



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS**  
**INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL PROCESO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS”.

Proyecto de Titulación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniero Industrial.

**Autor:**

Dias Guaranda Bryan Edison

**Tutor Académico:**

Ing. Cristian Iván Eugenio Pilliza

**LATACUNGA – ECUADOR**

**SEPTIEMBRE**

**2020**



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo **DIAS GUARANDA BRYAN EDISON** declaro ser autor del presente proyecto de investigación: “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL PROCESO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS**”, siendo el Ing. **CRISTIAN IVÁN EUGENIO PILLIZA** el tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

---

**Dias Guaranda Bryan Edison**

C.C. 1724225410

ii



## AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL PROCESO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS”**, de **DIAS GUARANDA BRYAN EDISON**, de la carrera de Ingeniería Industrial, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, septiembre, 2020

El Tutor

.....  
Ing. Cristian Iván Eugenio Pilliza

**C.C. 1723727473**



## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas; por cuanto, al postulante **DIAS GUARANDA BRYAN EDISON** con el título de Proyecto de titulación “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL PROCESO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS**”, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, septiembre del 2020

Para constancia firman:

---

**Ing. Ms.C. MARIN VELEZ DIANA**  
(Presidente)  
CC: 1204144503

---

**Dr. ULLOA ENRIQUEZ MEDARDO**  
CC: 1000970325

---

**Ing. Msc. ESPÍN BELTRÁN CRISTIAN**  
CC: 0502269368



## AGRADECIMIENTO

*Quiero agradecer a todas las personas que hicieron posible esta investigación y que de alguna manera estuvieron conmigo en los momentos difíciles, alegres, y tristes. A mis padres gracias por la paciencia que me han tenido. No tengo palabras para agradecerles las incontables veces que me brindaron su apoyo en todas las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida,*

*A mis amigos. Con todos los que compartí dentro y fuera de las aulas. Aquellos amigos del colegio, que se transformaron en amigos de por vida.*

*A los compañeros y amigos de trabajo que me brindaron su apoyo, conocimiento y recurso a lo largo de mi carrera universitaria.*



## DEDICATORIA

*A mis padres Wilson y Yunancita quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, a mis hermanas por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento.*

*Finalmente quiero dedicar esta tesis a mis amigos Alvaro y Gabriela, por apoyarme cuando más las necesite, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, ya que sin su apoyo esto no sería posible.*



## Tabla de contenido

PORTADA .....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN .....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA.....	vi
Tabla de contenido .....	vii
Índice de Tablas.....	xii
Índice de Figuras .....	xiii
RESUMEN .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
1 INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	2
3 JUSTIFICACIÓN .....	3
4 BENEFICIARIOS:.....	4
5 EL PROBLEMA .....	5
6 OBJETIVOS: .....	6
6.1 General.....	6
6.2 Específicos .....	6
7 ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS:.....	7
8 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA .....	9
8.1 Gestión de Calidad.....	9
8.2 Sistema de gestión de calidad .....	9



8.3	Qué es un sistema de gestión de calidad.....	9
8.3.1	Estructura Organizacional.....	10
8.3.2	Planificación.....	10
8.3.3	Recursos.....	10
8.3.4	Procesos.....	10
8.3.5	Procedimientos.....	10
8.4	Para qué se implementa un sistema de gestión de calidad.....	11
8.5	Norma ISO 9001:2015.....	11
8.5.1	Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar.....	13
8.5.2	Principios de la gestión de la calidad.....	14
8.6	Evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019.....	14
8.6.1	Modelo de Evaluación CACES.....	14
8.6.2	Tipo de indicador.....	15
8.6.3	Indicador cuantitativo.....	15
8.6.4	Indicador cualitativo.....	15
8.6.5	Indicadores macro.....	16
8.6.6	Indicadores micro.....	17
8.6.7	Evidencias.....	17
8.7	Normativa de vinculación.....	18
8.7.1	Vinculación con la Sociedad.....	18
8.7.2	Funciones de la unidad de vinculación.....	18



8.7.3	Requisitos para la vinculación con la sociedad .....	19
8.7.4	Condiciones .....	19
8.7.5	Aprobación de las actividades de vinculación con la sociedad .....	19
8.7.6	Obligaciones de la institución pública o privada a para el desarrollo de las actividades de vinculación con la sociedad.....	19
8.7.7	Registro de programas y proyectos .....	20
8.7.8	estructura y funcionamiento de las practicas pre profesionales .....	21
8.7.9	Funciones de los docentes tutores de prácticas PPP y ASC .....	21
8.7.10	Estudiante que realiza prácticas preprofesionales .....	22
8.7.11	Ejecución de las prácticas pre profesionales .....	22
8.7.12	Visitas Insitu.....	22
8.7.13	Presentación de informes de actividades por ciclo académico.....	22
8.7.14	Evaluación de las prácticas PPP y ASC .....	22
9	PREGUNTAS CIENTÍFICAS:.....	23
10	METODOLOGÍAS:.....	23
10.1	Método Analítico .....	24
10.1.1	Google formatos .....	24
10.2	Método Sintético.....	24
10.2.1	Análisis documental .....	24
10.3	Investigación Correlacional .....	25
10.4	Instrumentos y recolección de la información .....	25



10.5	Matriz FODA.....	26
10.6	Método inductivo.....	27
11	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	27
11.1	Propuesta del SGC. Análisis documental .....	27
11.2	Selección estándares referentes a vinculación con la sociedad dentro del modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019. ....	28
11.2.1	Estándares de Vinculación con la sociedad.....	28
11.2.2	Número Indicadores a cumplir .....	28
11.3	Gestión de procesos .....	30
11.4	Diagrama empresas universidad .....	31
11.4.1	Diagrama docente .....	32
11.4.2	Diagrama estudiante .....	34
11.4.3	Diagrama interacción Estudiante, Docente y Dirección de Vinculación .....	35
11.5	Recopila los formatos existentes en la actualidad dentro del área de vinculación con la sociedad.....	36
11.6	Realiza Check list de verificación para cumplimiento de documentación .....	38
11.7	Resultado de encuestas realizadas por parte de docentes área de Vinculación .....	43
11.7.1	Matriz FODA.....	43
11.7.2	Encuestas de docentes referente al estado actual del proceso de Vinculación .....	48
11.7.3	Sintetiza información en Matriz ISO 9001.....	53
11.8	Sintetiza la información requerida para la validación del proceso de vinculación. ....	55



11.9	Sistema de información .....	59
11.9.1	Componentes de un sistema de información .....	59
11.9.2	Prueba de funcionalidad del sistema de gestión de calidad.....	60
12	IMPACTOS.....	63
13	PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN: .....	63
14	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:.....	64
14.1	Conclusiones.....	64
14.2	Recomendaciones .....	65
15	BIBLIOGRAFIA.....	66
15.1	Referencias.....	66
Anexos	.....	69



## Índice de Tablas

Tabla 1 Beneficiarios.....	4
Tabla 2: Actividades y tareas en relación a los objetivos planteados.....	7
Tabla 3: Estructura de la Norma ISO 9001:2015 .....	12
Tabla 4: Niveles de evaluación de los indicadores.....	16
Tabla 5: Indicadores macro. ....	16
Tabla 6 Técnicas e Instrumentos método analítico. ....	24
Tabla 7 Técnica e Instrumentos del método sintético. ....	25
Tabla 8 Indicadores modelo CACES.....	28
Tabla 9 Check List documentos manejados por la Facultad CIYA. ....	38
Tabla 10 Check list cumplimiento CACES.....	41
Tabla 11 Matriz FODA .....	44
Tabla 12 Estrategias FODA.....	47
Tabla 13 Porcentaje de implementación referente a norma ISO 9001:2015por cláusula. ....	54
Tabla 14 Porcentaje de implementación total.....	54
Tabla 15 Matriz SGC.....	55
Tabla 16 Presupuesto.....	63

## Índice de Figuras

Figura 1. Representación de la estructura de la Norma Internacional con el ciclo PHVA .....	13
Figura 2 Estructura de vinculación con la sociedad basado en el modelo CACES.....	17
Figura 3 Diagrama de relación empresas universidad.....	31
Figura 4 Diagrama de estructura del docente. ....	32
Figura 5 Diagrama de flujo actividades del docente. ....	33
Figura 6 Diagrama de relación estudiante con proceso de vinculación. ....	34
Figura 7 Diagrama de interrelación dentro de la Facultad CIYA.....	35
Figura 8 Gráfico de control preguntas realizadas a docentes de vinculación.....	49
Figura 9 Gráfico de control preguntas realizadas a docentes de vinculación.....	50
Figura 10 Gráfico de control pregunta 3 segunda mitad. ....	51
Figura 11 Gráfico de control pregunta 4 segunda mitad. ....	51
Figura 12 Gráfico de control pregunta 6 segunda mitad. ....	51
Figura 13 Gráfico de control pregunta 7 segunda mitad. ....	52
Figura 14 Gráfico de control pregunta 8 segunda mitad. ....	52
Figura 15 Gráfico de control pregunta 9 segunda mitad. ....	52
Figura 16 Gráfico de control pregunta 13 segunda mitad. ....	53
Figura 17 Gráfico de control pregunta 3 segunda mitad. ....	53
Figura 18 Validación de diagrama del SGC.....	61
Figura 19 Control de cumplimiento. ....	62
Figura 20 Control de cumplimiento. ....	62



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

**TITULO:** “Diseño de un sistema de gestión de calidad para el proceso de vinculación con la sociedad en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas”

**Autor:** Dias Guaranda Bryan Edison

### RESUMEN

El presente proyecto describe el diseño de un sistema de gestión de calidad en el área de Vinculación con la Sociedad perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas dentro de la Universidad Técnica de Cotopaxi, para dar cumplimiento a los requisitos legales y reglamentarios que debe cumplir el Sistema de Gestión se realizó la articulación de la normativa interna de Vinculación de la Institución, el modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019 propuesto por el CACES y la Norma Internacional ISO 9001:2015. Para la integración de estos reglamentos se utilizó el Método Analítico y Sintético, de este modo fue posible cumplir con los objetivos y resultados planteados como son el diseño de un sistema de gestión de calidad, el levantamiento de los procesos, la identificación de los indicadores a alcanzarse, el estado actual del proceso por parte de los docentes, la matriz FODA, la documentación con la que cuentan actualmente, los diagramas de flujo, tablas dinámicas que automaticen el generar medios de validación, el porcentaje de desempeño del sistema de gestión y las respectivas matrices de evaluación. Todo esto en beneficio de la Facultad CIYA y cada uno de los actores que intervienen en el proceso lo que permitirá presentar de manera organizada y eficiente los documentos, instrumentos e informes que evidencian el cumplimiento de las diferentes etapas mejorando el rendimiento de las actividades de planificación, ejecución y resultados.

**Palabras clave:** Sistema de gestión, Indicadores, Procesos, Vinculación con la Sociedad.



## COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY

### FACULTY OF ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES

**TITLE:** "Design of a quality management system for the process of society engagement in the Faculty of Engineering and Applied Sciences"

**Author:** Dias Guaranda Bryan Edison

#### ABSTRACT

This project describes the design of a quality management system in the area of Society Engagement belonging to the Faculty of Engineering and Applied Sciences at Cotopaxi Technical University. In order to meet the legal and regulatory requirements the Management System must comply, the articulation of the Society Engagement Internal Regulations of the Institution, the model of external evaluation for universities, and polytechnical schools 2019 proposed by CACES and the International Standard ISO 9001: 2015 was carried out. For the integration of these regulations, the Analytical and Synthetic Method was used. This way it was possible to meet the objectives and results proposed such as the design of a quality management system, the lifting of the processes, the identification of the indicators to be achieved, the current state of the process assessed by the professors, SWOT analysis, current documentation, flow diagrams, dynamic tables that automate the generation of validation means, performance percentage of the management system, and the respective evaluation rubrics. All this has been carried out for the benefit of the CIYA Faculty and for every participant involved in the process. This will allow the documents, instruments, and reports to be presented in an organized and efficient way and will also evidence the fulfillment of the different stages, improving the performance of planning activities, execution and results.

**Keywords:** Management system, Indicators, Processes, Society Engagement.



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

## ***AVAL DE TRADUCCIÓN***

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: la traducción del resumen de tesis al idioma Inglés presentado por el señor Egresado de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL** de la Facultad de **CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS, DIAS GUARANDA BRYAN EDISON**, cuyo título versa “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL PROCESO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS**”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, septiembre 2020

Atentamente,

**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS**

**MSc. Emma Jackeline Herrera Lasluisa**

**C.C: 0502277031**

## **1 INFORMACIÓN GENERAL**

**Título:** Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para el proceso de Vinculación con la Sociedad en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas.

**Fecha de inicio:** Mayo

**Fecha de finalización:** Septiembre

**Lugar de ejecución:** Provincia de Cotopaxi, ciudad Latacunga, Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido Sector San Felipe.

**FACULTAD que auspicia:** CIYA

**Carrera que auspicia:** Ingeniería Industrial

**Proyecto de investigación vinculado:**

**Equipo de Trabajo:**

Docente: Ing. Cristian Iván Eugenio Pilliza

Estudiante: Bryan Edison Dias Guaranda

**Área de Conocimiento:** Industria y Producción.

**Línea de investigación:** Gestión de la calidad y seguridad laboral.

**Sub líneas de investigación de la Carrera:** Sistema integrado de gestión de la calidad.

## 2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La elaboración del presente proyecto de investigación tiene por objeto realizar el diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para el proceso de Vinculación con la sociedad que incluye a las Actividades de Servicio Comunitario y Prácticas Preprofesionales de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas este sistema debe cumplir con los indicadores establecidos por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en su modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019.

El Sistema de Gestión de Calidad (SGC) permitirá presentar de manera organizada y eficiente los documentos, instrumentos e informes que evidencian el cumplimiento de las diferentes etapas del proceso de vinculación con la sociedad, además de mejorar el rendimiento y control de las actividades de planificación, ejecución, seguimiento, resultados y evaluación de los proyectos de vinculación desarrollados en ASC Y PPP. Esta información será presentada a la Coordinación de Vinculación de la Facultad Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas (FCIYA) para su conocimiento, aprobación y resolución; con la finalidad de garantizar el cumplimiento de lo establecido en el plan estratégico de desarrollo institucional y los planes operativos anuales. El SGC se desarrolla en base a la Norma ISO 9001:2015 que introduce el concepto de enfoque en procesos, el cual consiste en conocer y gestionar las relaciones de los distintos procesos para lograr un objetivo común y la satisfacción de los actores que participan en las diferentes actividades. (Universidad, Estudiantes-Docentes y Empresa o Institución). Permitiendo que la Coordinación de Vinculación logre la integración de todas las actividades que conforman los procesos de Vinculación de las diferentes carreras pertenecientes a la FCIYA. Esta nueva versión de la norma; también establece como requisito el conocer, analizar y determinar el contexto de la organización. Que consiste en identificar los problemas tanto internos como externos que pueden afectar al proceso de Vinculación y su adecuado desarrollo, para definir el contexto de la organización se utilizará la herramienta de análisis FODA y una encuesta diagnóstica, que permite definir el estado actual en el que se encuentra el proceso de Vinculación bajo la dirección de FCIYA.

Para determinar las diferentes actividades de Vinculación con la Sociedad (VS), se propone la elaboración de diagramas de proceso considerando las etapas de planificación, ejecución, seguimiento y resultados, apoyados en el software Bizagi Modeler que consiste en documentar y simular el proceso de Vinculación con la Sociedad de manera gráfica en un formato estándar conocido como Business Process Modeling Notation (BPMN). Adicionalmente, el software

Microsoft Excel permitirá la elaboración de tablas dinámicas mediante el uso de macros y de listas de verificación. La principal utilidad de la macro en el proyecto será automatizar la información de matrices e informes correspondientes a cada una de las etapas; además, de establecer el nivel de cumplimiento generando bases de datos. Para la validación todos los procesos, documentación y medios de verificación se incluyen dentro del software utilizado como soporte técnico, esto permite planificar, organizar, monitorear y evaluar las acciones de los diferentes proyectos Vinculación con la sociedad en FCIYA de manera eficiente.

Palabras clave: Sistema de Gestión de Calidad, Vinculación con la sociedad, Indicadores de evaluación del proceso de Vinculación.

### **3 JUSTIFICACIÓN**

Dentro de la FCIYA la documentación no actualizada, formatos inexistentes, almacenamiento deficiente el no contar con un sistema informático que permitan contar con un soporte digital para el acceso a la información fácil y rápido son algunos de los problemas principales ya que actualmente existe normativa y procedimientos aprobados y vigentes, para planificar, dar seguimiento y evaluar el programa denominado Energía y Tecnología al Servicio de la Sociedad del que derivan tres proyectos de vinculación.

- 1) Proyecto en Ingeniería Industrial: Fortalecimiento de los procesos productivos y de seguridad en los sectores comunitarios y productivos dentro de la provincia de Cotopaxi.
- 2) Proyecto en Ingeniería Eléctrica y Electromecánica: Gestión Energética en el sector Comunitario y Productivo (Agroindustrial-Industria Láctea) de la provincia de Cotopaxi.
- 3) Proyecto en Ingeniería en Sistemas: Gestión de la Información para mejorar los procesos en los Sectores Comunitarios y Productivos de la provincia de Cotopaxi.

Ya que en promedio por ciclo académico se matriculan 51 estudiantes los cuales deben desarrollar las ASC y PPP es necesario que el director de carrera asigne 1 o 2 docentes encargados de supervisar, realizar informes, presupuestos, encuestas y matrices con la finalidad de dar seguimiento a las actividades, horas de trabajo y rendición de cuentas a ser presentados en la Dirección de Vinculación.

Para fortalecer el proceso de Vinculación con la Sociedad es necesario establecer un Sistema de Gestión de Calidad en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas, esto generará cambios en el manejo de la documentación y el software a utilizar, lo cual permite establece un mejor control en el proceso de vinculación con la sociedad y la mejora el trabajo de los docentes asegurando la sistematización de la información dentro de la FCIYA, adicional se puede dar cumplimiento de indicadores necesarios para el proceso de acreditación establecidos en el modelo impuesto por el CACES esto facilita la evaluación y monitoreo continuo de los proyectos y programas de Vinculación generando evidencia periódica en una base de datos.

#### 4 BENEFICIARIOS:

A continuación, se detalla el número promedio de beneficiarios directos e indirectos pertenecientes al proceso de vinculación con la sociedad por periodo académico realizado por promedio de datos que se obtuvieron basándose en informes de periodos académicos anteriores.

**Tabla 1** Beneficiarios

Beneficiarios Directos	Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas	Ingeniería Industrial	2 docentes	51 estudiantes		
		Ingeniería Eléctrica	2 docentes	52 estudiantes		
		Ingeniería Electromecánica	2 docentes	52 estudiantes		
		Ingeniería en Sistemas	2 docentes	48 estudiantes		
Beneficiarios Indirectos	Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas	Ingeniería Industrial	22 docentes	500 estudiantes	24 empresas	
		Ingeniería Eléctrica	20 docentes	530 estudiantes	30 empresas	
		Ingeniería Electromecánica	17 docentes	530 estudiantes	45 empresas	
		Ingeniería en Sistemas	16 docentes	465 estudiantes	20 empresas	
		Ingeniería Hidráulica	5 docentes	30 estudiantes	1 empresas	
		Director de vinculación de CIYA				
		Comisionado de vinculación de la Universidad				

Elaborado por: (Dias, 2020)

## 5 EL PROBLEMA

Dentro de la Facultad de Ciencias de la Ingenierías y Aplicadas el proceso de vinculación es el encargado de controlar las actividades de servicio comunitario y prácticas pre profesionales en la actualidad existen problemas internos y externos se evidencian claras deficiencias tales como la Inequidad en la distribución de recursos económicos para el desarrollo de actividades una débil cultura de capacitación, limitado entendimiento de las entidades públicas y/o privadas de los procesos académicos, poco interés del sector privado para vincularse la actualización del modelo educativo propuesto por parte del CACES, los cupos limitados para estudiantes por parte de las empresas, cierre de empresas o Instituciones generada por la crisis económica, recorte en el presupuesto asignado la actual emergencia sanitaria estos y otros factores afectan el desarrollo de las ASC y PPP por lo que no se está garantizando el cumplimiento de los estándares que exige CACES en su modelo de evaluación por lo tanto no se cuenta con el reconocimiento que avale la excelencia del proceso de Vinculación con la Sociedad hecho que reduce la fiabilidad del proceso de Vinculación dentro de la FCIYA.

La documentación que no se encuentra actualizada, los formatos inexistentes, el almacenamiento deficiente y el nulo uso de sistemas informáticos que permitan generar bases de datos como soporte digital para el acceso a la información impide a los docentes encargados de ASC y PPP manejar los mismos modelos y matrices para registro de actividades poniendo en evidencia que no existe un control el cual garanticen la correcta ejecución del proceso de Vinculación al no contar con un medio que valide el cumplimiento de los requisitos establecidos por el CACES en cuanto a la entrega de instrumentos para garantizar y aplicar los procesos en los programas de Vinculación con la Sociedad.

## **6 OBJETIVOS:**

### **6.1 General**

Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 para el proceso de Vinculación con la Sociedad en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas.

### **6.2 Específicos**

- 1) Identificar los indicadores a cumplir en el proceso de Vinculación propuestos por el modelo de evaluación Institucional de Educación superior y escuelas politécnicas 2019.
- 2) Recopilar información del proceso y formatos actuales manejados por coordinación de vinculación.
- 3) Organizar y sintetizar la información requerida en los formatos o instrumentos de Vinculación.
- 4) Diseñar el sistema de gestión de calidad para el manejo y registro de los procesos de vinculación.

## 7 ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS:

Dentro de la siguiente tabla se detalla el proceso general, aspectos técnicos, científicos y metodológicos con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos propuestos esto se logra por medio de actividades para obtener resultados los cuáles serán las evidencias que justifiquen la realización del presente proyecto.

**Tabla 2:** Actividades y tareas en relación a los objetivos planteados.

<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>	<b>Resultado de la actividad</b>	<b>Métodos</b>
Identificar los indicadores a cumplir en el proceso de Vinculación propuestos por el modelo de evaluación Institucional de Educación superior y escuelas politécnicas 2019.	Determina los estándares referentes a vinculación con la sociedad dentro del modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019	Estándares referentes a Vinculación dentro del modelo educativo 2019.	Análisis y síntesis
		Indicadores a cumplir	Investigación bibliográfica
Recopilar información del proceso y formatos actuales manejados por coordinación de vinculación.	Identifica las etapas del proceso de vinculación	Diagrama del proceso de Vinculación	Análisis y síntesis
	Recopila los formatos existentes en la actualidad dentro del área de vinculación con la sociedad	Instrumentos de ASC y PPP	Investigación bibliográfica

Organizar y sintetizar la información requerida en los formatos o instrumentos de Vinculación.	Realiza Check list de verificación para cumplimiento de documentación	Check List	Análisis y síntesis Investigación bibliográfica Computador Google formatos Encuesta
	Encuestas docentes referente al estado de situación del proceso de Vinculación	Gráficos de control estado de cumplimiento indicadores CACES	
	Encuesta por parte de docentes área de Vinculación	Matriz FODA	
	Sintetiza información en Matriz ISO 9001	Gráficos de control estado norma ISO 9001:2015	
Diseñar el sistema de gestión de calidad para el manejo y registro de los procesos de vinculación.	Sintetiza la información requerida para la validación del proceso de vinculación	Tablas dinámicas	Análisis y síntesis Investigación bibliográfica Computador
	Prueba de funcionalidad del sistema de gestión de calidad	Validar el Sistema de Gestión de Calidad.	

Elaborado por: (Dias, 2020)

## **8 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA**

A continuación, se detalla los componentes bibliográficos relacionados al área de vinculación con la sociedad pertenecientes al modelo de evaluación Institucional de Educación superior y escuelas politécnicas 2019 y la normativa vigente de Vinculación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, así como su relación con la norma internacional ISO 9001:2015.

### **8.1 Gestión de Calidad**

Actualmente existe varios modelos que permiten gestionar la calidad y son aplicados a escala mundial en empresas y universidades, como son: modelo japonés Premio “Malcolm Deming”, 1951; el modelo norteamericano Premio de “Malcolm Baldrige”, 1987; el modelo europeo EFQM Premio “Fundación Europea para la Gestión de la Calidad”, 1991; el modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión Premio “Iberoamericano”, 1999 y las normas ISO, desarrolladas por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Cada uno posee sus especificidades como herramientas que contribuyen a la mejora de la gestión en las Instituciones de Educación Superior (Crespo, 2017).

### **8.2 Sistema de gestión de calidad**

Un SGC comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados. El SGC gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes. “El SGC posibilita a la alta dirección optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a largo y corto plazo.” (ISO, 2015, pág. 8)

### **8.3 Qué es un sistema de gestión de calidad**

“Un sistema de Gestión de Calidad se podría definir como el conjunto de actividades ordenadas y coordinadas que permiten ofrecer productos o servicios de calidad para la satisfacción de los clientes” (Q.Alliance, 2016).

Por lo tanto, un SGC organiza los diferentes componentes dentro de un proceso los cuales están sujetos a planeación, control y mejora continua.

En términos generales, los componentes de un SGC, se basa en cinco elementos básicos:

#### 8.3.1 Estructura Organizacional.

Se utiliza para definir la jerarquía dentro de una organización, es decir, identificar cada puesto, definir su función y establecer cómo reporta cada área. El tipo de estructura que se utilice dependerá del tipo de organización, sus funciones y el alcance que tenga (Q.Alliance, 2016).

#### 8.3.2 Planificación

Es el proceso en el que se diseñan, desarrollan y se ejecutan una serie de planes con el fin de alcanzar propósitos u objetivos específicos para mantenerse vigente. Es importante contemplar la competencia y el contexto externo e interno de la empresa (Q.Alliance, 2016).

#### 8.3.3 Recursos

Los activos o suministros que son utilizados para llevar a cabo los procesos planeados. La utilidad, disponibilidad limitada y el potencial de agotamiento o consumo, son características inherentes a cualquier recurso, por lo que deben considerarse en la planificación. (Q.Alliance, 2016)

#### 8.3.4 Procesos

Se define como la sucesión ordenada de acciones para llegar a un punto determinado. Dependiendo de las actividades involucradas en cada proceso, el tiempo que tarde en completarse es variable. (Q.Alliance, 2016)

#### 8.3.5 Procedimientos

Un procedimiento es la forma específica en la que se lleva a cabo una acción y, está íntimamente vinculado con el método, esto es, que las acciones deben realizarse de una forma predefinida, de manera que los resultados sean repetibles en cada ejecución. (Q.Alliance, 2016)

#### **8.4 Para qué se implementa un sistema de gestión de calidad**

Tener un buen SGC implantado te asegura algunas ventajas como:

- Garantía del buen funcionamiento de la empresa, por ende, el cumplimiento de los objetivos de la organización. Es preciso que los objetivos referentes a la calidad del sistema estén en concordancia con los objetivos generales de otra forma, se cumplirán los objetivos de calidad, pero, no coadyuvarán en el cumplimiento de las metas y objetivos.
- Facilita la gestión del desarrollo de las actividades con base en el principio de calidad, un SGC permite un análisis integral del desempeño y la detección de las oportunidades de mejora, mismas que, de resolverse exitosamente, se reflejarán notablemente en los indicadores de desempeño de la empresa, mejora en la organización de los procesos requeridos (Q.Alliance, 2016)

#### **8.5 Norma ISO 9001:2015**

La Norma ISO 9001:2015 “Sistema de Gestión de la Calidad” es elaborada por la Organización Internacional de Estandarización (ISO), su aplicabilidad está orientada a todo tipo de organización sea pública o privada. Es un instrumento robusto para diseñar, implementar y certificar sistemas de gestión de la calidad.

“La implementación de la norma procura ordenar y controlar todas las actividades que pueden afectar a la calidad de los productos y servicios destinados al cliente.” (Aguilar, 2012).

La estructura de la Norma ISO 9001:2015 es la siguiente:

Tabla 3: Estructura de la Norma ISO 9001:2015

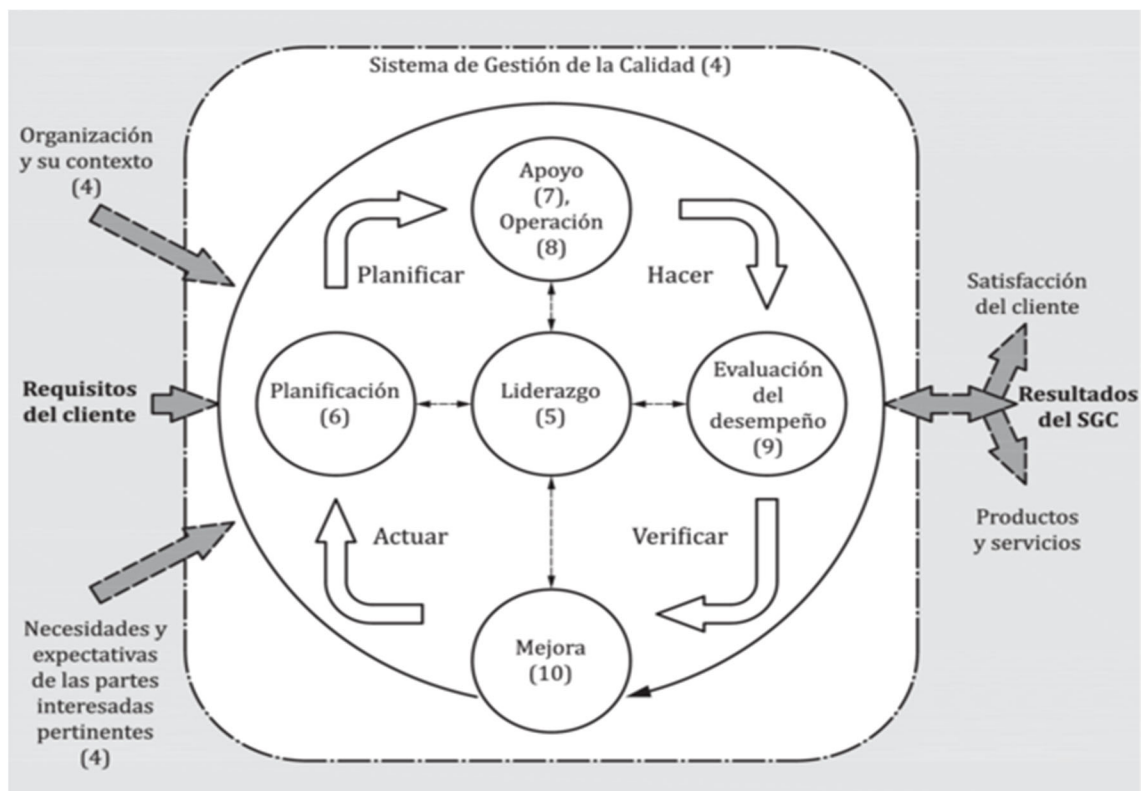
0	Introducción	8	Operación
1	Objetivo y campo de aplicación		8.1 Planificación y control operacional
2	Referencias normativas		8.2 Requisitos para los productos y Servicios
3	Términos y definiciones		8.3 Diseño y desarrollo de los Productos y servicios
4	Contexto de la Organización		8.4 Control de los procesos, producto y servicio suministrados externamente
5	Liderazgo		8.5 Producción y provisión del servicio
	5.1 Liderazgo y compromiso		8.6 Liberación de los productos y servicios
	5.2 Política		8.7 Control de las salidas no conformes
	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		
6	Planificación	9	Evaluación del desempeño
	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades		9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación
	6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos		9.2 Auditoría interna
	6.3 Planificación de los cambios		9.3 Revisión por la dirección
7	Apoyo	10	Mejora
	7.1 Recursos		10.1 Generalidades
	7.2 Competencia		10.2 No conformidad y acción correctiva
	7.3 Toma de conciencia		10.3 Mejora continua
	7.4 Comunicación		
	7.5 Información documentada		

Fuente: (ISO, 2015)

### 8.5.1 Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar

El ciclo PHVA puede aplicarse a todos los procesos y al sistema de gestión de la calidad como un todo. La Figura 1 ilustra cómo las cláusulas del 4 a 10 pueden agruparse en relación con el ciclo PHVA. Los números entre paréntesis hacen referencia a los capítulos de esta Norma Internacional.

**Figura 1.** Representación de la estructura de la Norma Internacional con el ciclo PHVA



Fuente (ISO, 2015)

El ciclo PHVA puede describirse brevemente como sigue:

- 1) **Planificar:** establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades (ISO, 2015, pág. 3).
- 2) **Hacer:** implementar lo planificado (ISO, 2015, pág. 3).
- 3) **Verificar:** realizar el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los

requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados (ISO, 2015, pág. 3).

- 4) **Actuar:** tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario (ISO, 2015, pág. 3).

### 8.5.2 Principios de la gestión de la calidad

Esta Norma Internacional se basa en los principios de la gestión de la calidad descritos en la Norma ISO 9000. Las descripciones incluyen una declaración de cada principio, una base racional de por qué el principio es importante para la organización, algunos ejemplos de los beneficios asociados con el principio y ejemplos de acciones típicas para mejorar el desempeño de la organización cuando se aplique el principio (ISO, 2015, pág. 3).

Los principios de la gestión de la calidad son:

- 1) enfoque al cliente.
- 2) liderazgo.
- 3) enfoque a procesos.
- 4) mejora.
- 5) toma de decisiones basada en la evidencia.
- 6) gestión de las relaciones.

## 8.6 Evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019

### 8.6.1 Modelo de Evaluación CACES

Para el sistema de educación superior ecuatoriano la calidad constituye un principio que “consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente” (LOES, 2010 art. 93).

Para dar cumplimiento con lo establecido en el modelo de evaluación, primero se debe identificar el número de indicadores a los cuales se deben dar cumplimiento, dentro el modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019.

### 8.6.2 Tipo de indicador

El modelo de evaluación está conformado por dos tipos de indicadores, los cuantitativos y los cualitativos; los primeros se determinan a través de una fórmula de cálculo y los segundos coinciden con un estándar.

- 1) **Indicadores Cuantitativos:** La naturaleza de los indicadores cuantitativos es numérica sus valores se obtienen midiendo variables, también de naturaleza numérica, y aplicando posteriormente una fórmula de cálculo en la que estas se integran. La expresión final de un indicador cuantitativo es objetiva, la determinación de los elementos que entran en el valor de las variables es resultado como la remuneración promedio mensual TC.
- 2) **Indicadores Cualitativos:** Su expresión no es numérica sino valorativa Alto, Medio o Bajo, o bien Satisfactorio, Medianamente satisfactorio o Insatisfactorio, el desempeño de la institución en un indicador cualitativo se determina mediante la valoración del cumplimiento de un estándar previamente definido, en las características a evaluar; sin embargo esta subjetividad se debe reducir al máximo, con una adecuada capacitación a los evaluadores y con reuniones de consistencia entre los equipos de evaluadores, con el fin de llegar a consensos en las situaciones de mayor discrepancia.

### 8.6.3 Indicador cuantitativo

Para los indicadores cuantitativos, el estándar se establece a partir de una función matemática que asigna un valor numérico entre 0 a 1 al valor tomado por el indicado. Debido a lo anterior, también la metodología para valorar el nivel de cumplimiento de un estándar varía, dependiendo del tipo de indicador. Para valorar el nivel de cumplimiento de un estándar cuantitativo, se considera que “1” equivale a cumplir el estándar que asegura un objetivo, una característica de calidad, mientras que el valor “0” significa la ausencia total del cumplimiento del estándar.

### 8.6.4 Indicador cualitativo

“El estándar para indicadores cualitativos describe el estado deseado en la actividad, proceso u objeto evaluado. Los estándares de calidad se definen por medio de proposiciones afirmativas” (CEAACES, 2015).

El evaluador y los estándares deben referirse a las cualidades de la actividad o proceso evaluado, el evaluador tiene la posibilidad de centrarse en lo esencial y de valorar con la adecuada flexibilidad ciertas particularidades de la institución.

Los niveles de evaluación en los indicadores cualitativos serán los siguientes:

**Tabla 4:** Niveles de evaluación de los indicadores.

N.º	Indicador	Ponderación	descripción
1	Satisfactorio	1	La institución alcanza el estándar definido.
2	Cuasi satisfactorio	0,7	La institución presenta debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de los procesos ya implementados.
3	Poco satisfactorio	0,35	La institución no alcanza el estándar evidenciando debilidades que comprometen la consecución de los objetivos; sin embargo, existen procesos viables a ser implementados.
4	Deficiente	0	La institución no alcanza el estándar definido, evidenciando debilidades que comprometen la consecución de los objetivos y/o la información presenta falencias que impiden un análisis adecuado.

**Fuente:** MODELO DE EVALUACIÓN EXTERNA DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS 2019.

#### 8.6.5 Indicadores macro

Los indicadores macro contemplan la estructura de toda institución educativa mas no evidencian los requisitos a cumplir a continuación, se presentan los indicadores presentes en el modelo CACES 2019.

**Tabla 5:** Indicadores macro.

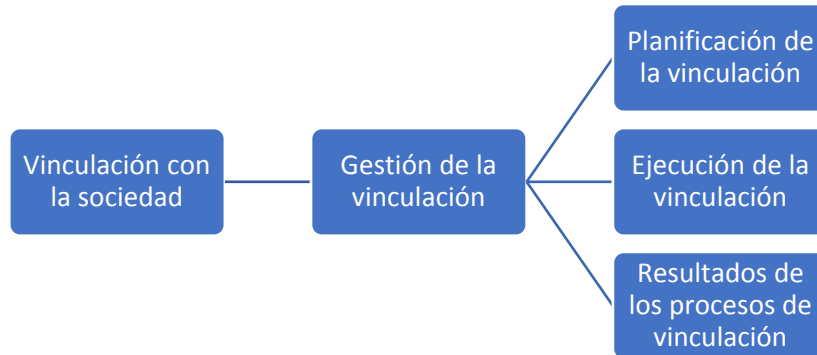
FUNCION SUSTANTIVA	DOCENCIA
COMPONENTE	PROFESORADO
COMPONENTE	ESTUDIANTADO
FUNCION SUSTANTIVA	INVESTIGACION
FUNCION SUSTANTIVA	VINCULACION CON LA SOCIEDAD
CONDICIONES INSTITUCIONALES	
<b>ESTANDARES PROYECTIVOS PARA EVALUACION (no para acreditación)</b>	
ESTANDAR PROYECTIVO A	Articulación y sinergias entre funciones sustantivas y entre disciplinas
ESTANDAR PROYECTIVO B	Uso social del conocimiento
ESTANDAR PROYECTIVO C	Innovación
ESTANDAR PROYECTIVO D	Internacionalización
ESTANDAR PROYECTIVO E	Bienestar universitario
ESTANDAR PROYECTIVO F	Inclusión y equidad
ESTANDAR PROYECTIVO G	Interculturalidad, dialogo de saberes y sostenibilidad

**Fuente:** MODELO DE EVALUACIÓN EXTERNA DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS 2019.

### 8.6.6 Indicadores micro

El indicador micro hace referencia a los procesos internos dentro de los indicadores macro a continuación, se presenta el proceso, tipo y los indicadores del área de Vinculación con la sociedad del modelo 2019.

**Figura 2** Estructura de vinculación con la sociedad basado en el modelo CACES.



**Fuente:** MODELO DE EVALUACIÓN EXTERNA DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS 2019.

#### 8.6.6.1 Tipo de indicador: Cualitativo

#### 8.6.6.2 Documentación a cumplir para la aprobación de evaluación externa

La documentación a ser presentada debe ser respaldada por parte de la institución tomando en consideración que “Ni la institución ni los evaluadores deben usar los elementos fundamentales como una simple lista de verificación. Ambos, la institución y los evaluadores deben considerar la totalidad que es creada por estos elementos y cualquier otra información o análisis relevante en la institución” (Middle State Commission on Higher Education - MSCHE, 2006, pág. 7 (citado en CEAACES, 2018)).

#### 8.6.7 Evidencias

“Las evidencias son medios que permiten comprobar la veracidad de la información reportada por la institución en un ámbito determinado de su desempeño.” (CES, 2019).

En el proceso de evaluación, la institución debe poner a disposición de los evaluadores todos los medios de verificación disponibles que contribuyan a sustentar la información. La evidencia o medio de verificación ideal para evaluar un proceso o actividad es la constatación directa. Los demás medios de verificación son recursos alternativos que se utilizan en la evaluación de los procesos o actividades complementarias para la institución.

Un medio de verificación alternativo es más efectivo al ser pertinente a la realidad habitual de la institución, los informes de ejecución o las certificaciones, generados por las propias entidades evaluadas, son medios de verificación menos preferidos y generalmente deben ser complementados con otros.

## 8.7 Normativa de vinculación

“El Sistema de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Técnica de Cotopaxi, será el encargado de la gestión de la acción académica de la Universidad con los distintos sectores sociales y productivos, de manera especial, con los sectores menos favorecidos. orientando la inserción y participación de la comunidad universitaria.” (UTC, 2017, pág. 6)

### 8.7.1 Vinculación con la Sociedad

“La Vinculación con la Sociedad es el conjunto de actividades teórico prácticas de carácter permanente y bien estructurado, mediante transferencia tecnológica que ejecutan los docente y estudiantes para beneficio la sociedad y la comunidad.” (UTC, 2017, pág. 6) Según la Normativa de Vinculación con la sociedad los organismos que forman parte del Sistema de Vinculación con la Sociedad son:

#### Vinculación con la Sociedad

- 1) Educación Continua
- 2) Gestión de redes
- 3) Cooperación y Desarrollo
- 4) Relaciones Internacionales
- 5) Difusión y distribución del saber

#### Prácticas Preprofesionales y pasantías

- 1) Prácticas Preprofesionales
- 2) Actividades de Servicio Comunitario

### 8.7.2 Funciones de la unidad de vinculación

- 1) Planificar, coordinar, ejecutar y evaluar los programas de Vinculación con la Sociedad.
- 2) Coordinar y ejecutar las actividades de Vinculación de los estudiantes de las carreras.
- 3) Dirigir y ejecutar actividades que la Dirección de Vinculación de la Institución. promueva para la Facultad y las Carreras.

- 4) Planificar y desarrollar el Sistema de Practicas Preprofesionales y/o pasantías.
- 5) Evaluar los programas de Vinculación y el sistema de Practica Preprofesionales.
- 6) Asignar un docente responsable de la ejecución. Monitoreo y manejo presupuestario de los programas y proyectos de Vinculación con la Sociedad en cada carrera.

#### 8.7.3 Requisitos para la vinculación con la sociedad

Los requisitos para realizar las actividades de vinculación con la sociedad son:

- 1) “Ser estudiante regular y haber aprobado al menos el 50% de su malla curricular.” (UTC, 2017, pág. 12).
- 2) “Carta de aprobación para realizar actividades de vinculación expedida por la Dirección de vinculación.” (UTC, 2017, pág. 12).

#### 8.7.4 Condiciones

- 1) “Los estudiantes realizaran labores de Vinculación con la Sociedad, en la Universidad o instituciones del sector público o privado de la provincia de Cotopaxi, con el propósito de refrendar sus conocimientos con la práctica.” (UTC, 2017, pág. 12).
- 2) “Los estudiantes realizaran actividades de vinculación con la sociedad en el periodo académico ordinario.” (UTC, 2017, pág. 12).
- 3) “Para el efecto, los estudiantes dedicaran un mínimo de 160 horas académicas para actividades de vinculación con la sociedad, distribuidas en los periodos académicos correspondientes.” (UTC, 2017, pág. 12).

#### 8.7.5 Aprobación de las actividades de vinculación con la sociedad.

La aprobación de las actividades de vinculación con la sociedad será conforme a los procedimientos establecidos por la dirección de vinculación con la sociedad.

#### 8.7.6 Obligaciones de la institución pública o privada a para el desarrollo de las actividades de vinculación con la sociedad.

La institución pública o privada para el desarrollo de actividades de vinculación con la sociedad tendrá las siguientes obligaciones:

- 1) Presentar a la Universidad los problemas sociales. productivos y empresariales, relacionados con su objeto de estudio para su investigación y propuestas de solución

- 2) Facilitar el acceso de estudiantes para el desarrollo de actividades de vinculación con la sociedad, artísticas preprofesionales y de servicio comunitario
- 3) Recibir capacitación sobre la ejecución de vinculación con la sociedad y las necesidades de los sectores sociales y productivos
- 4) Acreditar el número requerido de horas de vinculación con la sociedad, prácticas preprofesionales y de servicio comunitario
- 5) Brindar atención médica y hospitalaria en caso de accidente durante el desarrollo de actividades
- 6) Presentar los repones respectivos a la Comisión de Vinculación y a la Unidad de Vinculación dentro de los plazos establecidos.

#### 8.7.7 Registro de programas y proyectos

Las instituciones públicas o privadas autorizadas para solicitar estudiantes asignados a Vinculación con la Sociedad de la Universidad Técnica de Cotopaxi, son las siguientes:

##### 1) Sector Social

Dependencias estatales

Dependencias gubernamentales

Dependencias no gubernamentales asociadas

##### 2) Sector Productivo

Cámaras

Empresas productivas publicas

Empresas productivas privadas

##### 3) Sector Privado

El Director General

Los gerentes

Jefes departamentales

##### 4) Sector Universitario

El honorable Conejo Universitario

El rectorado

Los Vicerrectorados

Los Decanatos

Los vicedecanatos  
 El Director de Extensión  
 Los directores de Carrera  
 La Dirección de Investigación  
 La Coordinación de Educación Continua

#### 8.7.8 estructura y funcionamiento de las practicas pre profesionales

La estructura orgánica-administrativa para las Actividades de servicio comunitario es la siguiente:

- 1) La Dirección de Vinculación con la Sociedad
- 2) Los Vicedecanos y Subdirector de Extensión
- 3) Los directores de Carrera
- 4) Las Comisiones de Facultad, las Unidades de Extensión y los Coordinadores de Actividades de servicio comunitario
- 5) Los docentes tutores de PPP y ASC
- 6) Los profesionales de las instituciones en calidad de tutor externo de PPP/ASC
- 7) Los estudiantes de las diferentes facultades y carreras de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

#### 8.7.9 Funciones de los docentes tutores de prácticas PPP y ASC

“Los Docentes Tutores de Servicio a la Comunidad, tendrán en su distributivo de trabajo, asignada la carga horaria y la asumirá como tutor.” (UTC, 2017, pág. 22)

Las funciones de los docentes tutores son:

- 1) Organizar, planificar, controlar y evaluar las prácticas pre profesionales, en cualquiera de las modalidades.
- 2) Llevar un control de los procesos de PPP/ASC en función del cumplimiento de objetivos planeados por la carrera
- 3) Gestionar la firma de convenios con entidades, con la finalidad de obtener vínculos que faciliten las PPP/ASC
- 4) Incluir los resultados de las prácticas preprofesionales en el portafolio del docente tutor y del estudiante

- 5) Presentar los informes de acuerdo al cronograma establecido por la Dirección de Vinculación con la Sociedad
- 6) Validar la aprobación de las prácticas preprofesionales de los estudiantes.

#### 8.7.10 Estudiante que realiza prácticas preprofesionales

Los estudiantes realizarán prácticas preprofesionales durante toda su formación académica, conforme al Modelo de Vinculación con la Sociedad de la Universidad.

Las prácticas preprofesionales podrán realizarse mediante ayudantías de cátedra y de investigación en correspondencia con los requerimientos institucionales, quien la ejerza podrá ser beneficiario del reconocimiento del cumplimiento de sus prácticas preprofesionales.

#### 8.7.11 Ejecución de las prácticas pre profesionales

El estudiante ejecutará las actividades contempladas en la programación académica de PPP/ASC con el acompañamiento y bajo el asesoramiento del docente tutor y tutor externo.

#### 8.7.12 Visitas Insitu

El docente tutor académico de prácticas pre profesionales realizará al menos tres visitas por ciclo académico al estudiante en la institución o empresa, con el propósito de constatar el avance de las actividades, en el respectivo formato.

#### 8.7.13 Presentación de informes de actividades por ciclo académico

El estudiante presentará al docente tutor los informes pertinentes de actividades por ciclo académico, de acuerdo al formato establecido por la institución.

#### 8.7.14 Evaluación de las prácticas PPP y ASC

La evaluación de las prácticas pre profesionales, desarrolladas por los estudiantes en cada ciclo académico, la realizará el docente tutor de prácticas pre profesionales dentro de la cátedra integradora, el informe de finalización de las prácticas será revisado y aprobado por el Director de Vinculación con la Sociedad, que de no existir objeción firmará los documentos de las practicas pre profesionales, avalando de esta manera el cumplimiento de la misma, esta documentación se emitirá por duplicado, una para el estudiante y otra para los archivos de la Dirección de Vinculación con la Sociedad.

El Coordinador de prácticas con la firma de los documentos por parte de la Dirección de Vinculación con la Sociedad entregará los siguientes documentos a la Secretaría Académica para el registro correspondiente

- 1) Carta de solicitud de práctica
- 2) Certificado de la empresa estableciendo las horas, cargo, fecha de inicio y finalización de las prácticas
- 3) Certificado de conclusión de la práctica.

## **9 PREGUNTAS CIENTÍFICAS:**

- 1) Cuáles son los indicadores que debe cumplir el sistema de gestión calidad para cubrir las exigencias del CACES.
- 2) Cuáles son las etapas del proceso de vinculación y que formatos maneja actualmente la institución.
- 3) Que documentos permiten evidenciar la planificación, ejecución, evaluación, resultados y difusión de resultados.
- 4) Que beneficio se obtiene al implementar el sistema de gestión de calidad para el proceso de vinculación.

## **10 METODOLOGÍAS:**

La investigación realizada fue de naturaleza exploratoria y descriptiva. Exploratoria porque constituyó un primer acercamiento al diseño de un SGC en la Universidad Técnica de Cotopaxi, con el fin de obtener un panorama general del proceso de vinculación, esto con la finalidad de obtener las características del sistema, la selección de técnicas e instrumentos para obtener información se detallan a continuación.

El trabajo realizado en conjunto con los docentes a cargo de los programas de Vinculación y Practicas Pre Profesionales de la facultad de CIYA contribuyó a obtener una visión amplia de los procesos, mediante la aplicación de técnicas e instrumentos de recolección de la información y el análisis de datos.

## 10.1 Método Analítico

En la propuesta de un SGC para el proceso de vinculación se realiza el diagnóstico del proceso, con el objetivo de analizar la situación actual, en esta etapa se utilizaron las técnicas e instrumentos de investigación:

- 1) Grupo focal.
- 2) Encuesta para la recolección de la información.
- 3) Matriz diagnóstica

En este paso lo más importante es la integración de los resultados obtenidos en la recolección de la información para la determinación de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) del proceso de vinculación, la construcción de las matrices de Evaluación de las Fortalezas Internas y Externas y la matriz FODA.

**Tabla 6** Técnicas e Instrumentos método analítico.

No.	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
1	Encuesta	Google formatos
2	Grupo focal.	MEET
3	Matriz diagnostico	EXCEL norma ISO 9001

Elaborado por: (Dias, 2020)

### 10.1.1 Google formatos

Se elaboro dos cuestionarios, el primero para conocer cómo se maneja el proceso de vinculación por parte de los docentes con 30 preguntas 22 cerradas y 8 abiertas, el segundo con 22 preguntas para le elaboración de la matriz FODA esto se aplicó a los 10 docentes pertenecientes al área de vinculación. Las preguntas fueron formuladas respetando el ciclo PHVA.

## 10.2 Método Sintético

### 10.2.1 Análisis documental

Partiendo del análisis del marco referencial, fueron adoptados los siguientes referentes para la propuesta del SGC: la norma ISO 9001:2015, el modelo de evaluación institucional del CACES y la norma de vinculación de la universidad Técnica de Cotopaxi. Para el proceso de vinculación se identificaron dos sub procesos.

- 1) Practicas Pre Profesionales
- 2) Actividades de Servicio Comunitario

En el modelo de evaluación institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas del año 2019, aprobado e implementado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior se solicitan un conjunto de evidencias para garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad exigidos por esta institución a las universidades ecuatorianas.

Las técnicas e instrumentos utilizados se detallan en la tabla 7

**Tabla 7 Técnica e Instrumentos del método sintético.**

No.	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
1	Revisión de literatura	Fichas técnicas
2	Resumen	Computador
3	Campo	Hoja de control

Elaborado por: (Dias, 2020)

### **10.3 Investigación Correlacional**

Se utilizo la investigación correlacional con la finalidad de integrar la norma ISO 9001, el Modelo de evaluación de universidades y escuelas politécnicas 2019 y la norma de vinculación de la Universidad Técnica de Cotopaxi 2017

### **10.4 Instrumentos y recolección de la información**

Los instrumentos utilizados para la obtención de información y recolección de los datos se diseñaron con el fin de realizar un diagnóstico del proceso de vinculación. En este estudio se aplicaron: el análisis a través de un grupo focal con participantes moderadores, un cuestionario, la matriz de diagnóstico y el análisis FODA (matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

### 10.5 Matriz FODA

La matriz de fortalezas-debilidades-oportunidades-amenazas (DOFA), como menciona (FRED, 2018), es una herramienta que ayuda a desarrollar tipos de estrategias:

- a) Las FO (fortalezas-oportunidades): Las fortalezas internas de una Institución son utilizadas para aprovechar tendencias externas.
- b) Las DO (debilidades-oportunidades): Fortalecer las debilidades internas por medio de estrategias para aprovechar las oportunidades externas.
- c) Las FA (fortalezas-amenazas): Disminuyen las amenazas potenciales externas por medio de las fortalezas internas.
- d) Las DA (debilidades-amenazas): Se establecen estrategias o tácticas para reducir debilidades internas y evitar amenazas externas.

Las estrategias mencionadas anteriormente tienen como propósito crear estrategias viables de las que solamente se implementan las mejores.

El grupo focal estuvo integrado por 10 docentes de la facultad de CIYA, Su objetivo fue diagnosticar el actual estado de la institución y ofrecer una primera aproximación a los posibles factores clave de éxito, fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la Institución para el desarrollo del proceso de vinculación.

Se estructuró en 22 preguntas con un formato del siguiente modo:

- 1) **Planificación:** Relacionadas con el plan de Vinculación, la capacitación, los recursos financieros, el tiempo y las actividades.
- 2) **Hacer:** Relacionadas con la información para la ejecución de las actividades de vinculación, la comunicación a los clientes, los servicios que presta la dirección, la frecuencia de los informes de seguimiento y las herramientas utilizadas para el desarrollo del trabajo.
- 3) **Verificación:** Relativas al cumplimiento de lo planificado, la eficiencia del proceso, la utilización de los recursos y la forma de controlar en el tiempo y con calidad.
- 4) **Actuar:** Relativas a la adecuación de los procesos, la optimización de los recursos financieros, las certificaciones logradas y las mejoras inmediatas aplicadas.

## 10.6 Método inductivo

Tras una primera etapa de observación, análisis y clasificación de los hechos, se logra dar solución a las preguntas científicas planteadas.

## 11 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Dentro de esta sección se detallan los resultados alcanzados a lo largo de la investigación, análisis y síntesis de documentos proporcionados por los docentes a cargo del área de Vinculación, así como de la elaboración basado en las técnicas, instrumentos y metodologías necesarios en la elaboración del presente proyecto.

### 11.1 Propuesta del SGC. Análisis documental

Partiendo del análisis del marco referencial, fueron adoptados los siguientes referentes para la propuesta del SGC: la norma ISO 9001:2015, el modelo de evaluación institucional del CACES y la norma de vinculación de la universidad Técnica de Cotopaxi, de los cuales se establece 9 lineamientos básicos para el desarrollo del SGC.

- 1) **Contexto de la organización:** Sobre el sistema de gestión de la calidad y sus procesos.
- 2) **La organización y su contexto:** las necesidades y expectativas de las partes y el alcance del sistema.
- 3) **Abordan el compromiso de la dirección:** la política de calidad y las funciones de la organización, responsabilidades y autoridades.
- 4) **Planificación para el SGC:** Incluye las acciones para afrontar riesgos y oportunidades, objetivos de calidad, la planificación para lograrlos y la planificación de los cambios.
- 5) **Soporte:** Relacionadas con los recursos, la competencia, la toma de conciencia y la información documentada.
- 6) **Operación:** Es el aspecto más extenso, incluye la planificación y control operacional, la determinación de los requisitos de los servicios, su diseño y desarrollo.
- 7) **El control documentos:** la prestación y entrega de los documentos, y el control por parte de la dirección de vinculación.
- 8) **Evaluación del desempeño:** Considera el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, la auditoría interna y la revisión por la dirección.
- 9) **Mejora:** Incluye las no conformidades, acciones correctivas y la mejora continua.

## 11.2 Selección estándares referentes a vinculación con la sociedad dentro del modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019.

El modelo de evaluación cuenta con la función sustantiva de vinculación con la sociedad, centrado en obtener respuestas a los requerimientos y necesidades, esto se refleja en 3 estándares:

### 11.2.1 Estándares de Vinculación con la sociedad

- Estándar 12: Planificación de los procesos de vinculación con la sociedad.
- Estándar 13: Ejecución de los procesos de vinculación con la sociedad.
- Estándar 14: Resultados de los procesos de vinculación con la sociedad.

### 11.2.2 Número Indicadores a cumplir

De manera micro se detallan los 3 estándares, así como los 27 indicadores requeridos por el ente de evaluación externa.

**Tabla 8** Indicadores modelo CACES

COMPONENTES	INDICADORES
<b>PLANIFICACIÓN</b>	1. Modelo educativo.
	2. Normativa y/o procedimientos que rigen la vinculación con la sociedad.
	3. Plan estratégico de desarrollo institucional en que se incluya la planificación de vinculación o plan específico de vinculación.
	4. Plan Operativo Anual.
	5. Plan(es) nacionales, regionales, locales que sean un referente de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.
	6. Documento(s) que evidencie(n) requerimientos sociales, culturales y/o productivos de actores del entorno.
	7. Plan(es) y metodología(s) de seguimiento y evaluación de programas y/o proyectos de vinculación.
	8. Documentos que muestren la planificación y las estrategias de la institución para la realización de prácticas preprofesionales y de posgrado cuando corresponda.
	9. Convenios o acuerdos con instituciones públicas y/o privadas para la ejecución de prácticas preprofesionales o de posgrado, y/o programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.
	10. Presupuesto programado para vinculación con la sociedad.
	11. Entrevistas realizadas en la visita in situ.

<b>EJECUCIÓN</b>	1. Tres programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad realizados por la institución que sean considerados relevantes.
	2. SIIES: Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad en ejecución según facultad y/o carrera, y según estado (inicio, intermedio, cierre, detenido o cancelado).
	3. Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad en ejecución y finalizados en el periodo de evaluación, según la participación de actores externos: comunidades, organizaciones, instituciones públicas y/o privadas.
	4. Documentos del seguimiento realizado por instancias responsables de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, ejecutados.
	5. SIIES: Listado de programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad y profesores involucrados, con su asignación de carga horaria.
	6. Listado de estudiantes por carrera, que participaron en programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad (diferentes a las prácticas preprofesionales del componente laboral).
	7. SIIES: Listado de estudiantes que han realizado prácticas preprofesionales por carrera y tipo de institución.
	8. Informes de tutorías de las prácticas preprofesionales o de posgrado según corresponda (se sugiere un informe por facultad).
	9. Convenios o acuerdos vigentes entre instituciones públicas y/o privadas que fueron el marco para la ejecución de programas y/o proyectos, y prácticas preprofesionales.
	10. Presupuesto planificado y ejecutado para vinculación con la sociedad en el periodo de evaluación, proveniente de fondos propios o externos.
	11. Entrevistas realizadas en la visita in situ
<b>RESULTADOS</b>	1. Informes de evaluación de programas y/o proyectos que finalizaron o informes de fases culminadas que incluyan las contribuciones a las necesidades o requerimientos del entorno. (se sugiere priorizar los informes sobre los tres programas y/o proyectos señalados en el estándar anterior).
	2. Documentos que evidencien las contribuciones de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad a los procesos de enseñanza-aprendizaje, y a las líneas y/o proyectos de investigación.
	3. Informe(s) del seguimiento a los graduados que muestren la implementación de medidas de mejora en función de los resultados obtenidos de este seguimiento.
	4. Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad nuevos o reformulados en función de los resultados de la vinculación con la sociedad.
	5. Entrevistas realizadas en la visita in situ. (incluyendo actores externos)

**Fuente:** Modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019.

**Elaborado por:** (Dias, 2020)

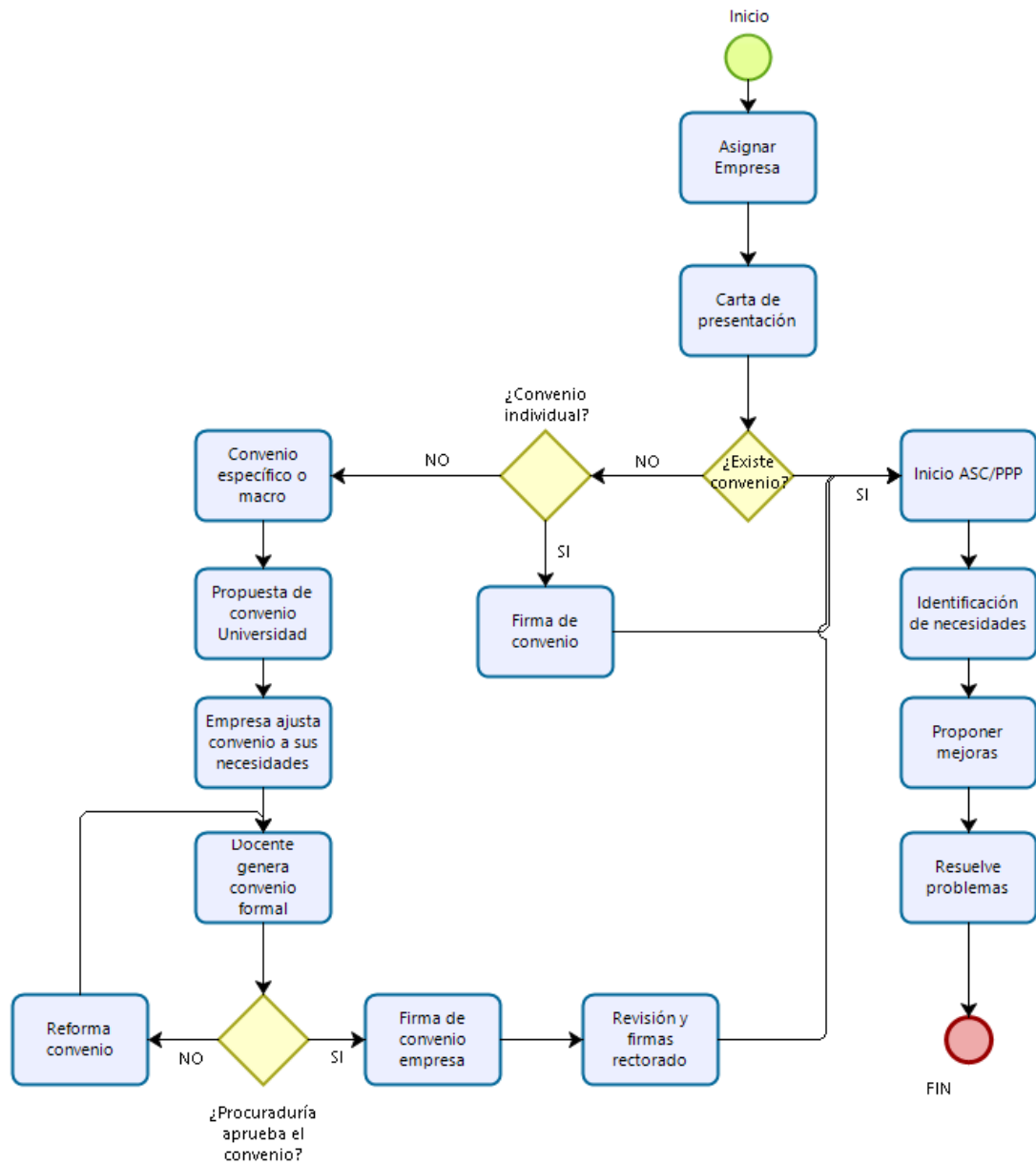
### 11.3 Gestión de procesos

La gestión de procesos cuenta con las herramientas para mejorar y rediseñar el flujo de trabajo y hacerlo más eficiente todo esto se realiza bajo la Norma Internacional ISO 9001:2015 la cual se enfoca en la gestión de procesos por lo tanto se procede a:

- **Identificar el proceso:** A partir del análisis de la información facilitada por los docentes involucrados en el proceso de Vinculación con la Sociedad.
- **Clasificación:** Entre los procesos que se han identificado, hay que definir cuáles son subprocesos y actividades a cumplir.
- **Relaciones entre procesos:** Se logro establecer una matriz de relaciones ente los diferentes procesos de planificación, ejecución y resultados.
- **Mapa de procesos:** Se desarrollo por medio del software Bizagi la relación entre los procesos por lo que se diseñó los diagramas necesarios para el sistema de gestión de calidad.
- **Establece los indicadores de resultados:** La información sobre los resultados alcanzados, que permitirán analizar la capacidad del proceso de Vinculación con la Sociedad, así como saber el cumplimiento del modelo establecido por el CACES para contar con esa información se desarrolló los modelos dentro software Excel (**tablas 9,10**).
- **Realiza una prueba:** Este paso se lo realizo por medio del Software Bizagi Studio generando un servidor local y validando la información en Bizagi Modeler.
- **Implementar el Ciclo PHVA para mantener resultados.** Esta metodología se emplea de forma inicial en ese proceso ya que no se implementa el SGC.

## 11.4 Diagrama empresas universidad

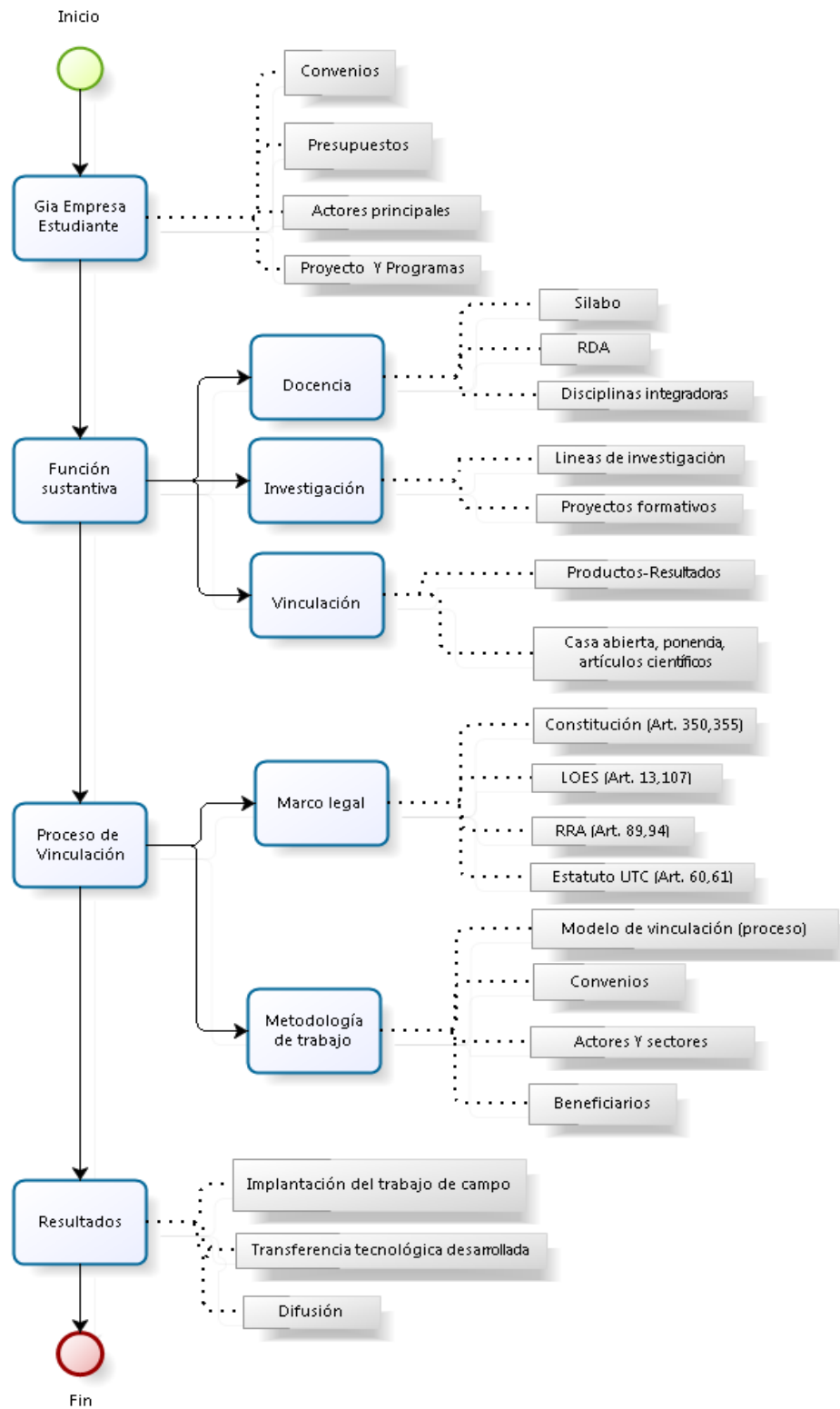
Figura 3 Diagrama de relación empresas universidad.



Elaborado por: (Dias, 2020)

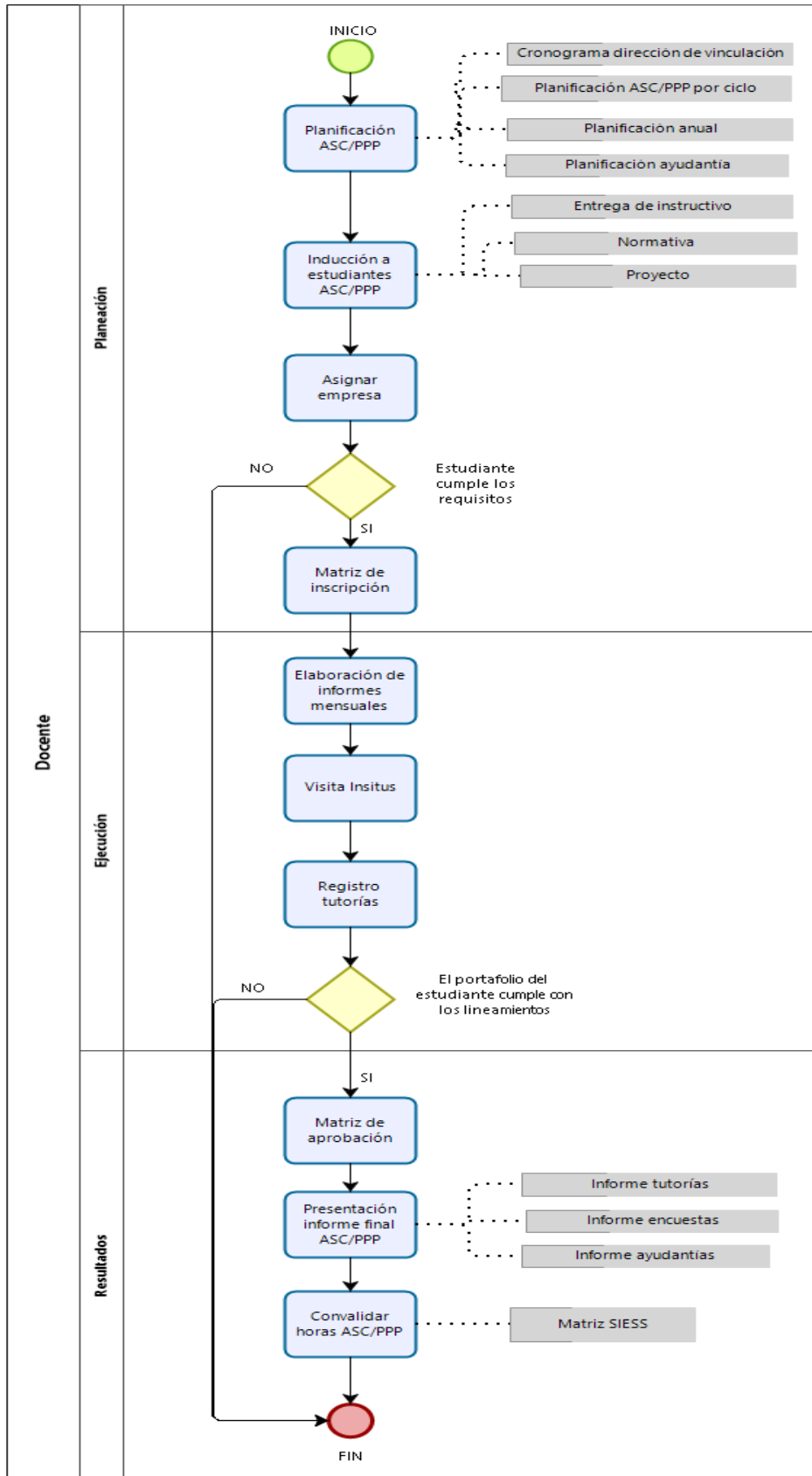
11.4.1 Diagrama docente

Figura 4 Diagrama de estructura del docente.



Elaborado por: (Dias, 2020)

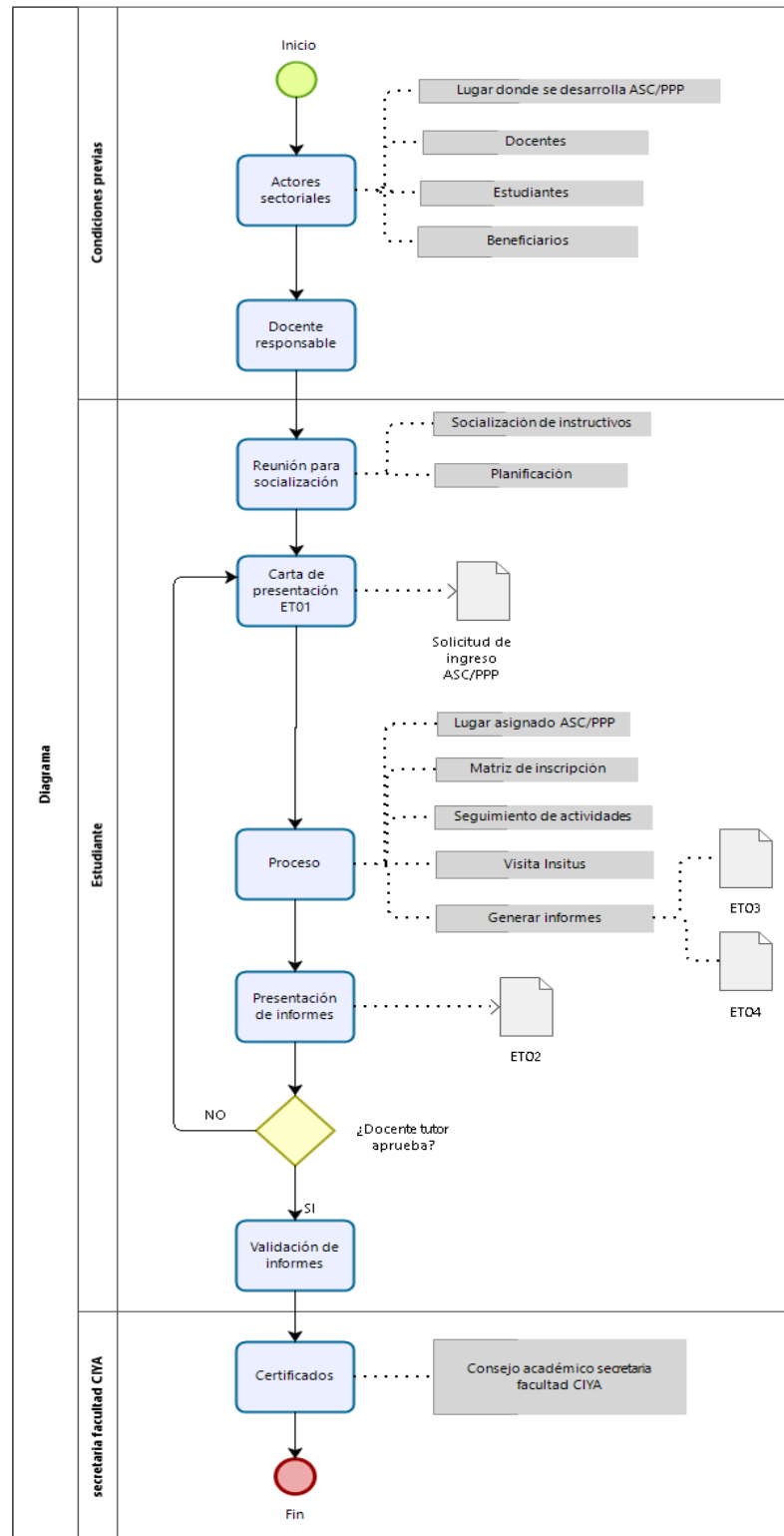
Figura 5 Diagrama de flujo actividades del docente.



Elaborado por: (Dias, 2020)

11.4.2 Diagrama estudiante

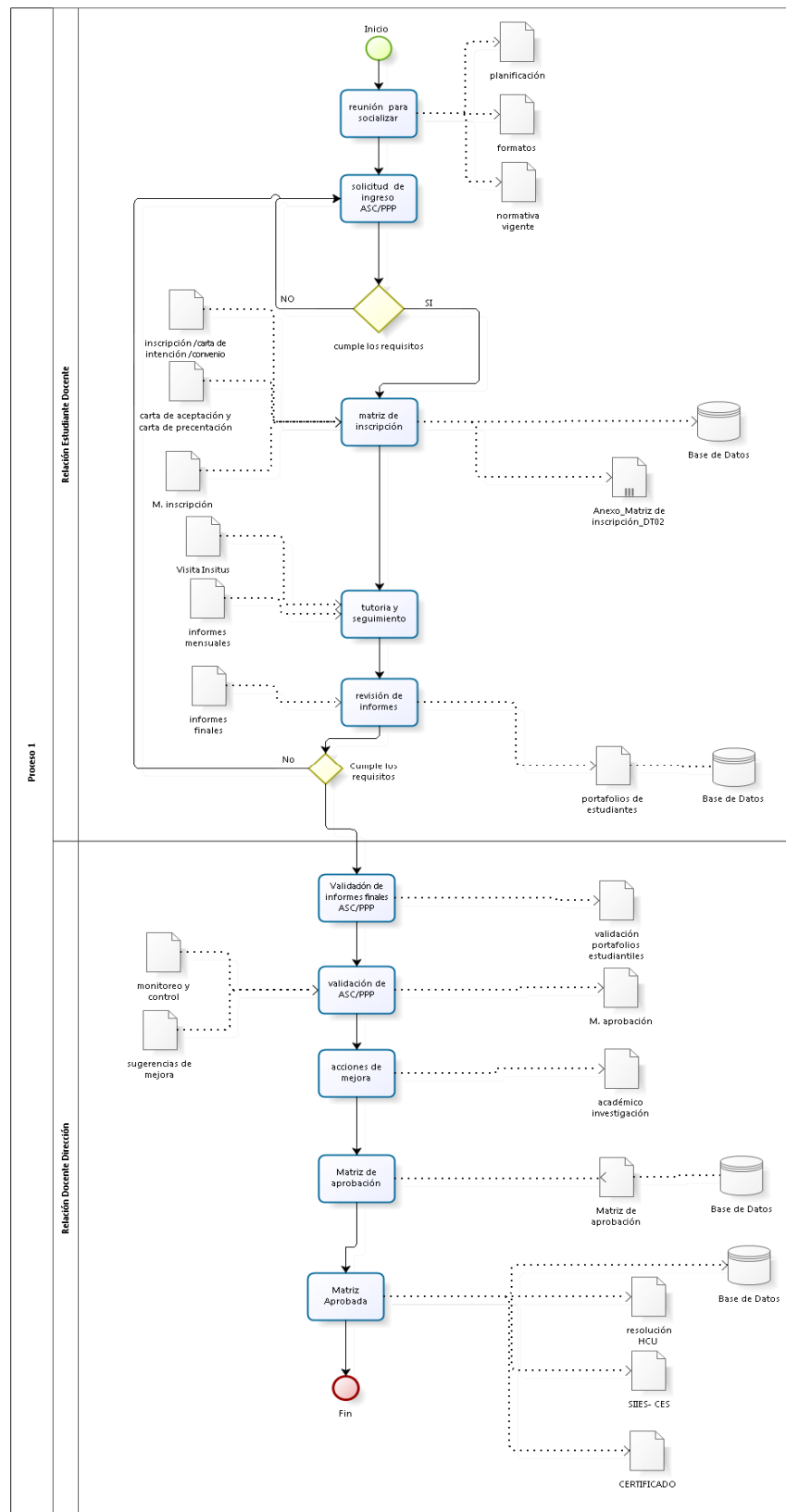
**Figura 6** Diagrama de relación estudiante con proceso de vinculación.



Elaborado por: (Dias, 2020)

11.4.3 Diagrama interacción Estudiante, Docente y Dirección de Vinculación

Figura 7 Diagrama de interrelación dentro de la Facultad CIYA.



Elaborado por: (Dias, 2020)

### **11.5 Recopila los formatos existentes en la actualidad dentro del área de vinculación con la sociedad**

La documentación actual que se maneja dentro del área de vinculación es la siguiente:

- Proyectos rediseño completos (3 unidades)
- Proyectos SENPLADES OK
- Distributivos ASC/PPP
- Convenios PDF – Matriz PPP
- Matriz de inscripción DT02 ASC
- Matriz de inscripción DT02 PPP
- Matriz de inscripción DT02 REDISEÑO
- Carta de Presentación ET01 ASC
- Carta de Presentación ET01 PPP
- Carta de Presentación ET01 REDISEÑO
- Planificación DT01 ASC
- Planificación DT01 PPP
- Planificación DT01 REDISEÑO
- Plan de Ayudantía DT03 ASC
- Plan de Ayudantía DT03 PPP
- Plan de Ayudantía DT03 REDISEÑO
- Informe Mensual Docente DT04 ASC
- Informe Mensual Docente DT04 PPP
- Informe Mensual Docente DT04 REDISEÑO
- Responsable del proyecto de carrera
- Informe de avance por componente ASC
- Informe SEMPLADES ASC
- Actas entrega – recepción ASC
- Informes encuestas ASC
- Informes encuestas PPP
- Informes encuestas REDISEÑO
- Matriz de visita IN-SITU DT05 ASC
- Matriz de visita IN-SITU DT05 PPP
- Matriz de visita IN-SITU DT05 REDISEÑO
- informe de tutorías DT06 ASC

- informe de tutorías DT06 PPP
- informe de tutorías DT06 REDISEÑO
- Matriz Seguimiento Tutoría\_DT07 ASC
- Matriz Seguimiento Tutoría\_DT07 PPP
- Matriz Seguimiento Tutoría\_DT07 REDISEÑO
- Informe ayudantías DT08 ASC
- Informe ayudantías DT08 PPP
- Informe ayudantías DT08 REDISEÑO
- Informes graduados
- Reporte de graduados en entidades públicas /privadas para generar acercamientos (firma de convenios)
- Matriz SIIES
  - 1.- Proyectos
  - 2.- Programas
  - 3.- Proyectos-Participantes ASC
  - 4.- Proyectos-Participantes PPP
  - 5.- Presupuesto
  - 6.- Eventos
- Evidencias SIIES
- Matriz consolidada
  - 1.- MAT\_RESU\_FCIYA\_DISTRI
  - 2.-MAT\_RESU\_FACU\_ASC\_PPP
    - 2.1.-\_MAT\_RESU\_FACU\_ASC\_PPP\_INSCRIPCION
  - 3.-MAT\_RESU\_FACU\_SEGUIM\_PROY
  - 4.-MAT\_RESU\_MAPEO\_PPP\_ASC
  - 5.-MAT\_RESU\_FACU\_HORAS ACUM
- Matriz de aprobación DT11 ASC
- Matriz de aprobación DT11 PPP

- Matriz de aprobación DT11 REDISEÑO
- Portafolio digital de los estudiantes ASC
- Portafolio digital de los estudiantes PPP
- Portafolio digital de los estudiantes REDISEÑO
- Resolución de Consejo Directivo Facultad
- Informe de cierre ET02 por carrera mejoradas las conclusiones instrumentos 3 y 4
- Informe de cierre ET02 rediseño mejoradas las conclusiones instrumentos 3 y 4
- Informe General de Vinculación con la sociedad de Carrera DT09
- Resolución de Consejo Directivo de Facultad
- Productos
- Informes detallados de cierre ASC
- Informes detallados de cierre PPP
- Informes detallados de cierre REDISEÑO

Los modelos de documentos se encuentran detallados en el Anexo 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12

### 11.6 Realiza Check list de verificación para cumplimiento de documentación

**Tabla 9** Check List documentos manejados por la Facultad CIYA.

<b>CHECK LIST DE INSTRUMENTOS NECESARIOS</b>				
CARRERA:				
FECHA APLICACIÓN:				
RESPONSABLE:				
CICLO ACADEMICO:				
NOMBRE DEL PROGRAMA:				
NOMBRE DEL PROYECTO:				
DOCUMENTO	FORMA DE DOCUMENTAR		CUMPLE	
	FÍSICO	DIGITAL	SI	NO
- Proyectos rediseño completos (3 unidades)				

-	Proyectos SENPLADES OK				
-	Distributivos ASC/PPP				
-	Convenios PDF – Matriz PPP				
-	Matriz de inscripción DT02 ASC				
-	Matriz de inscripción DT02 PPP				
-	Matriz de inscripción DT02 REDISEÑO				
-	Carta de Presentación ET01 ASC				
-	Carta de Presentación ET01 PPP				
-	Carta de Presentación ET01 REDISEÑO				
-	Planificación DT01 ASC				
-	Planificación DT01 PPP				
-	Planificación DT01 REDISEÑO				
-	Plan de Ayudantía DT03 ASC				
-	Plan de Ayudantía DT03 PPP				
-	Plan de Ayudantía DT03 REDISEÑO				
-	Informe Mensual Docente DT04 ASC				
-	Informe Mensual Docente DT04 PPP				
-	Informe Mensual Docente DT04 REDISEÑO				
-	Responsable del proyecto de carrera				
-	Informe de avance por componente ASC				
-	Informe SEMPLADES ASC				
-	Actas entrega – recepción ASC				
-	Informes encuestas ASC				
-	Informes encuestas PPP				
-	Informes encuestas REDISEÑO				
-	Matriz de visita IN-SITU DT05 ASC				
-	Matriz de visita IN-SITU DT05 PPP				
-	Matriz de visita IN-SITU DT05 REDISEÑO				
-	informe de tutorías DT06 ASC				
-	informe de tutorías DT06 PPP				
-	informe de tutorías DT06 REDISEÑO				
-	Matriz Seguimiento Tutoría_DT07 ASC				

-	Matriz Seguimiento Tutoría_DT07 PPP				
-	Matriz Seguimiento Tutoría_DT07 REDISEÑO				
-	Informe ayudantías DT08 ASC				
-	Informe ayudantías DT08 PPP				
-	Informe ayudantías DT08 REDISEÑO				
-	Informes graduados				
-	Reporte de graduados en entidades públicas /privadas para generar acercamientos (firma de convenios)				
-	Matriz SIIES				
	1.- Proyectos				
	2.- Programas				
	3.- Proyectos-Participantes ASC				
	4.- Proyectos-Participantes PPP				
	5.- Presupuesto				
	6.- Eventos				
-	Evidencias SIIES				
-	Matriz consolidada				
	1.- MAT_RESU_FCIYA_DISTRI				
	2.-MAT_RESU_FACU_ASC_PPP				
	2.1.- _MAT_RESU_FACU_ASC_PPP_INSCRIPCION				
	3.-MAT_RESU_FACU_SEGUIM_PROY				
	4.-MAT_RESU_MAPEO_PPP_ASC				
	5.-MAT_RESU_FACU_HORAS ACUM				
-	Matriz de aprobación DT11 ASC				
-	Matriz de aprobación DT11 PPP				
-	Matriz de aprobación DT11 REDISEÑO				
-	Portafolio digital de los estudiantes ASC				
-	Portafolio digital de los estudiantes PPP				
-	Portafolio digital de los estudiantes REDISEÑO				
-	Resolución de Consejo Directivo Facultad				

- Informe de cierre ET02 por carrera mejoradas las conclusiones instrumentos 3 y 4				
- Informe de cierre ET02 rediseño mejoradas las conclusiones instrumentos 3 y 4				
- Informe General de Vinculación con la sociedad de Carrera DT09				
- Resolución de Consejo Directivo de Facultad				
- Productos				
- Informes detallados de cierre ASC				
- Informes detallados de cierre PPP				
- Informes detallados de cierre REDISEÑO				

Elaborado por: (Dias, 2020)

**Tabla 10** Check list cumplimiento CACES.

<b>CHECK LIST DE INSTRUMENTOS NECESARIOS</b>				
CARRERA:				
FECHA APLICACIÓN:				
RESPONSABLE:				
CICLO ACADEMICO:				
NOMBRE DEL PROGRAMA:				
NOMBRE DEL PROYECTO:				
Instrumento	FORMA TO		CUMPLE	
	físico	digital	S I	N O
Modelo educativo.				
Normativa de vinculación con la sociedad.				
Plan estratégico de desarrollo institucional o plan específico de vinculación.				
Plan Operativo Anual.				
Plan(es) nacionales, regionales, locales vigentes.				
Hoja de evaluación Tutor Externo_DT10				

MAT_RESU_FACU_SEGUIM_PROY_UTCMAT_RESU_MAPEO_PP P				
MAT_RESU_FACU_SEGUIM_PROY_UTCMAT_RESU_MAPEO_AS C				
Metodología_eva_proy				
ACCIONES Y ESTRATEGIA DE MEJORA A PARTIR DE LA AUTOEVALUACIÓN DE CARRERAS				
Planificación_anual_carrera				
INFORME SENPLADES				
MATRIZ PORCENTAJES				
Resumen_semplades				
Carta de Presentación ET01				
Cronograma Carrera				
Planificación DT01				
Convenios PDF – Matriz				
Matriz_SEGUIMIENTO_SENPLADES				
MODELO DE INFORME SENPLADES				
Informe_de_avance_de_proyectos_de_inversión				
Matriz de visita IN-SITU DT05				
Proyectos rediseño completos (3 unidades)				
MAT_PROGRAMAS_SIES				
MAT_PROYECTOS_SIES				
MAT_PROGRAMAS_SIES				
MAT_PROYECTOS_SIES				
Informe General de Vinculación con la sociedad de Carrera_DT09				
Informe de Cierre_ET02				
Informe Mensual del Docente_DT04				
Hoja de asistencia_ET03				
MAT_RESU_FCIYA_DISTRI_UTC				
Matriz Distributivo Docente Vinculación				
MAT_EVENTOS_SIES				
Matriz de inscripción DT02				
MAT_RESU_FACU_ASC_PPP_INSCRIPCION				
MAT_ASC_EST_SIES				
MAT_RESU_FACU_ASC_PPP				
MAT_RESU_FACU_HORAS ACUM_OK				
Matriz de aprobación DT11				
Informe de tutorías DT06				
Matriz Seguimiento Tutoría_DT07				
Informe Convenios				
MATRIZ_PRESUPUESTO				

ACTA DE DESCARGO EQUIPOS				
PAC DE GASTOS				
Matriz de visita IN-SITU DT05				
Proyectos rediseño completos (3 unidades)				
MAT_EVENTOS_SIIES				
Hoja de autoevaluación Estudiante_ET04				
Informe encuesta				
Portafolio digital de los estudiantes REDISEÑO				
Informe_seguimiento_graduados				
Proyectos rediseño completos (3 unidades)				
Informes encuestas				
Hoja de evaluación Tutor Externo_DT10				

Elaborado por: (Dias, 2020)

### **11.7 Resultado de encuestas realizadas por parte de docentes área de Vinculación**

Las encuestas fueron realizadas por medio digital en la plataforma de Google formatos permitiendo obtener información tanto del estado del proceso de vinculación como los puntos más relevantes para generar la matriz FODA.

#### **11.7.1 Matriz FODA**

En la tabla 11 se evidencia el resultado de analizar y consolidar las respuestas proporcionadas por los docentes de vinculación en la encuesta realizada en la plataforma Google Formatos, las preguntas se establecieron de manera específica enfocadas en el proceso de vinculación y como se relaciona este con la situación social, cultural, legal, política, económicas además de la actual de la emergencia sanitaria.

Tabla 11 Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Las funciones de vinculación con la sociedad están definidas por las regulaciones y normativa institucional	Recursos económicos limitados para el desarrollo de los proyectos de Vinculación.
Participación activa de los estudiantes en los proyectos y actividades de vinculación con la sociedad.	Insuficiente Transferencia Tecnológica, conocimiento y habilidades entre los diferentes sectores productivos y la universidad.
Relación directa Facultad CIYA - Sectores sociales.	Limitado accionar en la integración de las funciones sustantivas docencia, investigación y vinculación con la sociedad.
Fortalecimiento interinstitucional a través de convenios de cooperación.	Limitada participación en redes de vinculación nacionales o internacionales.
Desarrollo de proyectos y actividades de vinculación con la sociedad que contribuyen al desarrollo social y económico de la población	Insuficiente capacitación de los docentes en el manejo, seguimiento y evaluación de proyectos
Disponibilidad de presupuesto para la ejecución de los proyectos de vinculación	Excesiva rotación del personal docente con relación a los periodos académicos
Disponibilidad de los procesos y procedimientos de vinculación con la sociedad.	Poco interés en los graduados para retroalimentar su proceso académico.

Cumplimiento satisfactorio del cronograma de actividades.	Convenios interinstitucionales caducados
La carrera posee un adecuado número de convenios vigentes.	Desconocimiento del proceso por parte de los estudiantes
Satisfacción de los beneficiarios del proyecto.	Priorizar las actividades académicas vs las ASC/PPP
La integración de la universidad con los sectores sociales menos favorecidos de la provincia de Cotopaxi	Incumplimiento de firmas y los sellos por parte de las empresas o instituciones en los tiempos que la universidad lo solicita.
Interacción de las tres funciones sustantivas: investigación, docencia y vinculación.	Portafolios referentes a ASC/PPP de ciclos anteriores perdidos o incompletos.
Participación de la micro, pequeña y mediana empresa de la provincia de Cotopaxi.	Falta de continuidad docente en el desarrollo del proceso de ASC/PPP.
Fortalecimiento de los conocimientos teóricos adquiridos por el estudiante y llevados a la práctica en la institución/ empresa.	Entrega incompleta de instrumentos de verificación de ASC y PPP por ciclo.
Equipos e instrumentos de medición	Instrumentos y formatos desactualizados
Laboratorios equipados	Softwares especializados para cada proyecto de vinculación de FCIYA.
Equipo de oficina	Bodega de almacenamiento para organizar portafolios de estudiantes en procesos anteriores.
	Equipos en instrumentos de medición con certificación de calibración.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Apertura y disponibilidad de Cooperación Interinstitucional e Internacional mediante convenios.	Inequidad en la distribución de recursos económicos para el desarrollo de la vinculación en las IES.
Planificación de la zona 3 en proyectos de desarrollo sostenible, economía solidaria, saberes y plataformas de conocimiento.	Débil cultura de capacitación existente en la provincia.
Emprendimientos y microempresa que necesita la capacitación técnica para el manejo de los procesos y procedimientos en la empresa o institución.	Limitado entendimiento de las entidades públicas y/o privadas de los procesos académicos
Alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas para el desarrollo de proyectos comunes	Poco interés del sector privado para vincularse con las Instituciones de Educación Superior.
Mayor número de docentes que participen en el proceso	Firma de nuevos convenios
Mayor presupuesto para el desarrollo adecuado de los proyectos	El modelo educativo propuesto por parte del CES
Industria 4.0 o el internet de las cosas	Normativa de Vinculación de la Institución
Flexibilidad de horarios	cupos limitados para estudiantes por parte de las empresas de acuerdo a los convenios vigentes
Ahorro de tiempos y dinero en el desplazamiento a la empresa o Institución	Cierre de empresas o Instituciones generada por la crisis económica
	Reducción de la productividad por una baja en la demanda
	Recorte en partida docente
	Recorte en el presupuesto asignado al proyecto
	¿Recorte de presupuesto a las ASC?
	Emergencia sanitaria a las ASC y PPP

Elaborado por: (Dias, 2020)

Tabla 12 Estrategias FODA

ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
Optimizar y alinear las políticas de Vinculación, en cuanto a el diseño del sistema de gestión de calidad con la Norma Internacional ISO 9001:2015.	Formular una nueva política para fortalecer el sistema de gestión integral tomando como base el proyecto que actualmente se realiza.
Implementar un sistema de gestión bajo los lineamientos de la Normativa ISO 9001:2015.	Diseñar e implementar un plan de comunicación de la información interna y externa.
Diseñar e implementar un plan de renovación e innovación tecnológica.	Integrar y comunicar en una única plataforma el sistema de información.
	Diseñar y construir el data center
ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
Fortalecer el desarrollo e implementación de los sistemas de información de la Facultad.	Desarrollar el plan de mejoramiento continuo de acuerdo al ciclo PHVA.
	Fortalecer y promover los convenios con empresas.
	Proyectar los cambios de infraestructura para el cumplimiento de las condiciones de acreditación.

Elaborado por: (Dias, 2020)

### 11.7.2 Encuestas de docentes referente al estado actual del proceso de Vinculación

Se plantea un cuestionario de 30 preguntas referente al conocimiento de los docentes frente al proceso de vinculación con la sociedad establece 15 preguntas cerradas de si o no generando las barras de control en cuanto a una respuesta afirmativa.

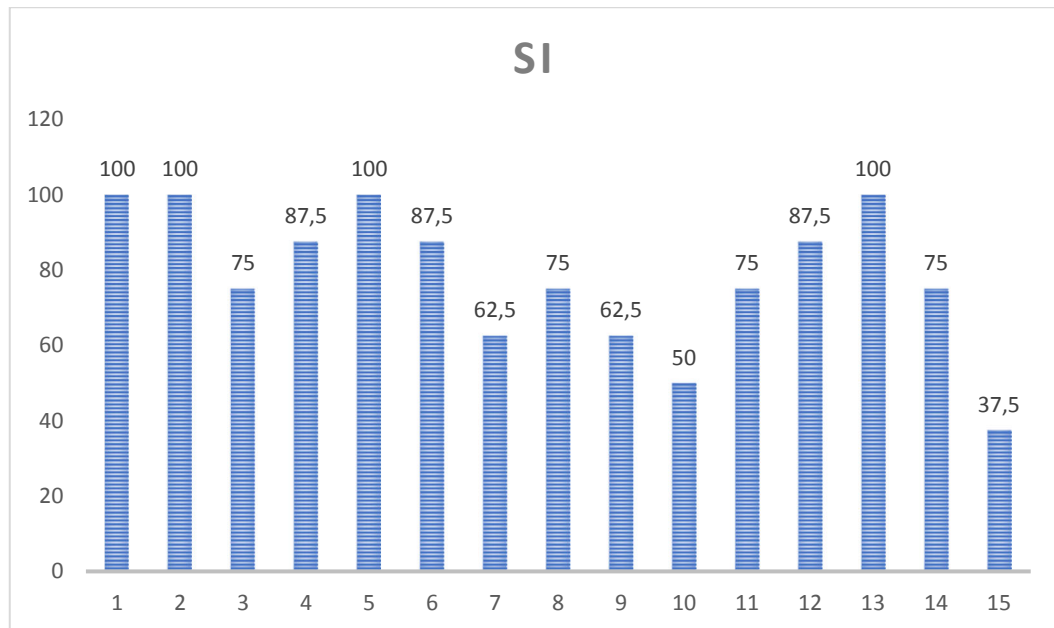
Preguntas:

1. La institución cuenta con objetivos coherentes con su modelo educativo
2. La institución generar respuestas a los requerimientos y necesidades del entorno desde sus dominios académicos.
3. La institución planifica los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad
4. La institución planifica la participación del profesorado, estudiantado, y/o personal requerido
5. La institución asigna recursos económicos internos y/o externos, para la ejecución de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.

La institución cuenta con las fuentes de información enlistadas a continuación

6. Modelo educativo.
7. Normativa y/o procedimientos que rigen la vinculación con la sociedad.
8. Plan estratégico de desarrollo institucional en que se incluya la planificación de vinculación o plan específico de vinculación.
9. Plan Operativo Anual.
10. Plan(es) nacionales, regionales, locales que sean un referente de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.
11. Documento(s) que evidencie(n) requerimientos sociales, culturales y/o productivos de actores del entorno.
12. Plan(es) y metodología(s) de seguimiento y evaluación de programas y/o proyectos de vinculación.
13. Documentos que muestren la planificación y las estrategias de la institución para la realización de prácticas preprofesionales y de posgrado cuando corresponda.
14. Convenios o acuerdos con instituciones públicas y/o privadas para la ejecución de prácticas preprofesionales o de posgrado, y/o programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.
15. Entrevistas realizadas en la visita in situ.

En la figura 8 se observa la respuesta de los docentes en relación a las preguntas de la primera mitad del cuestionario se observa que existe desconocimiento por varios docentes de la existencia de documentación dentro del proceso de Vinculación por un porcentaje inferior al 70% en las preguntas 7,9,10,15.

**Figura 8** Gráfico de control preguntas realizadas a docentes de vinculación.

**Fuente:** (Docentes área de vinculación, 2020)

La segunda mitad del cuestionario de 30 preguntas referente al conocimiento de los docentes frente al proceso de vinculación con la sociedad establece 15 preguntas de las cuales 7 preguntas cerradas corresponde a si o no y 8 de ellas tienen una escala diferente por lo que se muestran en las **figuras 10,11,12,13,14,15,16,17** dando cumplimiento al siguiente listado de preguntas:

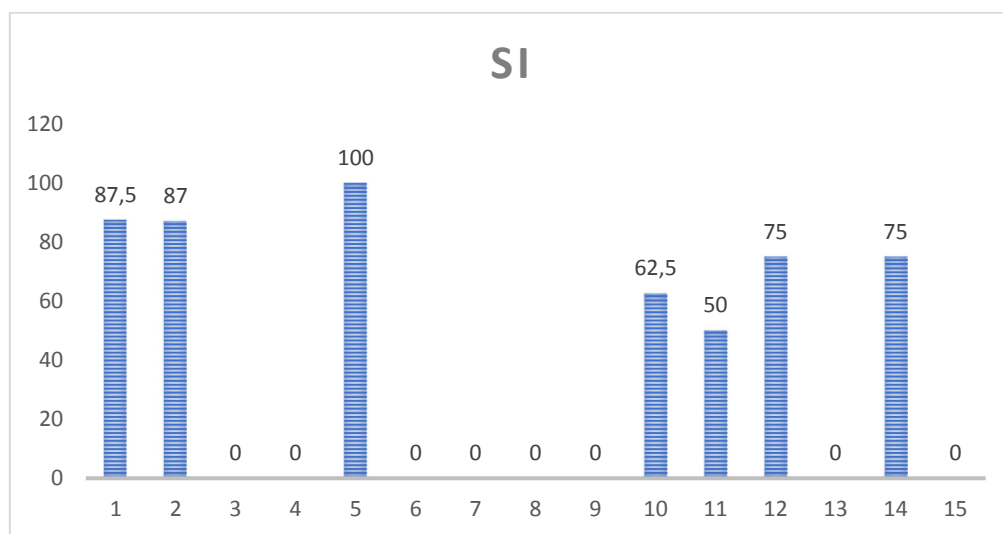
1. ¿Considera usted que el grado de conocimientos teórico-práctico del estudiante han sido suficientes a la hora de realizar las actividades?
2. ¿Bajo su percepción ha mejorado la calidad de los procesos en el área de trabajo posterior a la aplicación de las actividades del proyecto?
3. ¿En qué área considera que el intercambio de ciencia y tecnología Empresa - Universidad ha contribuido en la formación profesional de los estudiantes de acuerdo al perfil? Seleccione más de una respuesta si lo creyera conveniente:
4. ¿En qué área considera usted existen debilidades en la formación académica - técnica del estudiante?
5. ¿Estaría usted dispuesto a firmar un convenio interinstitucional y/o renovarlo?
6. ¿En general, las actividades planificadas se han ejecutado en?
  - a) Habilidades Directivas
7. ¿Cómo calificaría usted los productos y/o resultados entregados por los estudiantes en base al desarrollo del proyecto?

8. ¿En qué forma el proyecto desarrollado por los estudiantes responde a las necesidades de los beneficiarios?
9. ¿En qué grado los productos y/o resultados entregados al finalizar el proyecto fortalecen el desarrollo de su trabajo?
10. El proyecto ha tenido seguimiento en su ejecución por parte de la población beneficiar
11. Se han involucrado nuevos actores a la ejecución del proyecto.
12. El proyecto ha identificado malas prácticas que deben ser corregidas en un futuro o en otros proyectos similares.
13. ¿En qué grado se siente satisfecho con el trabajo realizado por los estudiantes?
14. ¿Los beneficiarios han recibido formación o servicios en función de su necesidad?
15. ¿En caso de que su respuesta sea si cual área?

En la Figura 9 aquellos literales puntuados con 0 hacen referencia a preguntas de diferente rango a si o no en sus respuestas por lo que se detalla su escala y respectivo porcentaje de cumplimiento en las **figuras 10,11,12,13,14,15,16,17**.

Se logra apreciar el desconocimiento o incumplimiento por parte de los docentes del área de Vinculación de las preguntas 10 y 11 ya que se encuentran por debajo del 70%.

**Figura 9** Gráfico de control preguntas realizadas a docentes de vinculación.

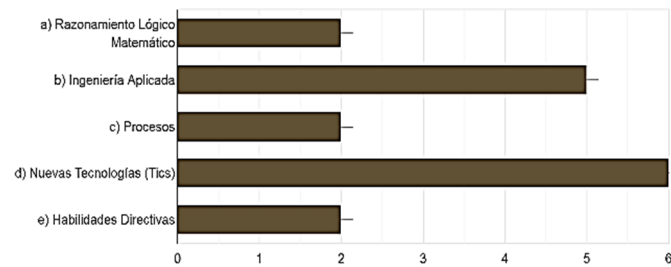


**Fuente:** (Docentes área de vinculación, 2020)

Ya que cada carrera y docente encargado de ASC Y PPP tiene cierta autonomía dentro del proceso de vinculación por lo que las preguntas se ven afectadas y esto se refleja con la escala correspondiente dentro de los siguientes gráficos.

**Figura 10** Gráfico de control pregunta 3 segunda mitad.

3. ¿En qué área considera que el intercambio de ciencia y tecnología Empresa - Universidad ha contribuido en la formación profesional de los estudiantes más de una respuesta si lo creyera conveniente:  
8 respuestas



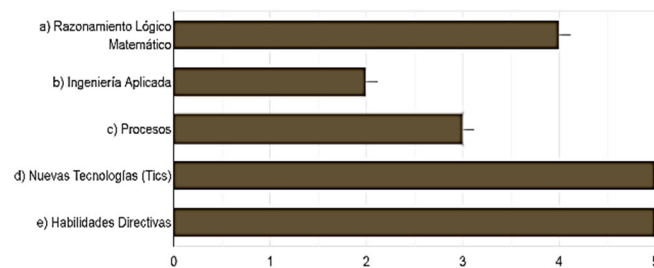
Fuente: (Docentes área de vinculación, 2020)

En la figura 10 se puede observar que las nuevas tecnologías es uno de los puntos principales en la formación de los estudiantes dentro de la relación Empresa Universidad.

**Figura 11** Gráfico de control pregunta 4 segunda mitad.

4. ¿En qué área considera usted existen debilidades en la formación académica - técnica del estudiante?

8 respuestas



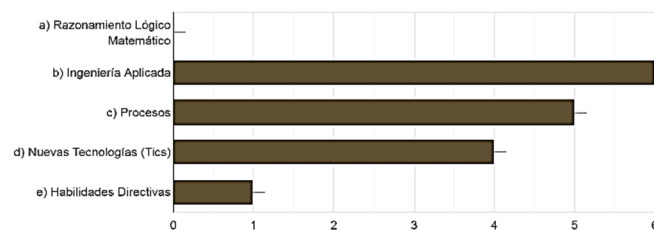
Fuente: (Docentes área de vinculación, 2020)

En la figura 11 se evidencia que los dos puntos principales en los cuales existe deficiencia dentro de la formación académica del estudiante son las nuevas tecnologías y las habilidades directivas.

**Figura 12** Gráfico de control pregunta 6 segunda mitad.

6. ¿En general, las actividades planificadas se han ejecutado en?

8 respuestas



Fuente: (Docentes área de vinculación, 2020)

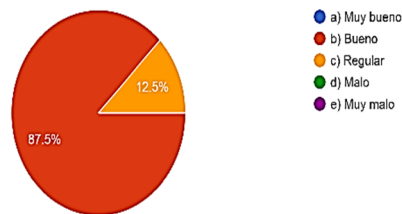
En la figura 12 se reafirma la deficiencia en las habilidades directivas dentro de la formación del estudiante.

Dentro de la figura 13,14,15,16 se observa una escala cualitativa ya que cada docente evaluado tiene un criterio acorde al manejo del proceso de Vinculación y de la experiencia propia por lo que se unifica las respuestas buscando concordancias con la finalidad de encontrar el estado general del proceso de Vinculación con la Sociedad.

**Figura 13** Gráfico de control pregunta 7 segunda mitad.

7. ¿Cómo calificaría usted los productos y/o resultados entregados por los estudiantes en base al desarrollo del proyecto?

8&nbsp;respuestas

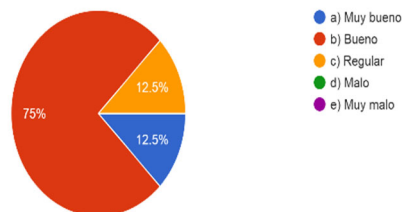


**Fuente:** (Docentes área de vinculación, 2020)

**Figura 14** Gráfico de control pregunta 8 segunda mitad.

8. ¿En qué forma el proyecto desarrollado por los estudiantes responde a las necesidades de los beneficiarios?

8&nbsp;respuestas

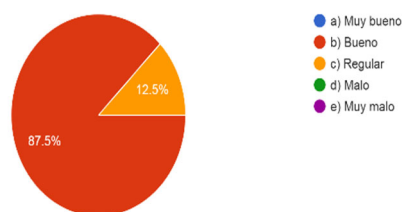


**Fuente:** (Docentes área de vinculación, 2020)

**Figura 15** Gráfico de control pregunta 9 segunda mitad.

9. ¿En qué grado los productos y/o resultados entregados al finalizar el proyecto fortalecen el desarrollo del proyecto de Vinculación?

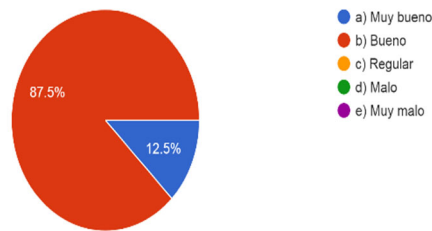
8&nbsp;respuestas



**Fuente:** (Docentes área de vinculación, 2020)

**Figura 16** Gráfico de control pregunta 13 segunda mitad.

13. ¿En qué grado se siente satisfecho con el trabajo realizado por los estudiantes?  
8 respuestas

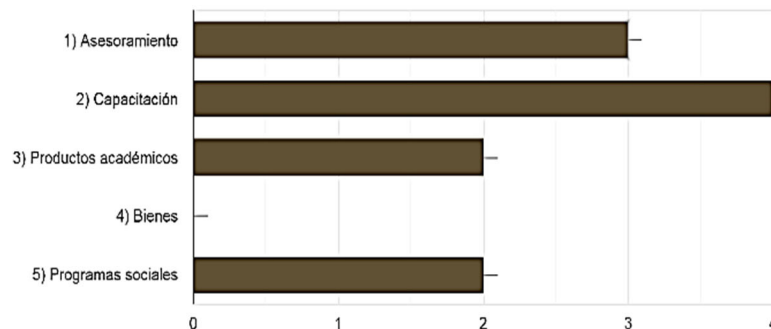


**Fuente:** (Docentes área de vinculación, 2020)

La figura 17 tiene relación directa con la pregunta 14 se observa las áreas en las cuales han intervenido esto hace referencia a que solo en 75% de los docentes respondieron de forma afirmativa ver figura 9 por lo que la escala en las respuestas varía al número evaluado.

**Figura 17** Gráfico de control pregunta 3 segunda mitad.

En caso de que su respuesta sea si en cuál área  
8 respuestas



**Fuente:** (Docentes área de vinculación, 2020)

### 11.7.3 Sintetiza información en Matriz ISO 9001

Se muestra el porcentaje de cumplimiento global con cada una de las cláusulas existentes en la estructura de la Norma internacional ISO 9001:2015 Tabla 3, dentro del proceso de Vinculación con la Sociedad, de manera detallada cláusula por cláusula se muestra en el Anexo 47

Dentro de la tabla 13 se muestra el porcentaje actual de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 de acuerdo a la documentación que maneja el proceso de vinculación frente a los solicitado en cada una de las cláusulas.

**Tabla 13** Porcentaje de implementación referente a norma ISO 9001:2015 por cláusula.

<b>% IMPLEMENTACIÓN POR CLÁUSULA</b>	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	68,18%
5. LIDERAZGO	83,62%
6. PLANIFICACIÓN	25,00%
7. SOPORTE	41,67%
8. OPERACIÓN	28,23%
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	40,44%
10. MEJORA	30,56%

Elaborado por: (Dias, 2020)

En la tabla 14 se detalla el porcentaje de cumplimiento global de los instrumentos que actualmente maneja la Facultad CIYA en el proceso de Vinculación con la Sociedad se evidencia que no se cumple con los mínimos establecidos la que para realizar la ponderación se colocó únicamente los requisitos establecidos como obligatorios se excluyen los puntos como puede o podría.

**Tabla 14** Porcentaje de implementación total.

<b>%IMPLEMENTACIÓN SGC</b>	
PORCENTAJE OBTENIDO	45,71%
MINIMO NORMA	100%
<b>BRECHA</b>	<b>54,29%</b>

Elaborado por: (Dias, 2020)

### 11.8 Sintetiza la información requerida para la validación del proceso de vinculación.

Se puede evidenciar en la tabla N.º 15 la unificación de los indicadores establecidos en el modelo de Evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019 y los instrumentos manejados por la facultad CIYA en la actualidad, Al realizar el respectivo análisis se constata que la documentación puede ser utilizada en varios indicadores por lo que se demuestra su ubicación relacionándolo por código de colores.

**Tabla 15** Matriz SGC.

Estatuto	N.º	Indicador	Instrumento
12 Planificación de los procesos de vinculación con la	1	Modelo educativo.	Modelo educativo.
	2	Normativa y/o procedimientos que rigen la vinculación con la sociedad.	Normativa de vinculación con la sociedad.
	3	Plan estratégico de desarrollo institucional en que se incluya la planificación de vinculación o plan específico de vinculación.	Plan estratégico de desarrollo institucional o plan específico de vinculación.
	4	Plan Operativo Anual.	Plan Operativo Anual.
	5	Plan(es) nacionales, regionales, locales que sean un referente de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.	Plan(es) nacionales, regionales, locales vigentes.
	6	Documento(s) que evidencie(n) requerimientos sociales, culturales y/o productivos de actores del entorno.	Hoja de evaluación Tutor Externo_DT10
	7	Plan(es) y metodología(s) de seguimiento y evaluación de programas y/o proyectos de vinculación.	MAT_RESU_FACU_SEGUIM_PROY_UTCMAT_RESU_MAPEO_PPP MAT_RESU_FACU_SEGUIM_PROY_UTCMAT_RESU_MAPEO_ASC Metodología_eva_proy ACCIONES Y ESTRATEGIA DE MEJORA A PARTIR DE LA AUTOEVALUACIÓN DE CARRERAS

	8	Documentos que muestren la planificación y las estrategias de la institución para la realización de prácticas preprofesionales y de posgrado cuando corresponda.	Planificación anual carrera
			INFORME SENPLADES
			MATRIZ PORCENTAJES
			Resumen_semplades
	9	Convenios o acuerdos con instituciones públicas y/o privadas para la ejecución de prácticas preprofesionales o de posgrado, y/o programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.	Carta de Presentación ET01
			Cronograma Carrera
			Planificación DT01
			Convenios PDF – Matriz
	10	Presupuesto programado para vinculación con la sociedad.	Matriz_SEGUIMIENTO_SENPLADES
			MODELO DE INFORME SENPLADES
			Informe_de_avance_de_proyectos_de_inversión
	11	Entrevistas realizadas en la visita in situ.	Matriz de visita IN-SITU DT05
13 Ejecución de los procesos de vinculación con la	1	Tres programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad realizados por la institución que sean considerados relevantes.	Proyectos rediseño completos (3 unidades)
	2	SIIES: Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad en ejecución según facultad y/o carrera, y según estado (inicio, intermedio, cierre, detenido o cancelado).	MAT PROGRAMAS SIIES
			MAT PROYECTOS SIIES
	3	Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad en ejecución y finalizados En el periodo de evaluación, según la participación de actores externos: comunidades, organizaciones, instituciones públicas y/o privadas.	MAT PROGRAMAS SIIES
			MAT PROYECTOS SIIES
Informe General de Vinculación con la sociedad de Carrera_DT09			
			Informe de Cierre_ET02

4	Documentos del seguimiento realizado por instancias responsables de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, ejecutados.	Informe Mensual del Docente_DT04
		Hoja de asistencia_ET03
5	SIIES: Listado de programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad y profesores involucrados, con su asignación de carga horaria.	MAT_RESU_FCIYA_DISTRI_UTC
		Matriz Distributivo Docente Vinculación
6	Listado de estudiantes por carrera, que participaron en programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad (diferentes a las prácticas preprofesionales del componente laboral).	MAT_EVENTOS_SIIES
7	SIIES: Listado de estudiantes que han realizado prácticas preprofesionales por carrera y tipo de institución.	Matriz de inscripción DT02
		MAT_RESU_FACU_ASC_PPP_INSCRIPCION
		MAT_ASC_EST_SIIES
		MAT_RESU_FACU_ASC_PPP
		MAT_RESU_FACU_HORAS_ACUM_OK
		Matriz de aprobación DT11
8	Informes de tutorías de las prácticas preprofesionales o de posgrado según corresponda (se sugiere un informe por facultad).	Informe de tutorías DT06
		Matriz Seguimiento Tutoría_DT07
9	Convenios o acuerdos vigentes entre instituciones públicas y/o privadas que fueron el marco para la ejecución de programas y/o proyectos, y prácticas preprofesionales.	Informe Convenios
10	Presupuesto planificado y ejecutado para vinculación con la sociedad en el periodo de	MATRIZ_PRESUPUESTO

		evaluación, proveniente de fondos propios o externos.	ACTA DE DESCARGO EQUIPOS
			PAC DE GASTOS
	11	Entrevistas realizadas en la visita in situ	Matriz de visita IN-SITU DT05
14 Resultados de los procesos de vinculación con la	1	Informes de evaluación de programas y/o proyectos que finalizaron o informes de fases culminadas que incluyan las contribuciones a las necesidades o requerimientos del entorno. (se sugiere priorizar los informes sobre los tres programas y/o proyectos señalados en el estándar anterior).	Proyectos rediseño completos (3 unidades)
	2	Documentos que evidencien las contribuciones de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad a los procesos de enseñanza-aprendizaje, y a las líneas y/o proyectos de investigación.	MAT_EVENTOS_SIIES
			Hoja de autoevaluación Estudiante_ET04
			Informe encuesta
			Portafolio digital de los estudiantes REDISEÑO
	3	Informe(s) del seguimiento a los graduados que muestren la implementación de medidas de mejora en función de los resultados obtenidos de este seguimiento.	Informe_seguimiento_graduados
4	Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad nuevos o reformulados en función de los resultados de la vinculación con la sociedad.	Proyectos rediseño completos (3 unidades)	
5	Entrevistas realizadas en la visita in situ. (incluyendo actores externos).	Informes encuestas	
		Hoja de evaluación Tutor Externo_DT10	

Elaborado por: (Dias, 2020)

## 11.9 Sistema de información

Un sistema que maneje la información documental del proceso de Vinculación con la Sociedad es necesario ya que permite la interacción de datos entre sí con un fin para administrar, recolectar, recuperar, procesar, almacenar y distribuir información fundamental esto es de vital importancia en cuanto al manejo de la gran cantidad de instrumentos manejados por la Facultad CIYA los cuales son ingresados a través del modelo propuesto con el objetivo de producir informes válidos y confiables se requiere de un medio digital como lo son el software Excel y Bizagi con sus componentes Modeler y Studio.

### 11.9.1 Componentes de un sistema de información

El sistema propuesto se caracteriza por su diseño, facilidad de uso, flexibilidad, automatización de los registros y mantener los instrumentos que validan el proceso en una base de datos, los componentes que forman un el presente sistema son:

- 1) Entrada: Esto se lo realiza de acuerdo al diagrama principalmente se encuentra en el costado izquierdo o dentro del proceso.
- 2) Proceso: Se estructuro dentro de los diagramas todas las características de cada proceso.
- 3) Salida: Con el cumplimiento de cada indicador se obtiene el informe presentado en la plantilla de Excel (Anexo 48).

Los elementos que constituyen un sistema de información se agrupan en las tres dimensiones que abarca el sistema:

- 1) Dimensión organización: Forma parte de la estructura del proceso de Vinculación con la Sociedad.
- 2) Dimensión personas: Los docentes encargados de la introducción y utilización de las bases de datos.
- 3) Dimensión tecnología: Constituye la implementación y adquisición de servidores y sistemas de reserva de energía.

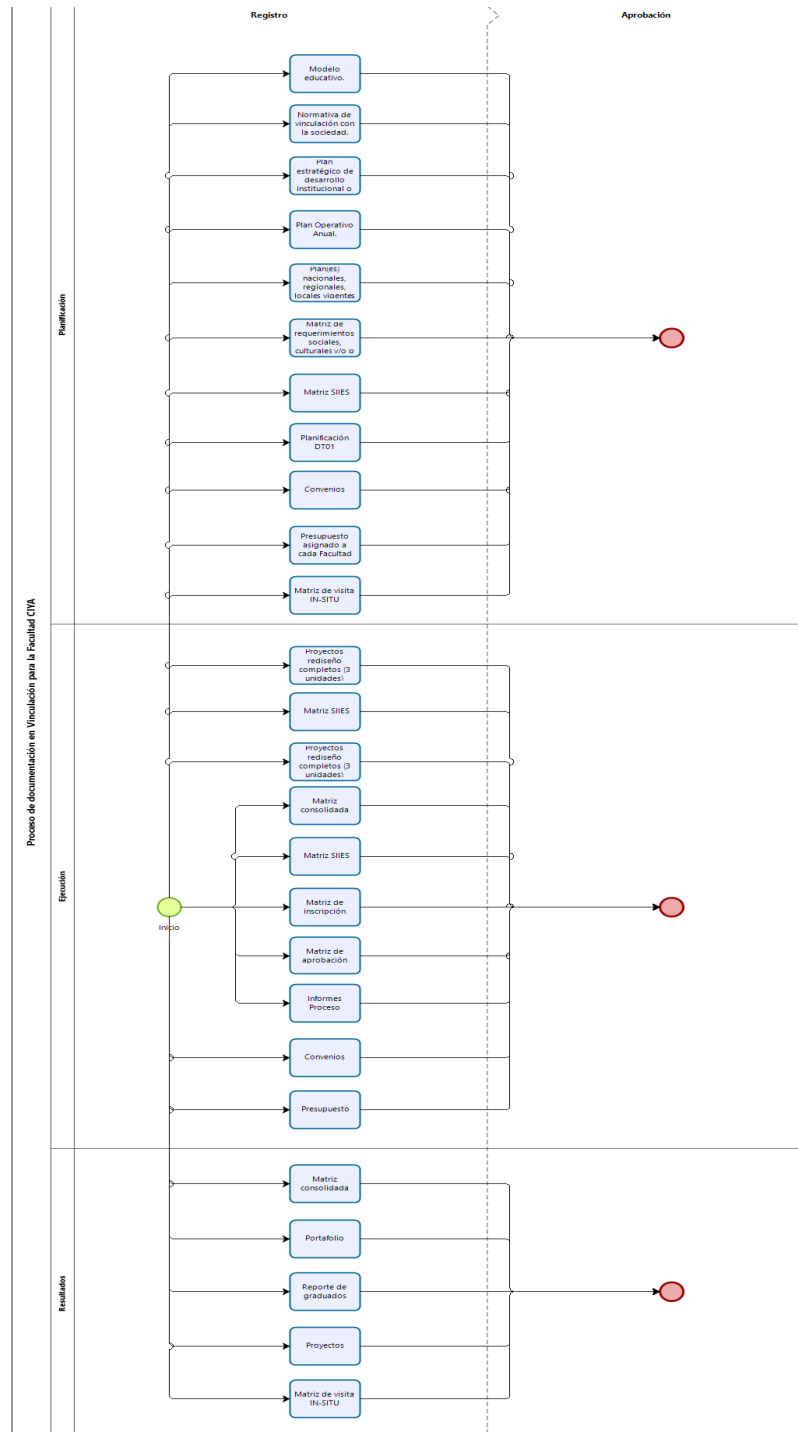
Se realizó la siguiente estructura con la finalidad de obtener las herramientas necesarias para validar el sistema:

- 1) Investigación preliminar, identificación de fortalezas y amenazas
- 2) Definición de las necesidades y requerimientos
- 3) Diseño
- 4) Desarrollo y documentación del software
- 5) Pruebas

#### 11.9.2 Prueba de funcionalidad del sistema de gestión de calidad.

El sistema se diseñó para proceso de datos a nivel operativo, destinado a procesar grandes volúmenes de información y ser alimentado con grandes bases de datos en la figura 17 se muestra el sistema diseñado en el programa Bizagi, este al ser un software interactivo permite la revisión de cada indicador de manera independiente.

**Figura 18** Validación de diagrama del SGC.



Elaborado por: (Dias, 2020)

Al realizar la simulación del índice de desempeño actual se evidencia un cumplimiento del 98% únicamente por la inexistencia de 1 instrumento de los 56 colocados como medios de comprobación estas pruebas se desarrollaron con datos aleatorios de tal modo que sea visible la variación de los resultados.

**Figura 19** Control de cumplimiento.



Elaborado por: (Dias, 2020)

Esto puede variar de acuerdo al cumplimiento de cada indicador ya que dentro de la Facultad CIYA los instrumentos se deben manejar de acuerdo a fechas establecidas en el cronograma dentro de la figura 19 se modificó varios parámetros para observar el comportamiento de la matriz y los resultados arrojados.

**Figura 20** Control de cumplimiento.



Elaborado por: (Dias, 2020)

## 12 IMPACTOS

El proyecto pronostica impactos a corto, mediano y largo plazo, beneficiando a la Facultad de CIYA con la reducción de problemas además de ser factible al momento de aplicarlo esto permitirá generar mejoras sustanciales en el proceso de vinculación con la sociedad.

- 1) Impacto Técnico: El desarrollo del sistema de gestión de calidad generarán cambios en el manejo de la documentación y el software a utilizar, esto establece un mejor control en el proceso de vinculación y la mejora el trabajo de los docentes.
- 2) Impacto Social:
  - Nivel micro la elaboración del SGC en el proceso de vinculación ayuda a obtener una mejor comprensión de sus necesidades y de los objetivos para que esta información sea de utilidad dentro de la institución.
  - Nivel macro mejora el servicio que se presta a las empresas de la provincia de Cotopaxi. Por lo tanto, la carrera de Ingeniería Industrial debe dedicar tiempo a trabajar en conjunto para cumplir con las necesidades.

## 13 PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN:

A continuación, se presentan los rubros que influyen en la elaboración desarrollo del presente proyecto de investigación.

**Tabla 16 Presupuesto**

<b>PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN</b>			
<b>Recursos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
		<b>\$</b>	<b>\$</b>
Transporte	10	5	50
Resaltador	2	1	1
Hojas	100	1,2	1,2
esferos	2	0,3	0,6
Material Bibliográfico y fotocopias.	20	5	100
Gastos Varios	4	10	40
Otros Recursos	4	10	40
Total, administrativo			232,8
10%			23,28
<b>TOTAL</b>			<b>\$256,08</b>

Elaborado por: (Dias, 2020)

## 14 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

### 14.1 Conclusiones.

- 1) Se constato tres estatutos pertenecientes al campo de Vinculación dentro del modelo de evaluación Institucional de Educación superior y escuelas politécnicas 2019 distribuidos en planificación, ejecución y resultados con un total de 27 indicadores que en ningún motivo deben ser tomados como una lista de verificación por lo que los instrumentos necesarios para validar la información se dejan a disposición de la gestión interna por parte de la Dirección de Vinculación.
- 2) Se reconoció en promedio por periodo académico a 2 docentes, 51 estudiantes, 40 empresas y a personal administrativo los cuales están directamente involucrados en el proceso de Vinculación con la Sociedad, estos actores cuentan con sus respectivas responsabilidades, actividades y documentos a manejarse esto permite generar los diagramas de flujo y las hojas de control en Excel automatizando un 62,7% de los documentos.
- 3) Al generar la validación de instrumentos dentro del sistema para el cumplimiento de indicadores se evidencia que de los 76 formatos manejados por el proceso de Vinculación solamente 56 instrumento deben ser presentado para cumplir con los indicadores establecidos por el CACES y 8 de ellos se pueden utilizar en 2 o más indicadores según sea necesario y dentro del modelo diseñado a base de la Norma ISO 9001:2015 ocurre lo contrario ya que se solicita un mayor número de medios de verificación e instalaciones para los mismos.
- 4) A partir de los resultados obtenidos se estableció los instrumentos con los que cuenta Facultad CIYA que son necesarios para dar cumplimiento a los indicadores establecidos por el CACES paralelamente se obtuvo un cumplimiento del 45.71% respecto a los 270 puntos obligatorios dentro de la norma ISO 9001:2015 esto con la finalidad de obtener informes que ayuden a conocer el estado actual y continuar con el ciclo de mejora continua.

## 14.2 Recomendaciones

- 1) Es necesario tener toda la información disponible de los procesos, sub procesos, actividades, diagramas de flujo, documentación, almacenamiento y responsables del proceso de Vinculación dentro de la Facultad CIYA de este modo poder clasificarlos en busca de la mejora continua esto se logra adquiriendo e implementando tecnología de servidores y sistemas informáticos así como asignado lugares de almacenamiento físicos específicos que permitan mantener los formatos procesos y estructura en un medio digital con su validación física.
- 2) Actualizar la documentación existente además de generar documentación nueva que sustente y garantice el cumplimiento del proceso de Vinculación con la Sociedad, estos formatos deben ser aprobaos por la Dirección de Vinculación y deben estar acordes a los objetivos, la normativa del CACES y basados en el ciclo de mejora continua de la Norma ISO 9001:2015 con la finalidad de identificar los indicadores y sus actividades que posteriormente serán evaluados y aprobados.
- 3) Elaborar el manual de calidad teniendo en cuenta el presente proyecto de tal manera que se establezcan los procesos existentes y las diferencias dentro de cada carrera de la Facultad CIYA para el proceso de vinculación y obtener un sistema flexible con las condiciones
- 4) Capacitar a los docentes, personal administrativo y a cada uno de los actores involucrados en el proceso de Vinculación sobre la propia estructura, formatos e indicadores existentes en el sistema de gestión de calidad propuesto esto facilitara evaluar y realizar cambios, así como tomar en cuenta la opinión y consejos de mejora de los involucrados permitiendo una interacción que beneficie al proceso de vinculación de la Facultad CIYA.
- 5) Continuar con la implementación del Sistema de Gestión de Calidad y con investigaciones enfocadas en fortalecer el proceso de Vinculación con la Sociedad cumpliendo los lineamientos establecidos dentro de las matrices planteadas en este proyecto con la finalidad de corregir y mejorar el SGC para lo cual se requiere un servidor que maneje el software y almacenamiento para tener un control de proceso.

## 15 BIBLIOGRAFIA

### 15.1 Referencias

- Acosta, L. A. (2017). *Sistema de Información Estratégica para la Gestión Universitaria en la Universidad de Otavalo (Ecuador)*. Otavalo (Ecuador): Formación Universitaria, 10(2),.
- Aguilar, G. (2012). *Estado del Arte de los Sistemas de Gestión de la Calidad y del Medio Ambiente (Tesis de Maestría) [versión electrónica]*. Sevilla, España. Obtenido de <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70382/fichero/TFM.+PARTE+I.+Estado+del+Arte+de+los+Sistemas+de+Gesti%C3%B3n+de+.pdf>
- CES. (2019). *MODELO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL PARA LOS INSTITUTOS SUPERIORES TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS*. Quito, Ecuador.
- COVEY, S. (2014). *El 8º Hábito: de la efectividad a la grandeza*. Barcelona: Paidós Iberica, 2014. .
- Crespo, E. C. (2017). *Un enfoque de calidad para la educación superior*. Guayaquil, Ecuador: Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.: En Almuñías, José Luis, Galarza, Judith y Megret, Danieska. (Ed.).
- Ferrer, J. (2015). *metodologia02.blogspot.com*. Recuperado el 01 de Julio de 2019, de <https://metodologia02.blogspot.com/p/operacionalizacion-de-variables.html?fbclid=IwAR1D493FZO1JhLNvtyMRhRkWvtJCID5vjgfTF14Vl53x294U09-I5R3PoNI>
- FRED, R. D. (2018). *Análisis y elección de la estrategia*. En: *Conceptos de administración estratégica* (Decimoprimer edición ed.). México: Pearson Educación.
- Gomez, S. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: Red Tercer Milenio.
- ISO. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad*.
- LOES. (2010 art. 93). *LOES*.
- Nuevas Normas ISO. (13 de septiembre de 2016). *Nuevas Normas ISO*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/09/desarrollo-concepto-calidad/>
- PULIDO, H. (2010). *Calidad Total y Productividad*. México: McGraw-Hill, 2010.
- Q.Alliance. (25 de septiembre de 2016). *qalliance*. Obtenido de <https://qalliance.org>

- Ramires. (2016). *Metodo experimental*. introduccion a la psicologia.
- UTC. (2017). *Normativa y/o procedimientos que rigen la vinculacin con la sociedad*. Latacunga.
- Wheelen, T. y. (2011). *Concepts in strategic management and business policy*. India: Pearson Education.
- Cadena, Paulina. (2016). Propuesta de adaptación del sistema de gestión de calidad de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001-2015 (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador. Recuperada de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/11015>
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (2015). Adaptación del Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas 2013 al Proceso de Evaluación, Acreditación y Re categorización de Universidades y Escuelas Politécnicas 2015. [versión digital pdf]. Recuperado de <http://www.uti.edu.ec/wp-content/uploads/2018/07/4-Gu%C3%ADa-CEAACES-2015.pdf>
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (2015). Modelo genérico de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras presenciales y semipresenciales de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador (versión matricial). [versión digital pdf]. Recuperado de <http://evaluacion.esPOCH.edu.ec/joomla/images/stories/2-modelo-generico-carreras-marzo-2015.pdf>
- Crespo, Ernesto, Castellanos, José y Zayas, María del Rosario. (2017). Un enfoque de calidad para la educación superior. En Almuiñas, José Luis, Galarza, Judith y Megret, Danieska. (Ed.). *La gestión de la calidad en las Instituciones de Educación Superior* (pp. 93-106). Guayaquil, Ecuador: Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.
- Cubillos, María y Rozo, Diego. (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la Universidad de La Salle*, (48), 80-99. Recuperado de <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/view/1260>

- Del Carmen Villarreal Alexy. (2015). La gestión de calidad universitaria. *Revista Nueva Gerencia*. Recuperado de <http://nuevagerencia.com/la-gestion-de-calidad-universitaria/>
- Deming, William Edwards. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Díaz, Segarra K. (2016). Experiencias en implementación de un sistema de gestión de la calidad con responsabilidad social universitaria basado en ISO 9001 (SGC) e ISO 26000 (guía de RS) - procesos [Presentación PDF]. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://telescopi.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/08/Telescopi-Conferencia-UCSG.pdf>
- Espí, Nora y Lemaitre, María José. (2010). *Acreditación y planificación para la mejora*. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.
- Feigenbaum, Armand Vallin. (1986). *Control total de calidad*, México: CECSA.
- Fontalvo, Tomás y De La Hoz, Efraín. (2018). Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 en una Universidad Colombiana. *Formación universitaria*, 11(1), 35-44. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000100035>

# Anexos

**Anexo 1**

Distributivos ASC/PPP



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

**FORMULARIO RESUMEN - DISTRIBUTIVO PARA ACTIVIDADES VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

**PERIODO**  
**ACADÉMICO:**

No.	NOMBRES	TÍTULO TERCER	TÍTULO CUARTO NIVEL	No. CEDULA	FACULTAD	SEDE	CARRERA	No. DE HORAS	SERVICIO A LA COMUNIDAD	PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES	REDISEÑO PPP	HORAS DE GESTIÓN	TOTAL, HORAS ASIGNADAS

Ing. MSc. Diana  
Marín

**DECANA**

Ing. MSc.  
Segundo  
Corrales  
**VICEDECA**  
**NO**



Elab  
orado  
Por:

---

DOCENT  
E  
TUTOR  
UTC

Vali  
dado  
por:

DIRECTOR DE  
CARRERA

## Anexo 3

Carta de Presentación ET01



VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD

Latacunga,.....

Profesión

Nombre Apellido

**CARGO EN LA ENTIDAD**

Presente:

De mi consideración:

A nombre de la Facultad de..... de.....  
Carrera/Extensión..... de la Universidad Técnica de Cotopaxi, le expreso un cordial saludo y la felicitación por la labor que viene desplegando al frente de su institución.

Bajo el amparo legal del *Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Técnica de Cotopaxi* define a las actividades de servicio a la comunidad como: “*actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y al desarrollo de destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión*”. Estas prácticas deberán ser de investigación-acción y se realizarán en el entorno institucional, empresarial o comunitario, público o privado, adecuado para el fortalecimiento del aprendizaje” Por esta razón el mapa curricular de las diferentes carreras establece que los estudiantes desarrollarán prácticas pre-profesionales en áreas acorde a su perfil profesional.

La **práctica pre profesional**, será organizada, planificada controlada y evaluada por el Docente Tutor/a de carrera designado por la Universidad y avalada por el Tutor/a de la Entidad donde se encuentre participando el estudiante.

Por lo expuesto, me permito solicitar su colaboración para que la Señor/rita: APELLIDOS Y NOMBRES (**GRUPO**)....., estudiante de la Carrera de....., realice las prácticas pre profesionales en la institución de su acertada dirección, de acuerdo a la planificación adjunta, en el periodo académico.....

Por su gentil atención reciba mi agradecimiento.

Atentamente,

“POR LA VINCULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON EL PUEBLO”

---

## Coordinador Vinculación con la Sociedad de la Facultad

Latacunga - Ecuador

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido / San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205

### Anexo 4

Planificación DT01



VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD

### PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE SERVICIO A LA COMUNIDAD

**PERÍODO ACADÉMICO:** Octubre 2018 - Febrero 2019

#### **DATOS GENERALES:**

##### **1.1 DATOS DE LA EMPRESA / INSTITUCIÓN**

PÚBLICA  PRIVADA

Nombre / Razón Social:

Actividad de la Empresa / Institución:

Dirección:

Ciudad:

##### **1.2 DATOS DEL TUTOR EMPRESARIAL / INSTITUCIONAL**

Nombres y Apellidos:

Cargo:

##### **1.3 DATOS DEL ESTUDIANTE**

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	N.- CÉDULA	FIRMAS

## **2. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO:**

**a) Descripción:**

El impacto ambiental es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. La ecología es la ciencia que se encarga de medir este impacto y tratar de minimizarlo. Las acciones de las personas sobre el medio ambiente siempre provocarán efectos colaterales sobre éste. La preocupación por los impactos ambientales abarca varios tipos de acciones, como la contaminación de los mares con petróleo, los desechos de la energía radioactiva o desechos radioactivos/nucleares, la contaminación auditiva, la emisión de gases nocivos, o la pérdida de superficie de hábitats naturales, entre otros. Por tal motivo el presente proyecto no causa impactos ambientales.

La evaluación del programa se realizará a través del monitoreo y seguimiento permanente de cada proyecto por parte de la Unidad de Vinculación Social de la carrera, con la finalidad de establecer el porcentaje de logro de los indicadores planteados en el proyecto.

**Área del Conocimiento:** Energía renovable y Tecnología al servicio de la sociedad.

**b) Políticas y estrategias (Actividades) para la ejecución del proyecto**

- Determinar los parámetros y métodos para la implementación del biodigestor tipo casero.
- Diseñar la instalación del biodigestor utilizando materiales de fácil obtención para un correcto funcionamiento.
- Implementar los componentes principales del biodigestor.

**c) Objetivo General del proyecto de vinculación con la sociedad y Formación Académica:**

Transferir tecnología para el manejo, utilización y aprovechamiento de sistemas electromecánicos en los sectores agro productivos del cantón La Maná

**d) Objetivos Específicos:**

- Sensibilizar e integrar a los sectores agro productivos del cantón La Maná
- Desarrollar el proceso de conversión de energía mediante modelos y prototipos de un sistema electromecánico (biodigestor).
- Elaborar programas de mantenimiento de sistemas y dispositivos electromecánicos.

**e) Resultados esperados:**

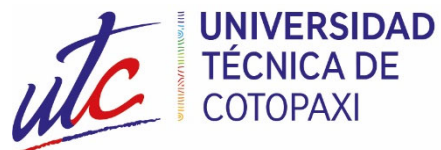
Realizar el trabajo para beneficio de la asociación “ASOPROMAGRO” implementando un sistema que ayude a reutilizar los desechos de los animales





## Anexo 5

## Plan de Ayudantía



**VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD**

PLAN AYUDANTÍA											
SEDE:											
FACULTAD:											
CARRERA:											
NOMBRE AYUDANTE DE CÁTEDRA	CÉDULA	ÁREA AYUDANTÍA						PERIODO ACADÉMICO			
		RÉCORD ACADÉMICO	DOCENCIA	INVESTIGACIÓN	VINCULACIÓN	LABORATORIO	PRÁCTICA DE CAMPO	Abril - Agosto 2018			
NOMBRE DEL DOCENTE RESPONSABLE								EVALUACIÓN			
Nº SEMANA	ACTIVIDADES/SEMANAS			FECHA DE CUMPLIMIENTO			HORAS	EXCELLENTE	MUY BUENO	BUE NO	REGULAR
1	PREPARACIÓN CONJUNTA CON EL PROFESOR SOBRE PROCESO			13/05/2018			4	X			
2											
3											

4							
5							
6							
7							
8							
9							
10	CONFORMACIÓN DE LOS GRUPOS PARA LA REALIZACIÓN DEL SONDEO DE AUDIENCIA	13/05/2018	4		X		
11							
12							
13							
14							
15							
16							
	<b>TOTAL DE HORAS</b>		8				
				<b>EVALUACIÓN INTEGRAL:</b>			

**FIRMA DE AYUDANTE DE CÁTEDRA**

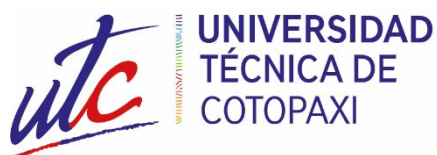
**FIRMA DEL DOCENTE  
RESPONSABLE DE LA AYUDANTÍA**

Latacunga - Ecuador

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido / San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205

**Anexo 6**

Informe Mensual Docente DT04

**VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD****INFORME DE SEGUIMIENTO MENSUAL DE ACTIVIDADES DE SERVICIO A LA COMUNIDAD  
DEL DOCENTE TUTOR****PERÍODO ACADÉMICO:****1. DATOS GENERALES:****1.1 DATOS DEL DOCENTE**

Nombres y Apellidos:

N° de Cédula:

Teléfonos:

E- Mail:

**2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS (SEPTIEMBRE 2019)**

FECHA (dd/mm/aaaa)	ACTIVIDAD DESARROLLADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN	HORARIO		N° HORAS
			ENTRADA	SALIDA	
	<b>TOTAL DE HORAS CUMPLIDAS</b>				<b>11</b>


**3. FIRMAS Y SELLOS DE RESPONSABILIDAD:**

**Director de Carrera**  
**M.Sc. Ing Paco Jovanni Vásquez Carrera**  
**CC: 050175876-7**

**Docente Tutor**  
**M.Sc. Ing. William Hidalgo Osorio**  
**CC: 050265788-5**

## Anexo 7

Matriz de visita IN-SITU DT05

 <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI</b>						
<b>MATRIZ DE VISITA IN SITU - A.S.C</b> <b>ACADÉMICO MARZO 2019 - AGOSTO 2019</b>						
						<b>DT05</b>
<b>SEDE:</b> <b>FACULTAD: Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas</b> <b>CARRERA DE: Ingeniería E</b> <b>PROGRAMA - PROYECTO:</b> <b>DOCENTE TUTOR UTC:</b>						
<b>VISITA INSITU</b>						
<b>Nº</b>	<b>ACTIVIDAD REALIZADA</b>	<b>FECHA DE VISITA</b>	<b>NOMBRES /GRUPO DE ESTUDIANTES</b>	<b>FIRMA DEL ESTUDIANTE / REPRESENTANTE</b>	<b>NOMBRE Y SELLO DE LA ENTIDAD</b>	<b>FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA ENTIDAD</b>

1						
2						

---

PhD. Yoandrys  
Morales Tamayo  
**DIRECTOR DE  
CARRERA**

---

M.Sc. Ing. William Armando  
Hidalgo Osorio

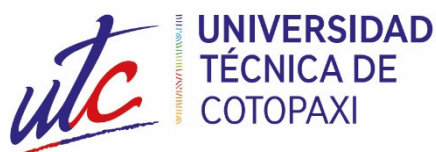
**DOCENTE TUTOR**

Latacunga - Ecuador

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido / San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205

**Anexo 8**

Informe de tutorías DT06


**VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD**

### INFORME FINAL DE TUTORÍAS

 **Práctica Preprofesional de Formación Académica**
 **Pasantía**
 **Actividades de servicio a la comunidad**
**PERÍODO ACADÉMICO:**
**CARRERA:**
**1. INTRODUCCIÓN:**

La importancia de las prácticas preprofesionales; Son aquellas actividades realizadas dentro del plan de estudios, de modalidad formativa que permite a los estudiantes universitarios aplicar sus conocimientos, habilidades y aptitudes mediante el desempeño en una situación real de trabajo. Siendo aplicados en el desempeño en diferentes instituciones, tomando en cuenta; la puntualidad, solvencia de conocimientos en el cumplimiento de las tareas asignadas en las diferentes empresas públicas y privadas, cuyo objetivo es; Contribuir a la formación del estudiante, le permite adquirir experiencia en el campo laboral, desarrollar criterios profesionales y sobre toma de decisiones. Promover la aplicación de los conocimientos teóricos y metodológicos en los diferentes campos de intervención; Que se realiza mediante un convenio de aprendizaje que se celebra entre la empresa, el estudiante y la universidad; La metodología permite conllevar el manejo adecuado, ya que en él se plantea una hipótesis que se puede analizar deductiva o inductivamente y posteriormente comprobar experimentalmente, es decir que se busca que la parte teórica no pierda su sentido, por ello la teoría se relaciona posteriormente con la realidad. Las vivencias como investigador se diseñan a partir del desarrollo de diferentes etapas, a saber.

## 2. RESUMEN DE LAS TUTORÍAS

Docente tutor	Nº de Estudiantes	Proyecto/Plan de PP	Institución	Convenio	Nº de horas totales de tutoría

### Resultados, realizar el énfasis sobre tres aspectos fundamentales:

#### a) Estudiante (Cómo se contribuyó para su mejoramiento)

Que el estudiante sea innovador, tenga una buena predisposición frente a las tareas asignadas por el docente y trabaje bajo buenos términos. Según explica Lucarelli una de las tareas que tienen estos individuos es el asesoramiento y contención del titular de la cátedra, enfatizando el aspecto emocional de la relación ayudante-docente y el sostén que el ayudante puede brindar a su rol.

Asesorar y dar contención, lleva consigo el asesoramiento de la planificación, que se realiza junto al docente posterior al inicio de la cursada, al igual que la elaboración de eventos dentro de la institución.

#### b) Institución participante (Resultados que se obtuvieron)

Este rol surge como una necesidad institucional en aquellas organizaciones en las que se atraviesa un proceso de cambio

#### c) Docentes (Experiencia y mejoramiento de sílabos)

El docente debe poner su esfuerzo en lograr controlar la metodología con la cual va a encarar su clase. Pero a su vez, los docentes, ayudan a otras personas además de sus estudiantes y es a los ayudantes de cátedra. Estas personas son elegidas por los docentes para acompañarlos en el aula durante el tiempo que estos dicten. El docente acepta al o a los ayudantes de cátedra ya que es concebido como capaz y con aptas condiciones de orientar y ayudar a los estudiantes dentro del aula a lo largo de la cursada.

La responsabilidad que le cabe al asesor pedagógico es la de ir marcando, con mucha paciencia, los límites y las características de sus funciones, ya que, como hemos

señalado, la búsqueda del lugar es una tarea ardua, sobre todo por los componentes amenazadores que conlleva la incorporación de un “otro-ajeno” a los grupos y las organizaciones. (Lucarelli, 2000, p. 80).

### **3. CONCLUSIONES**

### **4. ACCIONES DE MEJORA**

### **5. FIRMAS Y SELLOS DE RESPONSABILIDAD:**

**Elaborado por:**

**Director de Carrera**

### **6. ANEXOS (adjuntar ficha de tutoría y matriz)**

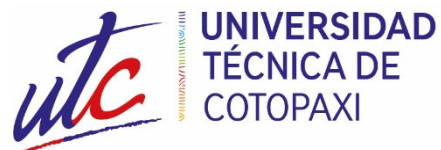
Latacunga - Ecuador

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido / San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205



## Anexo 9

Matriz Seguimiento Tutoría\_DT07



VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD

UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI  
VICERRECTORADO ACADÉMICO E INVESTIGACIÓN  
DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD  
SEGUIMIENTO DE TUTORIAS  
PERÍODO ACADÉMICO

SEDE										
FACULTAD:										
CARRERA:										
DOCENTE TUTOR UTC:										
FECHA	HORA	CURSO	PPP/ASC	TIPO DE TUTORIA		TEMA / ACTIVIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES ESTUDIANTE (S)	NUMERO DE CEDULA DEL ESTUDIANT E (S)	FIRMA ESTUDIANTE (S)	OBSERVACION ES
				VIRTUAL	PRESENCIAL					

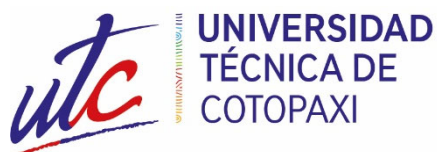
DT07

**DOCENTE  
TUTOR UTC**

**DIRECTOR/A DE CARRERA**

**Anexo 10**

Informe ayudantías DT08

**VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD****INFORME FINAL DE AYUDANTÍA DE.....****1.- DATOS GENERALES**

<b>Docente:</b>	<b>Cédula:</b>
<b>Estudiante:</b>	<b>Cédula:</b>
<b>E-mail del estudiante:</b>	<b>Celular No:</b>
<b>Semestre:</b>	
<b>Asignatura / proyecto:</b>	
<b>Fecha de inicio:</b>	<b>Fecha de fin:</b>
<b>Evaluación Cuantitativa:</b>	

**2.- RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS**

- A
- B
- C

**3.- OBJETIVOS Y RESULTADOS ALCANZADOS CON LA AYUDANTÍA**

- *¿Qué logros, aprendizajes y retos alcanzó el estudiante con la realización de las ayudantías?*
- *Incluir documentos de resultados logrados, si los hubiere*

**3.- NÚMERO DE HORAS TOTALES**

<b>Mes</b>	<b>desde</b>	<b>hasta</b>	<b>Horas de ayudantía</b>	<b>Horas de tutoría</b>
Mes 1				
Mes 2				
Mes 3				
Mes 4				

Subtotal:		
<b>TOTAL:</b>		

#### 4.- ACCIONES DE MEJORA

#### 5.- FIRMA

Elaborado por:

Revisado y aprobado por:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Nombres y apellidos**

**Nombres y apellidos**

**Docente**

**Director de carrera**

Latacunga - Ecuador

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido / San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205



**Anexo 11**

## Certificado ayudantías



**VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD**

**MODELO DE CERTIFICADO**

Por medio del presente, en Calidad de Director de la Carrera de ..... de la Facultad de Ciencias Administrativas

***CERTIFICO***

Que, **(nombres del estudiante)** con C. C. **(número de cédula)** estudiante del **(#)** ciclo de la Carrera de ..... de la Facultad de Ciencias Administrativas, se ha desempeñado como ayudante de **(definir cátedra o investigación)** en la asignatura **(nombre de la asignatura o proyecto de investigación)** iniciando desde **(fecha de inicio de la ayudantía)** hasta **(fecha de finalización de la ayudantía)** acreditando un total de **(número de horas)**.

Es todo cuanto puedo certificar según consta en los informes presentados por el profesor tutor, el estudiante y archivos de esta Dirección.

Atentamente;

\_\_\_\_\_

Ing.:.....

**DIRECTOR CARRERA DE .....**

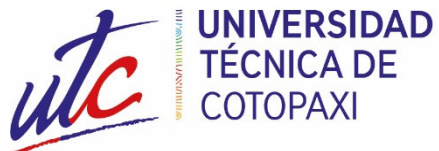
Latacunga - Ecuador

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido / San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205



Anexo 12

Matriz de aprobación DT11



VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD

<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI</b> <b>DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD</b> <b>Período Académico Marzo 2020 - Agosto 2020</b>
<b>MATRIZ DE APROBACIÓN DE ACTIVIDADES DE SERVICIO A LA COMUNIDAD - PPP</b>
<b>SEDE:</b>
<b>FACULTAD:</b>
<b>CARRERA DE</b>
<b>PROGRAMA - PROYECTO:</b>
<b>DOCENTE TUTOR UTC:</b>

N o.	NÓMI NA	N° CÉDULA	MATRIZ DE ACTIVIDADES																		HORA S CUM PLI DAS	APR UEB A	NOM BRE ENTI DAD PUB LICA PRIV ADA
			MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5			MES 6					
			DES DE	HAS TA	Ho ras	DES DE	HAS TA	Ho ras	DES DE	HAS TA	Ho ras	DES DE	HAS TA	Ho ras	DES DE	HAST A	Hor as	DES DE	HA STA	Ho ras			
1			12/10/ 2015	30/10/ 2015	15	02/11/ 2015	27/11/ 2015	20	30/11/ 2015	29/12/ 2015	20	04/01/ 2016	29/01/ 2016	20	01/02/ 2016	04/03/2 016	25				100	SI	
2																						NO	

**DOCENTE  
TUTOR UTC**

**DIRECTOR DE  
CARRERA**

**Anexo 13**

Informe de cierre ET02 por carrera mejoradas las conclusiones instrumentos 3 y 4

**VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD****DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD****SEDE:**.....**FACULTAD:**.....**CARRERA:**.....**PERÍODO ACADÉMICO:** Marzo 2020 - Agosto 2020ASC PPP **ES-02****INFORME DE CIERRE DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD****4. DATOS GENERALES:****1.1 DATOS DE LA ENTIDAD** PÚBLICA  PRIVADA 

Razón Social: \_\_\_\_\_

Representante Legal: \_\_\_\_\_

Actividad de la Entidad / Institución: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_ Parroquia: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Fonos: \_\_\_\_\_ E- Mail: \_\_\_\_\_

Nº Beneficiarios: \_\_\_\_\_

**1.4 DATOS DEL ESTUDIANTES**

INTEGRANTES
1.
2.
3.

**1.5 DURACIÓN:**

Fecha de Inicio  de Finalización

Número Total de Horas cumplidas

**1.4 NOMBRE DEL PROGRAMA –PROYECTO:** \_\_\_\_\_

**1.4.1 COMPONENTE DESARROLLADO:** \_\_\_\_\_

**5. ACTIVIDADES DESARROLLADAS:**

ACTIVIDAD	HORAS
<b>TOTAL HORAS:</b>	

**6. EVALUACIÓN:**

INTEGRANTES	APRUEBA	REPRUEBA	OBSERVACIÓN
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.

**7. ANEXOS – MEDIOS DE VERIFICACIÓN. (HOJA DE ASISTENCIA – N°, OTROS)**

**8. FIRMAS Y SELLOS DE RESPONSABILIDAD<sup>1</sup>**

F. Tutor Externo UTC

F. Docente Tutor

Nombres y Apellidos:

Nombres y Apellidos:

CC:

CC:

<sup>1</sup> Favor consigne las firmas de responsabilidad para su validación.

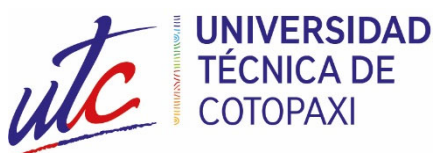
INTEGRANTES	Cédula	FIRMAS

Latacunga - Ecuador

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido / San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205

## Anexo 14

### Informe General de Vinculación con la sociedad de Carrera DT09



### VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Facultad de Ciencias.....  
Carrera .....  
Informe de Vinculación con la Sociedad  
Periodo Académico:

## 1. INTRODUCCIÓN

El artículo 82 del Reglamento de Régimen Académico (RRA) manifiesta que: *“La vinculación con la sociedad hace referencia a los programas de educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, relaciones internacionales, difusión y distribución del saber que permitan la democratización del conocimiento y el desarrollo de la innovación social”*, Así mismo debe asegurar la integración de las tres funciones sustantivas de la educación superior: docencia, investigación y vinculación con la sociedad; en función de sus dominios, líneas de investigación, oferta académica vigente y necesidades de la comunidad a nivel local, nacional y regional; respondiendo al principio de pertinencia.

La Facultad .....de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con el propósito de mejorar los procesos emprendidos desde la Dirección de Vinculación con la Sociedad ha gestionado y monitoreado la ejecución de las actividades que están definidas desde el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI 2016 – 2020 y POA.

En vista de esto la Extensión La Maná emite un informe, cuyo propósito es presentar los avances de las actividades de vinculación con la sociedad que se desarrollaron en el presente ciclo.

## 2. OBJETIVOS

### Estratégico

- Fortalecer la vinculación entre la universidad y la sociedad para alcanzar el desarrollo social, comunitario y productivo de la región y del país, a través de alianzas nacionales e internacionales

### Táctico-Operativos

- Articular la vinculación con los procesos de formación e investigación en grado y posgrado, para alcanzar pertinencia e impacto social.
- Transferir los resultados de la investigación formativa y generativa a la sociedad para satisfacer las necesidades de la región y del país.
- Fortalecer las capacidades de la población a través de cursos y eventos de educación continua.

### 3. DESARROLLO

Desde el Vicedecanato/Subdirección se han dispuesto en los distributivos y horarios de trabajo a docentes que coordinen y gestionen las actividades de vinculación con la sociedad (Actividades de Servicio a la Comunidad - ASC, Prácticas Pre Profesionales - PPP y otras) para los estudiantes de las diferentes carreras. Los docentes tienen la responsabilidad de hacer el seguimiento, control, emitir informes respectivos, cumplir el cronograma establecido por la Dirección de Vinculación con la Sociedad y de cargar en el drive respectivo los portafolios validados de los estudiantes y demás evidencias. Este informe consta de los siguientes aspectos:

#### 3.1 HORAS ASIGNADAS A DOCENTES

En el presente periodo académico se han asignado 181 horas a 20 docentes, para que desarrollen actividades de gestión (Comisionados de Facultad y Carreras); y operativa (Docentes Tutores de ASC y PPP). 2896 horas

**TABLA N° 1. HORAS TOTALES ASIGNADAS A LOS DOCENTES PARA ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

CICLO ACADÉMICO	HORAS POR ACTIVIDAD			TOTAL HORAS A LA SEMANA	16 SEMANAS
	Actividades de Servicio a la Comunidad (ASC)	Práctica pre profesional (PPP)	Gestión		
2017-2018					
TOTAL CICLO	110	55	16	181	<b>2896 Horas</b>

**Elaborado por:**

**Fuente: Archivo Extensión/Facultad**

El detalle de las horas asignadas a los docentes se encuentra a continuación en la siguiente tabla:

#### HORAS ASIGNADAS A LOS DOCENTES

PERIODO ACADÉMICO	APELLIDO Y NOMBRES	FACULTAD	SEDE	CARRERA	No. DE HORAS	SERVICIO A LA COMUNIDAD	PRACTICAS PRE PROFESIONALES	HORAS DE GESTION	TOTAL HORAS ASIGNADAS
17-18	BASSANTE JIMENEZ SEGUNDO ADOLFO	CAYH	LA MANA	EDUCACION BASICA	7		7		7
17-18	CAJAS JAIIME MESIAS	CIYA	LA MANA	INFORMATICA Y SISTEMAS	10	10			10
17-18	CALVOPIÑA LEON CESAR ENRIQUE	CAYH	LA MANA	EDUCACION BASICA	8	8			8
17-18	CHACHA ARMAS HECTOR ARNULFO	CCAA	LA MANA	COMERCIAL	8		8		8
17-18	CHANATASIG TOAPANTA HENRY MAURICIO	CIYA	LA MANA	INFORMATICA Y SISTEMAS	10	10			10
17-18	CHAVEZ PIRCA CARLOS EMILIO	CIYA	LA MANA	INFORMATICA Y SISTEMAS	8		8		8
17-18	ESPIÑOZA BRIONES HENRY BOLIVAR	CCAA	LA MANA	COMERCIAL	9	9			9
17-18	GUERRERO TIPANTUÑA MARIO RUBEN	CIYA	LA MANA	ECOTURISMO	10	10			10
17-18	HIDALGO OSORIO WILLIAM ARMANDO	CIYA	LA MANA	ELECTROMECANICA	8	8			8
17-18	JADAN SOLIS KATTY PILAR	CAYH	LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	8		8		8
17-18	MACIAS PETTAO RAMON KLEVER	CAREN	LA MANA	AGRONOMIA	10	10			10
17-18	NAJARRO QUINTERO RODOLFO	CIYA	LA MANA	ELECTROMECANICA	10	10			10
17-18	ORBEA JIMENEZ EDGAR MARCELO	CIYA	LA MANA	INFORMATICA Y SISTEMAS	16			16	16
17-18	ORRALA ICAZA MARTIN ITALO	CAREN	LA MANA	AGRONOMIA	8		8		8
17-18	PONCE ALAVA VERÓNICA ALEXANDRA	CCAA	LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	11	11			11
17-18	SANDOVAL CUII MONICA MARIA	CCAA	LA MANA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA	8		8		8
17-18	TIXILEMA CHILQUINGA ELSA MARLENE	CAREN	LA MANA	ECOTURISMO	8	8			8
17-18	VASQUEZ CARRERA PACO JOVANNI	CIYA	LA MANA	ELECTROMECANICA	8		8		8
17-18	VILLEGAS BARROS NEUVAL JOSE	CAYH	LA MANA	COMERCIAL	8	8			8
17-18	ZAMBRANO BURGOS DARWIN ARTEMIO	CAREN	LA MANA	AGRONOMIA	8	8			8

### 3.2 NÚMERO DE ESTUDIANTES Y DOCENTES POR ACTIVIDAD Y CARRERA

Para las actividades operativas ASC y PPP, se han dispuesto en los distributivos y horarios de trabajo a 18 docentes que coordinen estas actividades para 217 estudiantes de las diferentes carreras. Y para actividades de gestión se han considerado a dos docentes que realizan estas labores.

#### NÚMERO DE ESTUDIANTES Y DOCENTES QUE PARTICIPAN EN ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

CICLO ACADÉMICO	NÚMERO DE ESTUDIANTES		NÚMERO DE DOCENTES	
	ASC	PPP	ASC	PPP
2017-2018	108	109	11	7

Elaborado por:

Fuente: Archivo Extensión/Facultad

### 3.3 INFORME DE AVANCE DE PROGRAMA/PROYECTO DE ACTIVIDADES DE SERVICIO A LA COMUNIDAD

#### CONTENIDO

#### DATOS GENERALES

- Entidad Ejecutora: Universidad Técnica de Cotopaxi
- CUP: 91790000.0000.382662
- Nombre del programa: Energías y Tecnologías al servicio de la sociedad
- Objetivo del Plan Nacional:  
Impulsar la transformación de la matriz productiva.  
Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.
- Fecha de Inicio: Octubre 2017
- Fecha de Fin: Octubre 2021
- Monto Total del Programa: \$ 109 306.31
- Período a Reportar: 2018
- Número de Beneficiarios del Programa/proyecto: 18

#### OBJETIVOS DEL ESTUDIO PROGRAMA/PROYECTO

- Fin**  
Contribuir y desarrollar las condiciones tecnológicas, energéticas y procesos industriales en los sectores comunitarios y productivos mediante la gestión del conocimiento contribuyendo al cambio de la matriz productiva y energética en la provincia de Cotopaxi.
- Propósito**

Implementados y desarrollados procesos de gestión de la información en los sectores comunitarios y productivos mediante la aplicación de herramientas tecnológicas en la provincia de Cotopaxi.

### INFORME EJECUTIVO DE AVANCE DEL PROGRAMA/PROYECTO

Explicación del presupuesto planificado (vigente), ejecutado (pagado) y el porcentaje de ejecución

#### EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

MONTO TOTAL CODIFICADO (AÑO DE EJECUCIÓN)	DEVENGADO O PRIMER SEMESTRE	INSUMOS ADQUIRIDOS	DEVENGADO O SEGUNDO SEMESTRE	INSUMOS ADQUIRIDOS	MONTO TOTAL DEVENGADO O (AÑO DE EJECUCIÓN)
\$ 4.535,54	\$ 5.154,28	- Computador Speedmind 4GB - Proyector Epson - Archivador vertical 4 g - Computador Speedmind 16GB - Impresora HP multifunción - Toner HP	\$ 0	-	\$ 5.154,28

Elaborado por:

Fuente: Archivo Extensión/Facultad

- Explicación de los resultados alcanzados del programa en base a las actividades realizadas y reportadas

#### RESULTADOS ALCANZADOS DEL PROGRAMA/PROYECTO

COMPONENTE	ACTIVIDAD	RESULTADO	OBSERVACIONES

Elaborado por:

Fuente: Archivo Extensión/Facultad

- Explicación de las metas cumplidas y el porcentaje de avance

•

#### METAS CUANTIFICABLES

COMPONENTE MARCO LÓGICO	META ANUAL	META PRIMER SEMESTRE	CUMPLIMIENTO META I SEMESTRE	META SEGUNDO SEMESTRE	CUMPLIMIENTO META II SEMESTRE	PRODUCTOS

Elaborado por:

**Fuente: Archivo Extensión/Facultad**

### **CONCLUSIONES**

- Nnn
- nnnn

### **RECOMENDACIONES**

- Nnnn
- nnnn

### **3.4 INTERVENCIÓN DE LA UTC CON LOS PROYECTOS DE ASC y PPP**

Esta actividad sirve para ir determinando la intervención de la UTC, Extensión La Maná en la provincia de Cotopaxi, sus alrededores, zona 3 o donde se requiera la presencia de la universidad en la comunidad, y hacer efectiva la realización de las PPP o ASC para desarrollar las habilidades técnicas específicas de los estudiantes de acuerdo al perfil de carrera.

Las ASC, se han desarrollado en 13 entidades entre públicas y privadas, localizadas en las provincias de Cotopaxi y Los Ríos, cantones La Maná y Valencia, respectivamente.

Las PPP, se han desarrollado en 50 entidades entre públicas y privadas, localizadas en las provincias de Cotopaxi, Los Ríos y Tungurahua, cantones La Maná, Pujilí, Valencia y Ambato, respectivamente.

Se han desarrollado actividades como .....

## INTERVENCIÓN SC

No	FACULTAD	PROYECTOS ACTIVIDADES DE SERVICIO A LA COMUNIDAD	CARRERAS	NUMERO DE ENTIDADES		PROVINCIAS	CANTONES	DOCENTES RESPONSABLES	NUMERO DE ESTUDIANTES
				PUBLICA	PRIVADA				
5	LA MANA	FOMENTO PRODUCTIVO	AGRONOMIA		1	COTOPAXI	LA MANA	ZAMBRANO BURGOS DARWIN ARTEMIO MACIAS PETTAO RAMON KLEVER	30
		MODELO DE GESTION TURISTICA PARA EL CANTON LA MANA	TURISMO	1		COTOPAXI	LA MANA	GUERRERO TIPANTUÑA MARIO RUBEN TIXILEMA CHILIQUEMBA ELSA MARLENE	9
		GESTION CONTABLE Y FINANCIERA	CONTABILIDAD		1	LOS RIOS	LA MANA	TORRES BRIONES ROSA MARJORIE PONCE ALAVA VERONICA ALEXANDRA	28
		ORGANIZACION DE MPYMES	COMERCIAL		7	COTOPAXI	LA MANA	VILLEGAS BARROS NEUVAL JOSE ESPINOZA BRIONES HENRY BOLIVAR	21
		GESTION DE LA INFORMACION PARA MEJORAR LOS PROCESOS EN LAS MPYMES DEL CANTON LA MANA	SISTEMAS		1	COTOPAXI	LA MANA	CHANATASIG TOAPANTA HENRY MAURICIO CAJAS JAIME MESIAS	5
		MANEJO DE DISPOSITIVOS DE CONVERSION DE ENERGIA EN EL SECTOR AGROPRODUCTIVO	ELECTROMECANICA		2	COTOPAXI	LA MANA	NAJARRO QUINTERO RODOLFO HIDALGO OSORIO WILLIAM ARMANDO	39

Elaborado por:  
Fuente: Archivo Extensión/Facultad

## INTERVENCIÓN PPP

No	FACULTAD	NOMBRE DEL PROGRAMA PPP	CARRERAS	NUMERO DE ENTIDADES		PROVINCIAS	CANTONES	DOCENTES RESPONSABLES	NUMERO DE ESTUDIANTES
				PUBLICA	PRIVADA				
5	LA MANA	UTC JUNTO AL PUEBLO	AGRONOMIA	3	6	COTOPAXI	LA MANA	ORRALA ICAZA MARTIN ITALO	29
		UTC JUNTO AL PUEBLO	TURISMO	2	1	COTOPAXI LOS RIOS	LA MANA VALENCIA	SALAZAR ANDRADE DIANA PAOLA	9
		UTC JUNTO AL PUEBLO	CONTABILIDAD	3	8	COTOPAXI , LOS RIOS	LA MANA, VALENCIA , QUEVEDO	JADAN SOLIS KATTY PILAR	17
		UTC JUNTO AL PUEBLO	COMERCIAL	4	4	COTOPAXI , LOS RIOS	LA MANA, VALENCIA	CHACHA ARMAS HECTOR ARNULFO	27
		UTC JUNTO AL PUEBLO	SISTEMAS	6	5	COTOPAXI, LOS RIOS	LA MANA, VALENCIA	CHAVEZ PIRCA CARLOS EMILIO	32
		UTC JUNTO AL PUEBLO	ELECTROMECANICA	2	6	COTOPAXI, TUNGURAHUA, LOS RIOS	LA MANA, PIJILA, AMBATO Y VALENCIA	VASQUEZ CARRERA PACO JOVANNI	12

Elaborado por:  
Fuente: Archivo Extensión/Facultad

### 3.5 REGISTRO DE HORAS ACUMULADAS DE LOS ESTUDIANTES

Hasta la presente fecha se han reportado .....¿?? estudiantes y de acuerdo a la planificación de las carreras se lleva un registro de las horas acumuladas para cumplir con el número mínimo de 400 horas de PPP de las cuales 160 deben ser de ASC. (ANEXO. MATRIZ 5)

Explicación .....

### 3.6 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL TUTOR EXTERNO Y DE ESTUDIANTES ASC Y PPP

Interpretación general de cada Facultad/Carrera y Gráficos generales del grado de satisfacción de los tutores externos y autoevaluación del estudiante (Aplicación sistematizada en el drive/facultad).

**Explicación por cada ámbito (instrumentos F03 y F04)**

**CAPACIDAD TÉCNICA/ CONOCIMIENTO**

**HABILIDAD Y DESEMPEÑO**

**ACTITUD**

**CAMPO PROFESIONAL**

**Conclusiones y recomendaciones**

### 3.7 CONVENIOS

En el primer/segundo semestre del año 201..... se tienen firmados ¿?? convenios, ¿!!! cartas compromiso para desarrollar actividades de vinculación con la sociedad, de los cuales ¿? están vigentes.

El reporte de cada carrera para PPP es el siguiente:

#### RESUMEN CONVENIOS PPP

CARRERA	NÚMERO DE CONVENIOS	OBSERVACIONES
ESTUDIANTE	ENTIDAD	

**Elaborado por:**

**Fuente: Archivo Extensión/Facultad**

### 3.8 EVENTOS CIENTÍFICOS, ACADÉMICOS, CULTURALES

Eventos realizados en la Facultad/Carera, que se hayan subido al SIIES

**EVENTOS ORGANIZADOS POR LA FACULTAD/CARRERA**

ADICIONAL SISTEMA INTEGRADO UTC			Ingresar el nombre del evento	Ingresar la fecha en la que da inicio el evento.	Ingresar la fecha en la que da por terminado el evento.	Requerimiento institucional	Puede seleccionar Cantonal, Institucional, Internacional, Nacional, No Definido, Parroquial o Provincial.	De acuerdo a los lineamientos emitidos por la Dirección de Vinculación con la Sociedad
SEDE	FACULTAD	CARRERA	NOMBRE	FECHA INICIO	FECHA FIN	TIPO	ALCANCE TERRITORIAL	EVIDENCIA
LA MATRIZ	CCHH	DISEÑO GRÁFICO	CONVERSATORIO DEL CINE ECUATORIANO CON VIVIANA CORDERO	25/01/2018	25/01/2018	CIENTÍFICO/ACADÉMICO	INSTITUCIONAL	
LA MATRIZ	CCHH	DISEÑO GRÁFICO	FESTIVAL DE CULTURA Y ARTES DEL PUEBLO SARAGURO - SHUYUK-KARA SEGUNDA EDICIÓN	07/03/2018	08/03/2018	CULTURAL	PROVINCIAL	
LA MATRIZ	CCHH	COMUNICACIÓN	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO COSTUMBRES DE MI TIERRA	13/11/2017	13/11/2017	CIENTÍFICO/ACADÉMICO	INSTITUCIONAL	
LA MATRIZ	CCHH	EDUCACIÓN BÁSICA	SOCIALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS INTEGRADORES DE SABERES	02/02/2018	02/02/2018	CIENTÍFICO/ACADÉMICO	INSTITUCIONAL	
LA MATRIZ	CCHH	EDUCACIÓN BÁSICA	DÍA MUNDIAL DE LA ACTIVIDAD FÍSICA "POR UNA VIDA ACTIVA Y SALUDABLE"	06/04/2018	06/04/2018	CULTURAL	CANTONAL2	

**Elaborado por:**

**Fuente: Archivo Extensión/Facultad**

**4. CONCLUSIONES:**

- .....
- .....

**5. ANEXOS**

**Fotos del programa/proyecto relevante**

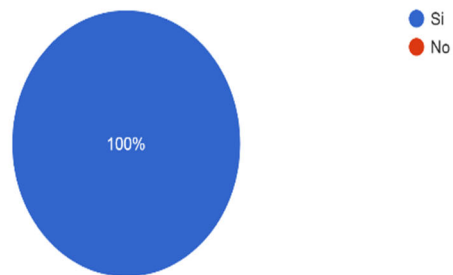


## Anexo 16

### Gráfico de pregunta N2 realizada a los docentes

2. La institución generar respuestas a los requerimientos y necesidades del entorno desde sus dominios académicos.

8 respuestas

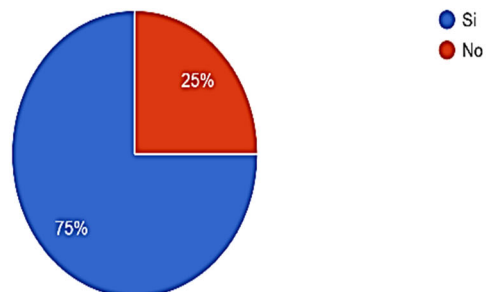


## Anexo 17

### Gráfico de pregunta N3 realizada a los docentes

3. La institución planifica los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad

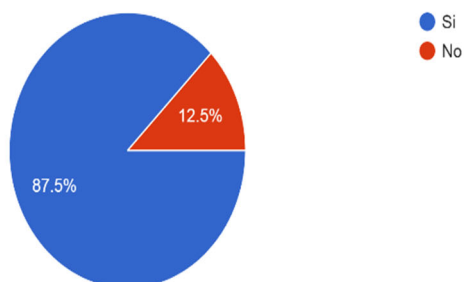
8 respuestas



## Anexo 18

### Gráfico de pregunta N4 realizada a los docentes

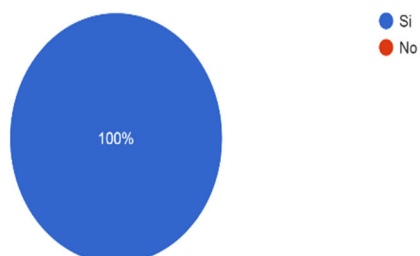
4. La institución planifica la participación del profesorado, estudiantado, y/o personal requerido  
8 respuestas



## Anexo 19

### Gráfico de pregunta N5 realizada a los docentes

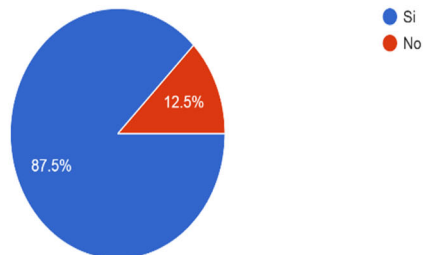
5. La institución asigna recursos económicos internos y/o externos, para la ejecución de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.  
8 respuestas



## Anexo 20

### Gráfico de pregunta N6 realizada a los docentes

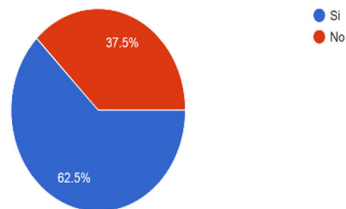
La institución cuenta con las fuentes de información en listadas a continuación Modelo educativo  
8&nbsp;respuestas



## Anexo 21

### Gráfico de pregunta N7 realizada a los docentes

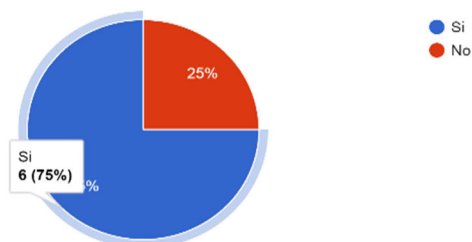
La institución cuenta con las fuentes de información en listadas a continuación Plan estratégico de desarrollo institucional en que se incluya la planifi...ión de vinculación o plan específico de vinculación.  
8&nbsp;respuestas



## Anexo 22

### Gráfico de pregunta N8 realizada a los docentes

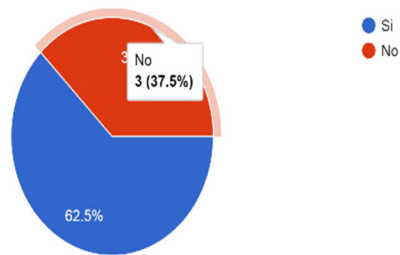
La institución cuenta con las fuentes de información en listadas a continuación Normativa y/o procedimientos que rigen la vinculación con la sociedad  
8&nbsp;respuestas



### Anexo 23

#### Gráfico de pregunta N9 realizada a los docentes

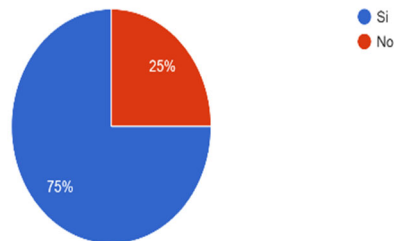
La institución cuenta con las fuentes de información en listadas a continuación Plan Operativo Anual.  
8&nbsp;respuestas



### Anexo 24

#### Gráfico de pregunta N10 realizada a los docentes

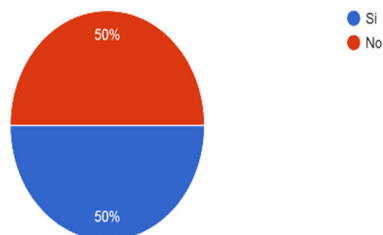
La institución cuenta con las fuentes de información en listadas a continuación Plan(es) nacionales, regionales, locales que sean un referente de los p...amas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.  
8&nbsp;respuestas



### Anexo 25

#### Gráfico de pregunta N11 realizada a los docentes

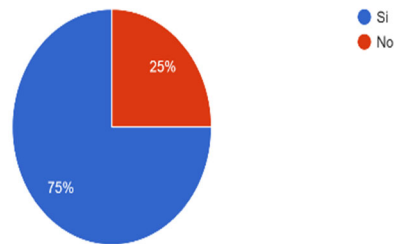
La institución cuenta con las fuentes de información en listadas a continuación Documento(s) que evidencie(n) requerimientos sociales, culturales y/o productivos de actores del entorno.  
8&nbsp;respuestas



## Anexo 26

### Gráfico de pregunta N12 realizada a los docentes

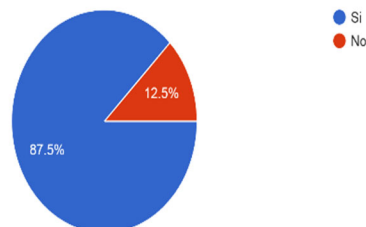
La institución cuenta con las fuentes de información en listadas a continuación Plan(es) y metodología(s) de seguimiento y evaluación de programas y/o proyectos de vinculación.  
88nbsp;respuestas



## Anexo 27

### Gráfico de pregunta N13 realizada a los docentes

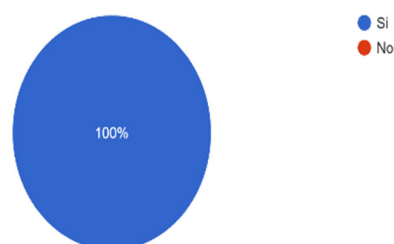
La institución cuenta con las fuentes de información en listadas a continuación Documentos que muestren la planificación y las estrategias de la ...re profesionales y de posgrado cuando corresponda.  
88nbsp;respuestas



## Anexo 28

### Gráfico de pregunta N14 realizada a los docentes

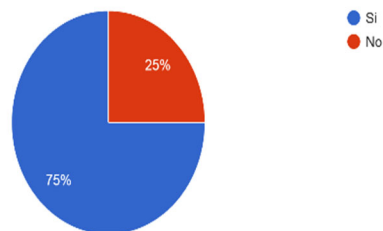
La institución cuenta con las fuentes de información en listadas a continuación Convenios o acuerdos con instituciones públicas y/o privadas p...mas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.  
88nbsp;respuestas



## Anexo 29

### Gráfico de pregunta N15 realizada a los docentes

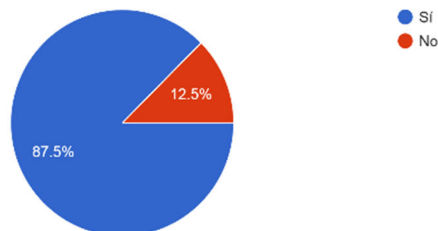
La institución cuenta con las fuentes de información en listadas a continuación Presupuesto programado para vinculación con la sociedad.  
8 respuestas



## Anexo 30

### Gráfico de pregunta N1 realizada a los docentes segunda mitad

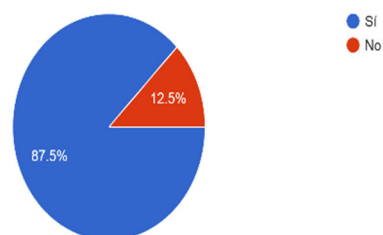
1. ¿Considera usted que el grado de conocimientos teórico-práctico del estudiante han sido suficientes a la hora de realizar las actividades?  
8 respuestas



## Anexo 31

### Gráfico de pregunta N2 realizada a los docentes segunda mitad

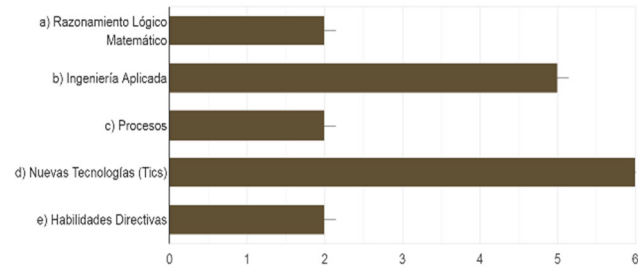
2. ¿Bajo su percepción ha mejorado la calidad de los procesos en el área de trabajo posterior a la aplicación de las actividades del proyecto?  
8 respuestas



**Anexo 32**

Gráfico de pregunta N3 realizada a los docentes segunda mitad

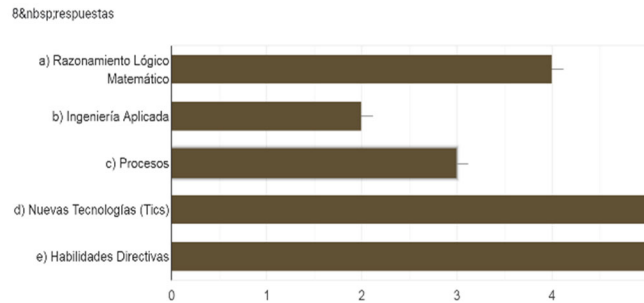
3. ¿En qué área considera que el intercambio de ciencia y tecnología Empresa - Universidad ha contribuido en la formación profesional de los est...e más de una respuesta si lo creyera conveniente:  
8&nbsp;respuestas



**Anexo 33**

Gráfico de pregunta N4 realizada a los docentes segunda mitad

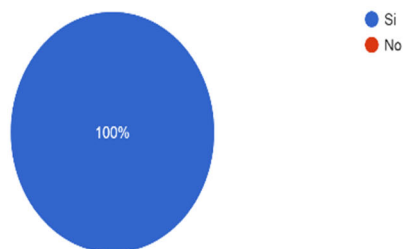
4. ¿En qué área considera usted existen debilidades en la formación académica - técnica del estudiante?  
8&nbsp;respuestas



**Anexo 34**

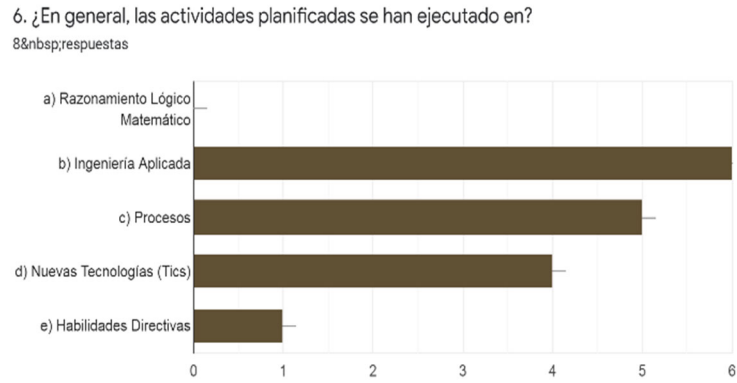
Gráfico de pregunta N5 realizada a los docentes segunda mitad

5. ¿Existe el interés por parte de la empresa o Institución en firmar un convenio interinstitucional y/o renovarlo?  
8&nbsp;respuestas



### Anexo 35

#### Gráfico de pregunta N6 realizada a los docentes segunda mitad

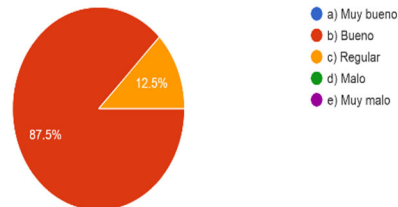


### Anexo 36

#### Gráfico de pregunta N7 realizada a los docentes segunda mitad

7. ¿Cómo calificaría usted los productos y/o resultados entregados por los estudiantes en base al desarrollo del proyecto?

8 respuestas

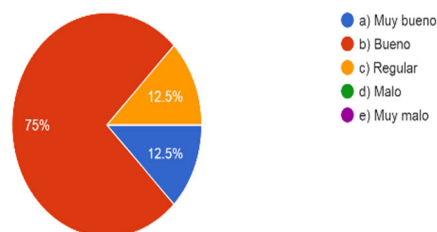


### Anexo 37

#### Gráfico de pregunta N8 realizada a los docentes segunda mitad

8. ¿En qué forma el proyecto desarrollado por los estudiantes responde a las necesidades de los beneficiarios?

8 respuestas

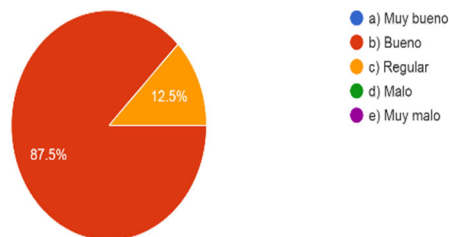


### Anexo 38

#### Gráfico de pregunta N9 realizada a los docentes segunda mitad

9. ¿En qué grado los productos y/o resultados entregados al finalizar el proyecto fortalecen el desarrollo del proyecto de Vinculación?

8 respuestas

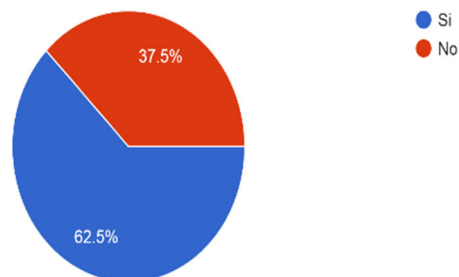


### Anexo 39

#### Gráfico de pregunta N10 realizada a los docentes segunda mitad

10. El proyecto ha tenido seguimiento en su ejecución por parte de la población beneficiaria.

8 respuestas

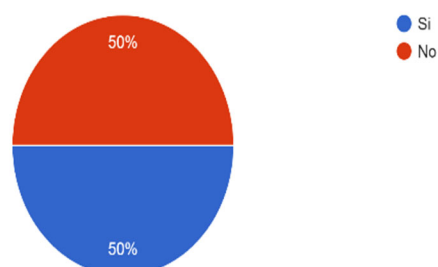


### Anexo 40

#### Gráfico de pregunta N11 realizada a los docentes segunda mitad

11. Se han involucrado nuevos actores a la ejecución del proyecto.

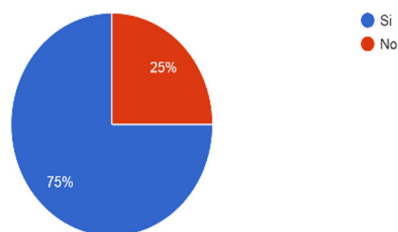
8 respuestas



### Anexo 41

#### Gráfico de pregunta N12 realizada a los docentes segunda mitad

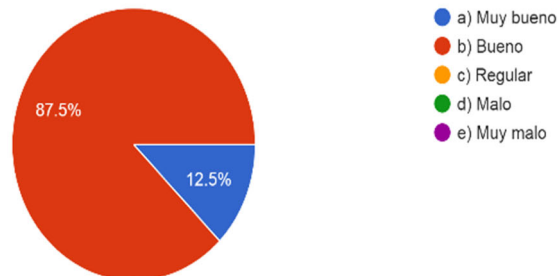
12. El proyecto ha identificado malas prácticas que deben ser corregidas en un futuro o en otros proyectos similares.  
8&nbsp;respuestas



### Anexo 42

#### Gráfico de pregunta N13 realizada a los docentes segunda mitad

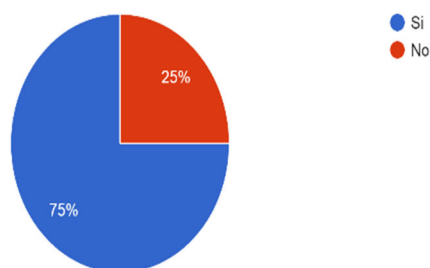
13. ¿En qué grado se siente satisfecho con el trabajo realizado por los estudiantes?  
8&nbsp;respuestas

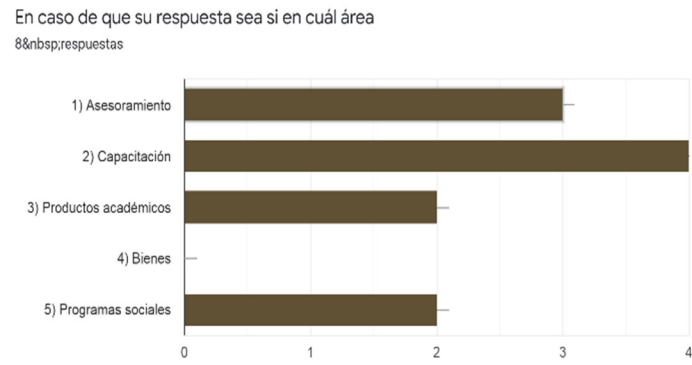


### Anexo 43

#### Gráfico de pregunta N14 realizada a los docentes segunda mitad

14. ¿Los beneficiarios han recibido formación o servicios en función de su necesidad?  
8&nbsp;respuestas



**Anexo 44****Gráfico de pregunta N15 realizada a los docentes segunda mitad**

## Anexo 45

Valores referente a la norma ISO 9001:2015

VALORES DE CUMPLIMIENTO	
% De cumplimiento	Detalle
0%	No documentado / No existente
25%	Aplicado / No documentado
50%	Documentado / No aplicado
75%	Aplicado y documentado
100%	Aplicado, documentado y controlado
N/A	No aplica

## Anexo 46

Matriz de 270 puntos a cumplirse con la Norma ISO 9001:2015

4. Contexto de la organización							
4.1 Comprensión de la organización y su contexto							
La organización Debe:	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
Determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGC.					X		
Realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.	X						
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas							
La organización Debe:	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
Determinar las partes interesadas que son pertinentes al SGC.					X		

Determinar los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el SGC					X		
Realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.	X						
<b>4.3 Determinación del alcance del SGC</b>							
<b>La organización Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Determinar los límites y la aplicabilidad del SGC para establecer su alcance.	X						
Considerar las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1.					X		
Considerar los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2.					X		
Considerar los productos y servicios de la organización					X		
Establecer los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionar una justificación para cualquier requisito de esta Norma Internacional que la organización determine que no es aplicable para el alcance de su SGC.	X						
<b>4.4 SGC y sus procesos</b>							
<b>4.4.1 La organización Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un SGC, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.	X						
Determinar los procesos necesarios para el SGC y su aplicación a través de la organización					X		
Determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos					X		
Determinar la secuencia e interacción de estos procesos					X		
Determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionado)					X		

Determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad					X		
Asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos					X		
Abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1					X		
Evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos					X		
Mejorar los procesos y el SGC.	X						
<b>4.4.2 En la medida en que sea necesario la organización debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos			X				
Conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.			X				
<b>5. Liderazgo</b>							
<b>5.1 Liderazgo y compromiso</b>							
<b>5.1.1 Generalidades. La alta dirección Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SGC:			X				
Asumir la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del SGC			X				
Asegurar que se establezcan la política de calidad y los objetivos de la calidad para el SGC, y que estos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización					X		
Asegurar de la integración de los requisitos del SGC en los procesos de negocio de la organización					X		
Promover el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos						X	
Asegurar de que los recursos necesarios para el SGC estén disponibles					X		

Comunicar la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del SGC					X		
Asegurarse de que el SGC logre los resultados previstos					X		
Comprometer, dirigir y apoyar a las personas, para contribuir a la eficacia del SGC					X		
Promover la mejora					X		
Apoyar a otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad					X		
<b>5.1.2 Enfoque al cliente. La alta dirección Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente					X		
Asegurarse que se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables					X		
Asegurar que se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad del cliente					X		
Asegurar que se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.			X				
<b>5.2 Política</b>							
<b>5.2.1 Establecimiento de la política de calidad. La alta dirección Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Establecer, implementar y mantener una política de la calidad					X		
Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que sea apropiada al propósito y contexto de la organización y apoye su dirección estratégica					X		
Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad					X		

Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables					X		
Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que incluya un compromiso de mejora continua del SGC.					X		
<b>5.2.2 Comunicación de la política de calidad. La política de calidad Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Estar disponible y mantenerse como información documentada		X					
Comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización		X					
Estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.		X					
<b>5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización</b>							
<b>La alta dirección Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Asegurar de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignan, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.					X		
A asignar la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que el SGC es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional					X		
Asignar la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas					X		
Asignar la responsabilidad y autoridad para Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y sobre las oportunidades de mejora (véase 10.1)					X		
Asegurarse de que se promueve el enfoque al cliente en toda la organización					X		
Asignar la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que la integridad del SGC se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el SGC					X		
<b>6. Planificación</b>							

<b>6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades</b>							
<b>6.1.1 Al planificar el SGC la organización Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Considerar las cuestiones referidas en el apartado 4,1 y los requisitos referidos en el apartado 4,2 y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar.		X					
Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de asegurar que el SGC pueda lograr sus resultados previstos		X					
Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de aumentar los efectos deseables		X					
Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de prevenir o reducir efectos no deseados		X					
Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de lograr la mejora.		X					
<b>6.1.2 La organización Debe planificar:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades						X	
La manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGC (véase 4,4)						X	
La manera de evaluar la eficacia de estas acciones.						X	
<b>6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos</b>							
<b>6.2.1 La organización Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Establecer objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el SGC.		X					
Mantener información documentada sobre los objetivos de la calidad.		X					
<b>Los objetivos de la calidad Deben:</b>							
Ser coherentes con la política de calidad		X					
Ser medibles		X					

Tener en cuenta los requisitos aplicables		X					
Ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente		X					
Ser objeto de seguimiento		X					
Comunicarse		X					
Actualizarse, según corresponda		X					
<b>6.2.2 Al planificar como lograr sus objetivos de la calidad, la organización Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Determinar qué se va a hacer		X					
Determinar qué recursos se requerirán		X					
Determinar quién será responsable		X					
Determinar cuándo se finalizará		X					
Determinar cómo se evaluarán los resultados		X					
<b>6.3 Planificación de los cambios</b>							
<b>La organización Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el SGC, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada (véase 4,4)		X					
Considerar el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales		X					
Considerar la integridad del SGC		X					
Considerar la disponibilidad o reasignación de responsabilidades y autoridades.		X					
<b>7. Apoyo</b>							
<b>7.1 Recurso</b>							

<b>7.1.1 Generalidades. La organización Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC.		X					
Considerar las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes		X					
Considerar que se necesita obtener de los proveedores externos.						X	
<b>7.1.2 Personas. La organización Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su SGC y para la operación y control de sus procesos.			X				
<b>7.1.3 Infraestructura. La organización Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios.			X				
<b>7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos. La organización Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Determinar, proporcionar y mantener el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.			X				
<b>7.1.5 Recursos de Seguimiento y Medicion. La organización Debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>No aplica</b>	<b>Observaciones</b>
<b>7.1.5.1 Generalidades. La organización Debe:</b>							
Determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos	X						
Asegurarse de que los recursos proporcionados son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas	X						

Asegurarse de que los recursos proporcionado se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito	X						
Conservar la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito	X						
<b>7.1.5.2 Trazabilidad de la Medición, el equipo de medición debe</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>No aplica</b>	<b>Observacion</b>
Calibrar o verificar, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o verificación	X						
Identificar para determinar su estado	X						
Proteger contra ajustes, daño o deterioro que pudiera invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición	X						
Determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.	X						
<b>7.1.6 Conocimientos de la Organización</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>No aplica</b>	<b>Observacion</b>
Determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.			X				
Mantener y poner a disposición en la medida que sea necesario			X				
Considerar sus conocimientos actuales y determinar como adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas			X				
<b>7.2 Competencia</b>							

<b>La organización debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>No aplica</b>	<b>Observacion</b>
Determinar la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del SGC				X			
Asegur de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas				X			
Tomar acciones para adquirir competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas cuando se requieran				X			
Conservar la Información documentada apropiada como evidencia de la competencia.				X			
<b>7.3 Toma de Conciencia</b>							
<b>La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>No aplica</b>	<b>Observacion</b>
Política de calidad				X			
Objetivos de la calidad pertinentes				X			
Contribuir a la eficacia del SGC, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño				X			
Implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGC.				X			
<b>7.4 Comunicación</b>							
<b>La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC, que incluyan:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>No aplica</b>	<b>Observacion</b>
Qué comunicar				X			
Cuándo comunicar				X			
A quién comunicar				X			

Cómo comunicar				X			
Quién comunica				X			
<b>7.5 Información Documentada</b>							
<b>7.5.1 Generalidades: El SGC de la organización debe incluir</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>No aplica</b>	<b>Observacion</b>
La información documentada requerida por esta Norma Internacional				X			
La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del SGC.				X			
<b>7.5.2 Creacion y actualizacion</b>							
<b>Al crear y actualizar información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>No aplica</b>	<b>Observacion</b>
Asegurar la identificación y descripción de la información (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia)		X					
Asegurar el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico).		X					
La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.		X					
<b>7.5.3 Control de la Información Documentada</b>							
<b>7.5.3.1 La información documentada requerida por el SGC y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>No aplica</b>	<b>Observacion</b>
Estar disponible y sea idóneo para su uso, donde y cuando se necesite		X					
Esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado pérdida de integridad)		X					
<b>7.5.3.2 Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>No aplica</b>	<b>Observacion</b>

siguientes actividades, según corresponda:							
Distribución, acceso, recuperación y uso		X					
Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad		X					
Control de cambios (por ejemplo, control de versión)		X					
Conservación y disposición.		X					
Identificar y controlar la documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del SGC		X					
Proteger la información documentada conservada como evidencia de la conformidad		X					

## 8. Operación

### 8.1 Planificación y control operacional

La organización debe	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
Planificar, implementar y controlar procesos		X					
Determinar los requisitos para los productos y servicios		X					
Establecer criterios para sus procesos		X					
Establecer criterios para la aceptación de los productos y servicios		X					
Determinar los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios		X					
Implementar el control de los procesos de acuerdo con los criterios		X					
Determinar, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado		X					

Determinar, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos		X					
Ser adecuada para las operaciones de la organización.		X					
Controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.		X					
Asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados (Véase 8.4)		X					
<b>8.2 Requisitos para los productos y servicios</b>							
<b>8.2.1 Comunicación con el cliente</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Proporcionar la información relativa a los productos y servicios		X					
Tratar las consultas, los contratos o los pedidos incluyendo los cambios		X					
Obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes		X					
Manipular o controlar la propiedad del cliente						X	
Establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.		X					
<b>8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo Cualquier requisito legal y reglamentario aplicable			X				
Los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo Aquellos considerados necesarios por la organización			X				
La organización puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece.			X				

<b>8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
<b>8.2.3.1 la organización debe</b>							
Asegurar de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes			X				
Llevar a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente			X				
Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma			X				
Los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto cuando sea conocido.			X				
Los requisitos especificados por la organización			X				
Los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios			X				
Las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente			X				
La organización debe asegurarse de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente	X						
La organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.	X						
<b>8.2.3.2 La organización debe conservar la información documentada, cuando sea aplicable</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Sobre los resultados de la revisión	X						
Sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios	X						
<b>8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>

Asegurarse de que, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados.	X						
<b>8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior de productos y servicios	X						
<b>8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente</b>							
<b>8.4.1 Generalidades</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Asegurar que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.						X	
Determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando Los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización;						X	
Determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización						X	
Determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización						X	
Determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos						X	

conservar la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesario que surja de las evaluaciones.						X	
<b>8.4.2 Tipo y alcance del control</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes.						X	
Asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su SGC						X	
Definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes						X	
Tener en consideración el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables						X	
Considerar la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo						X	
Determinar la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos						X	
<b>8.4.3 Información para los proveedores externos</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Asegurarse de la educación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo						X	
Comunicar a los proveedores externos sus requisitos para Los procesos, productos y servicios a proporcionar						X	
La aprobación de Productos y servicios						X	
La aprobación de Métodos, procesos y equipos						X	

La aprobación de la liberación de productos y servicios						X	
La competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas						X	
Las interacciones del proveedor externo con la organización						X	
El control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización						X	
Las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.						X	
<b>8.5 producción y provisión del servicio</b>							
<b>8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
La organización debe implementar la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas			X				
La disponibilidad de información documentada que defina las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar			X				
La disponibilidad de información documentada que defina los resultados a alcanzar			X				
La disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados			X				
La implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios			X				
El uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos			X				
La designación de personas competentes incluyendo cualquier calificación requerida			X				

La validación y re validación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores			X				
La implementación de acciones para prevenir los errores humanos			X				
La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.			X				
<b>8.5.2 Identificación y trazabilidad</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Utilizar los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios.						X	
Identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio.						X	
Controlar la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito, y debe conservar la información necesaria para permitir la trazabilidad.						X	
<b>8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Cuidar la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma.						X	
Identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios.						X	
Informar de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo ocurrido.						X	
<b>8.5.4 Preservación</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>

La organización debe preservar las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.						X	
<b>8.5.5 Actividades posteriores a la entrega</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.						X	
Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar los requisitos legales y reglamentarios						X	
Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar las consecuencias potenciales no deseables asociadas a sus productos y servicios						X	
Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar los requisitos del cliente						X	
Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar la retroalimentación del cliente						X	
<b>8.5.6 Controles de los cambios</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Revisar y controlar los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.						X	
Conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.						X	
<b>8.6 Liberación de los productos y servicios</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.				X			

No debe llevarse a cabo hasta que se haya completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable por el cliente.				X			
Conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios				X			
Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación				X			
Trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.						X	
<b>8.7 Control de las salidas no conformes</b>							
<b>8.7.1 La organización debe</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.						X	
Tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.						X	
Tratar las salidas no conformes a través de corrección						X	
Tratar las salidas no conformes a través de Separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios						X	
Tratar las salidas no conformes a través de información al cliente						X	
Tratar las salidas no conformes a través de Obtención de autorización para su aceptación bajo concesión						X	
Verificar la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.						X	
<b>8.7.2 La organización debe conservar la información documentada que</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Describa la no conformidad				X			
Describa las acciones tomadas				X			

Describa todas las concesiones obtenidas				X			
Identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.				X			
<b>9 Evaluación del desempeño</b>							
<b>9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación</b>							
<b>9.1.1 Generalidades la organización debe</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Qué necesita seguimiento y medición				X			
Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos				X			
Llevar a cabo el seguimiento y la medición				X			
Analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.				X			
Evaluar el desempeño y la eficacia del SGC.				X			
Conservar información documentada apropiada como evidencia de los resultados.				X			
<b>9.1.2 Satisfacción del cliente</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.			X				
Determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.			X				
<b>9.1.3 Análisis y evaluación</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición.			X				
La conformidad de los productos y servicios			X				

El grado de satisfacción del cliente			X				
El desempeño y la eficacia del SGC			X				
Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz			X				
La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades			X				
El desempeño de los proveedores externos						X	
La necesidad de mejoras en el SGC			X				

## 9.2 Auditoría interna

9.2.1 La organización debe	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
Llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGC		X					
Es conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la calidad		X					
Es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional		X					
Se implementa y mantiene eficazmente		X					
9.2.2 La organización debe:	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
Planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas.		X					
Definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría		X					

Seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría		X					
Asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente		X					
Realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada		X					
Conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías							
<b>9.3 Revisión por la dirección</b>							
<b>9.3.1 Generalidades</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
La alta dirección debe revisar el SGC de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización		X					
<b>9.3.2 La revisión por la dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Incluidas las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición		X					
Incluidas las tendencias relativas a los resultados de las auditorías		X					
Incluidas las tendencias relativas a el desempeño de los proveedores externos		X					
La adecuación de los recursos		X					
La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades (Véase 6.1)		X					
Las oportunidades de mejora							
<b>9.3.3 Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Oportunidades de mejora		X					

Necesidad de cambio en el SGC		X					
Necesidades de recursos		X					
Conservar la información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección		X					
<b>10 Mejora</b>							
<b>10.1 Generalidades, la organización debe</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.		X					
Mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras		X					
Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados		X					
Mejorar el desempeño y la eficacia del SGC		X					
<b>10.2 No conformidad y acción correctiva</b>							
<b>10.2.1 Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe:</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable Tomar acciones para controlarla y corregirla		X					
Reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable Hacer frente a las consecuencias		X					
Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en otra parte La revisión y el análisis de la no conformidad		X					
Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en otra parte La determinación de las causas de la no conformidad		X					

Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en otra parte La determinación de si existen no conformidad similares, que potencialmente puedan ocurrir		X					
Implementar cualquier acción necesaria		X					
Revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada		X					
Si fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación		X					
Si fuera necesario, hacer cambios al SGC		X					
Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas		X					
<b>10.2.2 La organización debe conservar información documentada como evidencia de</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente			X				
Los resultados de cualquier acción correctiva			X				
<b>10.3 Mejora continua</b>	<b>0 %</b>	<b>25 %</b>	<b>50 %</b>	<b>75 %</b>	<b>100 %</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC			X				
Considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua			X				

## Anexo 47

Detalle de % de cumplimiento de cada clausula

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN							
NUMERAL	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	TOTALES
4.1	1	0	0	0	1	0	2
4.2	1	0	0	0	2	0	3
4.3	2	0	0	0	3	0	5
4.4	2	0	2	0	8	0	12
TOTALES	6	0	2	0	14	0	22
PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN							
68,18%							

5. LIDERAZGO							
NUMERAL	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	TOTALES
5.1	0	0	3	0	11	1	15
5.2	0	3	0	0	5	0	8
5.3	0	0	0	0	6	0	6
TOTALES	0	3	3	0	22	1	29
PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN							
83,62%							

6. PLANIFICACION							
NUMERAL	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	TOTALES
6.1	0	5	0	0	0	3	8
6.2	0	14	0	0	0	0	14
6.3	0	4	0	0	0	0	4
TOTALES	0	23	0	0	0	3	23
PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN							
25,00%							

7.SOPORTE							
NUMERAL	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	TOTALES
7.1	8	2	6	0	0	1	17
7.2	0	0	0	4	0	0	4
7.3	0	0	0	4	0	0	4
7.4	0	0	0	5	0	0	5
7.5	0	11	0	3	0	0	14

TOTALES	8	13	6	16	0	1	43
<b>PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN</b>							
42,44%							

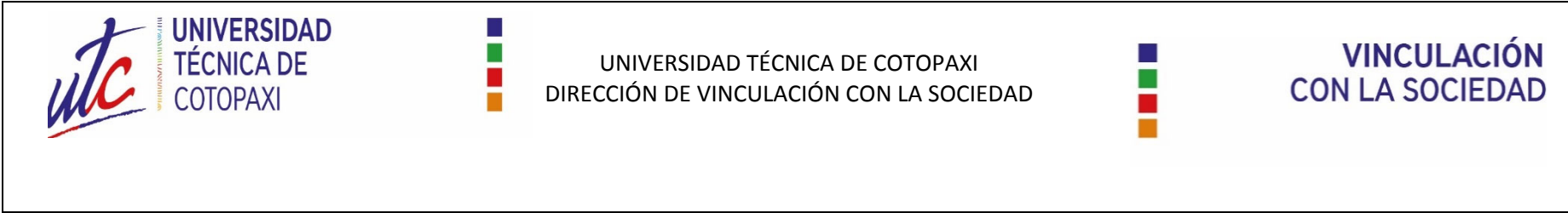
<b>8. OPERACIÓN</b>							
NUMERAL	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	TOTALES
8.1	0	11	0	0	0	0	11
8.2	5	4	10	0	0	1	20
8.3	1	0	0	0	0	0	1
8.4	0	0	0	0	0	21	21
8.5	0	0	10	0	0	14	24
8.6	0	0	0	4	0	1	5
8.7	0	0	0	4	0	7	11
TOTALES	6	15	10	0	0	1	31
<b>PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN</b>							
28,23%							

<b>9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO</b>							
NUMERAL	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	TOTALES
9.1	0	0	9	6	0	1	16
9.2	0	9	0	0	0	0	9
9.3	0	10	0	0	0	0	10
TOTALES	0	19	9	6	0	1	34
<b>PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN</b>							
40,44%							

<b>10. MEJORA</b>							
NUMERAL	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	TOTALES
10.1	0	4	0	0	0	0	4
10.2	0	10	2	0	0	0	12
10.3	0	0	2	0	0	0	2
TOTALES	0	14	4	0	0	0	16
<b>PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN</b>							
34,38%							

## Anexo 48

Informe final del grado de cumplimiento para el modelo CACES

					
<b>FACULTAD:</b>		CIYA			
<b>CARRERA:</b>		Ingeniería Eléctrica			
<b>DOCENTE:</b>		Ing. Edwin Quinatoa			
<b>Periodo:</b>		2019-2020			
<b>Fecha:</b>		22/08/2020			
Estatuto	N.º	Indicador	Instrumento	Responsable	CUMPLE
12 Planificación de los procesos de	1	Modelo educativo.	Modelo educativo.	Docente	SI
	2	Normativa y/o procedimientos que rigen la vinculación con la sociedad.	Normativa de vinculación con la sociedad.	Docente	SI
	3	Plan estratégico de desarrollo institucional en que se incluya la planificación de vinculación o plan específico de vinculación.	Plan estratégico de desarrollo institucional o plan específico de vinculación.	Docente	SI

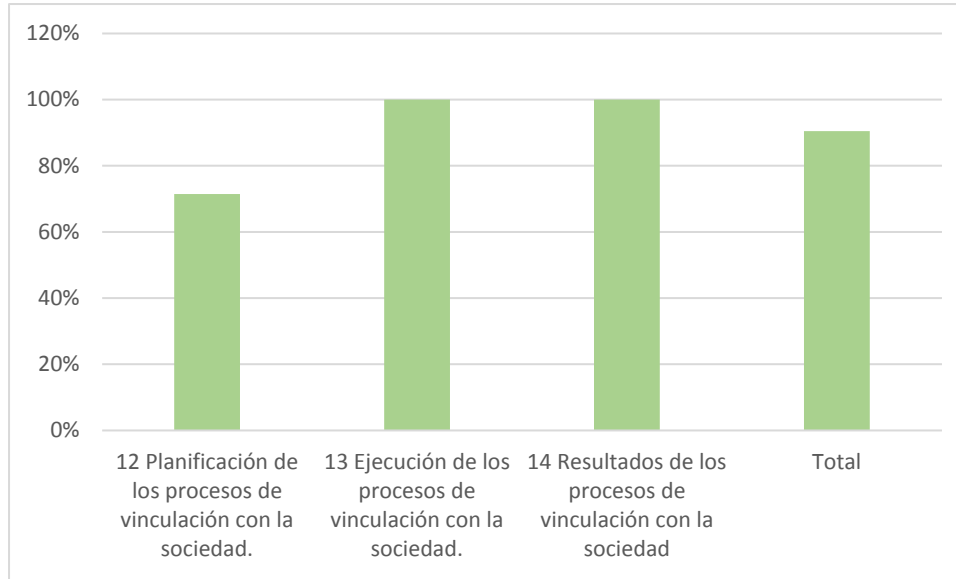
vinculación con la	4	Plan Operativo Anual.	Plan Operativo Anual.	Docente	SI
	5	Plan(es) nacionales, regionales, locales que sean un referente de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.	Plan(es) nacionales, regionales, locales vigentes.	Docente	NO
	6	Documento(s) que evidencie(n) requerimientos sociales, culturales y/o productivos de actores del entorno.	Hoja de evaluación Tutor Externo_DT10	Docente	NO
	7	Plan(es) y metodología(s) de seguimiento y evaluación de programas y/o proyectos de vinculación.	MAT_RESU_FACU_SEGUIM_PROY_UTCMAT_RESU_MAPEO_PPP	Docente	NO
			MAT_RESU_FACU_SEGUIM_PROY_UTCMAT_RESU_MAPEO_ASC	Docente	NO
			Metodología_eva_proy	Docente	NO
			ACCIONES Y ESTRATEGIA DE MEJORA A PARTIR DE LA AUTOEVALUACIÓN DE CARRERAS	Docente	NO
	8	Documentos que muestren la planificación y las estrategias de la institución para la realización de prácticas preprofesionales y de posgrado cuando corresponda.	Planificación anual carrera	Docente	NO
			INFORME SENPLADES	Docente	SI
			MATRIZ PORCENTAJES	Estudiante	SI
			Resumen_semplades	Docente	SI
			Carta de Presentación ET01	Estudiante	SI
			Cronograma Carrera	Docente	SI
			Planificación DT01	Docente	SI
9	Convenios o acuerdos con instituciones públicas y/o privadas para la ejecución de prácticas preprofesionales o de posgrado, y/o programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.	Convenios PDF – Matriz	Docente	SI	
10		Matriz_SEGUIMIENTO_SENPLADES	Docente	SI	

		Presupuesto programado para vinculación con la sociedad.	MODELO DE INFORME SENPLADES	Docente	SI
			Informe_de_avance_de_proyectos_de_inversión	Docente	SI
	11	Entrevistas realizadas en la visita in situ.	Matriz de visita IN-SITU DT05	Docente	SI
13 Ejecución de los procesos de vinculación con la	1	Tres programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad realizados por la institución que sean considerados relevantes.	Proyectos rediseño completos (3 unidades)	Docente	SI
	2	SIIES: Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad en ejecución según facultad y/o carrera, y según estado (inicio, intermedio, cierre, detenido o cancelado).	MAT PROGRAMAS SIIES	Docente	SI
				Docente	SI
	3	Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad en ejecución y finalizados En el periodo de evaluación, según la participación de actores externos: comunidades, organizaciones, instituciones públicas y/o privadas.	MAT PROGRAMAS SIIES	Docente	SI
			MAT PROYECTOS SIIES	Docente	SI
			Informe General de Vinculación con la sociedad de Carrera DT09	Docente	SI
	4	Documentos del seguimiento realizado por instancias responsables de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, ejecutados.	Informe Mensual del Docente_DT04	Docente	SI
			Hoja de asistencia_ET03	Docente	SI
	5	SIIES: Listado de programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad y profesores involucrados, con su asignación de carga horaria.	MAT_RESU_FCIYA_DISTRI_UTC	Docente	SI
			Matriz Distributivo Docente Vinculación	Docente	SI
	6	Listado de estudiantes por carrera, que participaron en programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad (diferentes a las prácticas preprofesionales del componente laboral).	MAT_EVENTOS_SIIES	Docente	SI

7	SIIES: Listado de estudiantes que han realizado prácticas preprofesionales por carrera y tipo de institución.	Matriz de inscripción DT02	Docente	SI	
		MAT_RESU_FACU_ASC_PPP_INSCRIPCION	Docente	SI	
		MAT_ASC_EST_SIIES	Docente	SI	
		MAT_RESU_FACU_ASC_PPP	Docente	SI	
		MAT_RESU_FACU_HORAS_ACUM_OK	Docente	SI	
		Matriz de aprobación DT11	Docente	SI	
8	Informes de tutorías de las prácticas preprofesionales o de posgrado según corresponda (se sugiere un informe por facultad).	Informe de tutorías DT06	Docente	SI	
		Matriz Seguimiento Tutoría_DT07	Docente	SI	
9	Convenios o acuerdos vigentes entre instituciones públicas y/o privadas que fueron el marco para la ejecución de programas y/o proyectos, y prácticas preprofesionales.	Informe Convenios	Docente	SI	
10	Presupuesto planificado y ejecutado para vinculación con la sociedad en el periodo de evaluación, proveniente de fondos propios o externos.	MATRIZ_PRESUPUESTO	Docente	SI	
		ACTA DE DESCARGO EQUIPOS	Docente	SI	
		PAC DE GASTOS	Docente	SI	
11	Entrevistas realizadas en la visita in situ	Matriz de visita IN-SITU DT05	Docente	SI	
14 Resultado s de los procesos de vinculació n con la	1	Informes de evaluación de programas y/o proyectos que finalizaron o informes de fases culminadas que incluyan las contribuciones a las necesidades o requerimientos del entorno. (se sugiere priorizar los informes sobre los tres programas y/o proyectos señalados en el estándar anterior).	Proyectos rediseño completos (3 unidades)	Docente	SI
	2		MAT_EVENTOS_SIIES	Docente	SI

	Documentos que evidencien las contribuciones de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad a los procesos de enseñanza-aprendizaje, y a las líneas y/o proyectos de investigación.	Hoja de autoevaluación Estudiante_ET04	Docente	SI
		Informe encuesta	Docente	SI
		Portafolio digital de los estudiantes REDISEÑO	Docente	SI
3	Informe(s) del seguimiento a los graduados que muestren la implementación de medidas de mejora en función de los resultados obtenidos de este seguimiento.	Informe_seguimiento_graduados	Docente	SI
4	Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad nuevos o reformulados en función de los resultados de la vinculación con la sociedad.	Proyectos rediseño completos (3 unidades)	Docente	SI
5	Entrevistas realizadas en la visita in situ. (incluyendo actores externos).	Informes encuestas	Docente	SI
		Hoja de evaluación Tutor Externo_DT10	Docente	SI

Estatuto	% Cumplimiento
12 Planificación de los procesos de vinculación con la sociedad.	71%
13 Ejecución de los procesos de vinculación con la sociedad.	100%
14 Resultados de los procesos de vinculación con la sociedad	100%
Total	90%



---

Nombre docente

CI:

---

Nombre Tutor

CI