto, se concluye que el objetivo general se cumplió.

Para el cumplimiento del objetivo general fue necesario cumplir los objetivos específicos planteados en el apartado 1.4.2, siendo así se concluye lo siguiente:

- Se lograron los objetivos “Diseñar un sistema de gestión por procesos alineado al criterio PERTINENCIA del Modelo de Evaluación del CEAACES versión 2.0.”, y “Validar el diseño actual del sistema de gestión por procesos de los criterios Estudiantes y Academia del Modelo de Evaluación del CEAACES versión 2.0”, los cuales fueron los insumos para la elaboración del programa de mejora continua, logrando los objetivos mediante entrevistas con los responsables de los procesos y la colaboración de estudiantes de la IES que participaron en el proceso.
- Se cumplieron los objetivos: “Fomentar, promover y garantizar la participación activa de los estudiantes como parte en el proceso de acreditación nacional de las Carreras” y “Planificar las fases de implementación del Programa de Mejora Continua con el fin de obtener la acreditación nacional de las Carreras”, mediante el desarrollo del Programa de Mejora Continua, dentro del cual se proponen tres planes de mejora, uno de ellos es garantizar la participación estudiantil dentro del proceso de acreditación.

Otras conclusiones a las cuales se llegó están enmarcadas en el plano profesional y académico, estas se explican a continuación:

- En el plano profesional se ha contribuido mediante el planteamiento de este programa, el mismo que permite la estandarización y uniformidad de los procesos de la unidad académica alineados a los criterios del modelo de evaluación del CEAACES, así como la definición de las estrategias que se deben seguir y las acciones a tomar.
- En el plano académico, la ejecución del proyecto requirió el uso de diversos recursos aprendidos en las diferentes asignaturas de la Carrera, además de servir de manera didáctica como caso de estudio.

6.2 Recomendaciones

Con base al trabajo desarrollado a lo largo de este proyecto se recomiendan los siguientes puntos:

- Una vez planteados los planes de mejora continua es importante que el Coordinador de Evaluación de la Unidad Académica, realice una difusión del programa a los directivos de la unidad en la cual se explique la importancia de su implementación.
- Un recurso fundamental para poder llevar a cabo el programa es el recurso humano, por lo que se recomienda realizar la gestión por parte del Decano de la UA para que exista al menos un responsable de planta en coordinar y darle seguimiento al programa.
- Sería importante, que la UA a través de sus autoridades promuevan la implementación del Sistema de Control de Indicadores propuesto.
- Es recomendable que el Coordinador de Evaluación se encargue de dos puntos que se han planteado en el programa. El primero es que se realice una revisión de manera semestral de los procesos dentro del manual con el objetivo de mantener actualizada la información y poder establecer planes de acción en tiempo real. El segundo es velar por que exista la participación activa por parte de los estudiantes en cada término académico, es decir de manera semestral.

Es primordial que se tomen en cuenta las recomendaciones para el correcto funcionamiento del programa y poder obtener resultados exitosos a mediano y largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, J. E. (2010). *La Mejora Continua*. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología.
- Alvarado, V. (2013). Acuerdo Ministerial No. 1580. Ecuador.
- Bravo, J. (2011). *Gestión por Procesos*. (E. Evolution S.A, Ed.) (Cuarta). Santiago de Chile.
- Cuatrecasas, L. (2012). *Gestión de calidad total*. Madrid: 2012.
- David, F. R. (2013). Conceptos de Administración Estratégica. In P. Eduaction (Ed.) (Décimo Cua, p. 400). México.
- Franklin, E. B. (2011). *Organización de Empresas*. (McGraw-Hill, Ed.) (Cuarta).
- Griffin, R. (2011). *Administración*. (C. Learning, Ed.) (Décima).
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *Análisis y diseño de Sistemas*. (P. Educación, Ed.) (Octava). México.
- López, S. (2011). *Sistemas de Calidad*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Macías, W., & Ortiz, F. Plan Estratégico (2013).
- Macías Peña, W., & Ortiz Espinoza, F. (2015, June). Plan estratégico 2013-2017, 74.
- Murillo, G. (2012). *Capítulo II: Indicadores de Gestión*. Universidad Politécnica Salesiana.
- Pareja, F. (2012). *Caja de Herramientas* (Primera). Bolivia: Soipa Ltda.
- Pérez, J. (2012). *Gestión por procesos*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Sánchez, J. R. (2013). *Indicadores de gestión empresarial*. (P. LLC, Ed.) (Tercera). Estados Unidos de América.

- Aguilar, J. E. (2010). *La Mejora Continua*. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología.
- Alvarado, V. (2013). Acuerdo Ministerial No. 1580. Ecuador.
- Bravo, J. (2011). *Gestión por Procesos*. (E. Evolution S.A, Ed.) (Cuarta). Santiago de Chile.
- Cuatrecasas, L. (2012). *Gestión de calidad total*. Madrid: 2012.
- David, F. R. (2013). Conceptos de Administración Estratégica. In P. Eduaction (Ed.) (Décimo Cua, p. 400). México.
- Franklin, E. B. (2011). *Organización de Empresas*. (McGraw-Hill, Ed.) (Cuarta).
- Griffin, R. (2011). *Administración*. (C. Learning, Ed.) (Décima).
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *Análisis y diseño de Sistemas*. (P. Educación, Ed.) (Octava). México.
- López, S. (2011). *Sistemas de Calidad*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Macías, W., & Ortiz, F. Plan Estratégico (2013).
- Macías Peña, W., & Ortiz Espinoza, F. (2015, June). Plan estratégico 2013-2017, 74.
- Murillo, G. (2012). *Capítulo II: Indicadores de Gestión*. Universidad Politécnica Salesiana.
- Pareja, F. (2012). *Caja de Herramientas* (Primera). Bolivia: Soipa Ltda.
- Pérez, J. (2012). *Gestión por procesos*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Sánchez, J. R. (2013). *Indicadores de gestión empresarial*. (P. LLC, Ed.) (Tercera). Estados Unidos de América.

Anexos

Anexo 1: Cronograma de Actividades

Anexo 2: Matriz de Evaluación de Riesgo

Anexo 3: Manual de Procesos alineado al criterio Pertinencia

Anexo 4: Informe de Validación de Procesos

Anexo 5: Manual General de Procesos Claves de la Unidad Académica

Anexo 6: Sistema de Control de Gestión

Anexo 7: Programa de Mejora Continua