

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

ÁREA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



PROYECTO DE GRADO

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN
ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO”**

PROYECTO DE GRADO PRESENTADO PARA OBTENER EL TÍTULO
ACADÉMICO DE LICENCIADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

Postulante.: Univ. Cristian Sanchez Orellana

Tutor.: MSc. Ing. Freddy Morales Blanco

Asesor.: Ing. Joaquín Esteban Plata Gutiérrez

Cobija – Pando - Bolivia

2022

AGRADECIAMIENTO

A Dios

Primeramente, Agradezco a Dios por darme la oportunidad de concluir. Una etapa más en mi vida profesional y por estar siempre presente en los momentos de alegría y desesperación, logros, fracasos y cada vez que lo necesito.

Mi Familia

A mis padres Tito Sanchez Sipe y Primitiva Orellana Colque, por la paciencia, el esfuerzo y el apoyo incondicional que me brindaron en toda mi etapa de estudio y en mi vida, a mis hermanos Rimberto, Neyda y Fernanda por todo el apoyo y comprensión que tuvieron conmigo.

Mis Docentes

De la carrera de Ingeniería de Sistemas que me impartieron sus enseñanzas y compartieron su amistad a lo largo de mi vida universitaria.

A mi tutor al MSc. Ing. Freddy Morales Blanco quien me brindo todo su apoyo incondicional que me impulso a que no me decaiga muy agradecidos con el “Muchas Gracias Ing.” y de igual forma agradecer a mi Asesor el Ing. Joaquín Esteban Plata Gutiérrez por su apoyo y sus consejos que desde el principio estuvo ahí me dijo tú puedes Cristian gracias Ing.

También quiero Agradecer de forma muy especial al Dr. Humberto Fernández Calle PhD, por su gran apoyo como docente y autoridad quien me superviso con su valiosa sabiduría desde el inicio hasta la culminación del presente proyecto “Mil Gracias Dr. Humberto”

Mis Amigos

Que, sin duda, sus consejos, experiencias y sobre todo su apoyo paciencia, contribuyendo en todos mis logros: y todos los demás y a todas aquellas personas que de una u otra manera, colaboraron o participaron en la realización de este trabajo.

En especial a mi querida Universidad Amazónica de Pando, al Área Ciencias y Tecnología y al programa de Ingeniería de sistemas por permitirme ser parte de ella y formarme profesionalmente.

DEDICATORIA:

Este Trabajo está dedicado con mucho amor y cariño especialmente para mi madre Primitiva Orellana Colque y mi padre el Sr. Tito Sanchez Sipe quienes me dieron su cariño, confianza y todo su amor apoyándome en mi formación.

¡Muchas Gracias!

Cristian Sanchez Orellana

RESUMEN

El presente proyecto de grado se desarrollado con el propósito de realizar una propuesta de sistema de gestión de calidad (SGC) para la Dirección Académica de la Universidad Amazónica de Pando que permite responder eficientemente a los objetivos específicos establecidos, al satisfacer los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 y así mejorar la calidad del soporte y apoyo de la dirección.

La orientación de diversas metodologías en sistemas de gestión, así con la referencia de estándares marcos de trabajo de la DA ayudan a reforzar el Diseño propuesto, sin embargo, esto no sería efectivo sin la participación activa y el compromiso de todos los integrantes de la dirección académica en particular de la unidad personal docente del cual se realizó la propuesta.

El presente trabajo expone en síntesis de la propuesta para el establecimiento del Sistema de Gestión de Calidad para la Dirección Académica de la Uap, pues ahora cuenta con los procesos documentados instructivos y formatos, ya que no contaban. Que para su futuro se pueda implementar el SGC.

PALABRAS CLAVE: Sistema de gestión de Calidad, Gestión Documental, Norma Iso 9001:2015, mapa de procesos, propuesta y calidad.

ABSTRACT

This degree project was developed with the purpose of making a proposal for a quality management system (QMS) for the Academic Directorate of the Universidad Amazónica de Pando that allows responding efficiently to the specific objectives established, by satisfying the requirements of the Standard. ISO 9001:2015 and thus improve the quality of management support and support.

The orientation of various methodologies in management systems, as well as the reference of DA framework standards help to reinforce the proposed Design, however, this would not be effective without the active participation and commitment of all members of the management particular academic unit of the teaching staff from which the proposal was made.

The present work exposes in summary the proposal for the establishment of the Quality Management System for the Academic Direction of the Uap, since now it has the documented instructive processes and formats, since they did not count. That the SGC can be implemented for its future.

KEY WORDS: Quality management system, Document Management, Iso 9001:2015 Standard, process map, proposal and quality.

ÍNDICE

1. MARCO INTRODUCTORIO	1
1.1. INTRODUCCIÓN.....	2
1.2. ANTECEDENTES.....	2
1.3. ESTADO DE ARTE.....	3
1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	6
1.5. FORMULACIÓN DEL PORBLEMA	7
1.6. OBJETIVOS.....	7
1.6.1. Objetivo General.....	7
1.6.2. Objetivo Especifico.....	7
1.7. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.7.1. Justificación social	8
1.7.2. Justificación económica.....	8
1.7.3. Justificación técnica.....	8
1.8. METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS	9
1.9. ALCANCES.....	10
2. MARCO REFERENCIAL.....	11
2.1. MARCO INSTITUCIONAL.....	12
2.1.1. Reseña Histórica de la UAP.....	12
2.1.2. Mision y Visión de la UAP.....	13
2.1.3. Modelo Gestión Universitaria.....	14
2.1.4. Dirección Académica.....	15
2.1.5. Organigrama D.A.....	17
2.2. MARCO TEÓRICO.....	18
2.2.1. Proceso.....	18
2.2.2. Tipos de Procesos.....	19
2.2.3. Gestión por Procesos.....	20
2.2.4. Mapeo de procesos.....	21
2.3. Sistema de Gestión de Calidad.....	21
2.3.1. Calidad.....	22
2.3.2. Sistemas.....	22
2.4. ISO 9000 Fundamentos para la Gestión de Calidad.....	22
2.5. Norma ISO 9001:2015	23

2.5.1.	Ciclo PHVA	24
2.5.2.	Principios de la gestión de Calidad	28
2.5.3.	Enfoque a Procesos	28
2.6.	Automatización de Procesos.....	28
2.6.1.	Optimización.....	29
2.6.2.	Automatización	29
2.7.	MARCO TECNOLÓGICO	29
2.7.1.	Herramienta de Modelado CAMUNDA MODELER.....	29
2.7.2.	Elementos de Notación BPMN	30
2.7.3.	Software libre Alfresco	37
3.	DESARROLLO DEL PROYECTO	38
3.1.	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA UNIDAD PERSONAL DOCENTE DE LA DA.....	39
3.2.	DISEÑO DE LA PROPUESTA DE SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD..	41
3.2.1.	Creación del equipo de trabajo.....	42
3.2.2.	Identificación de las necesidades	43
3.2.3.	Definición de políticas y Objetivo de la Calidad	48
3.2.4.	Definición de la Estructura documental.....	51
3.2.5.	Formación general y específica del equipo de trabajo	52
3.2.6.	Elaborar la documentación.....	54
3.3.	ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SGC	57
3.3.1.	Partes Interesadas del SGC	57
3.3.2.	Mapa de Procesos del SGC de la Dirección Académica.....	58
3.3.3.	Gestión Académico Docente.....	58
3.3.4.	Modelado de los Procesos UPD.....	62
3.4.	RESULTADOS DE LA PROPUESTA ELABORADO	68
3.5.	ELABORACION DEL PRESUPUESTO DE IMPLIMENTACION	69
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
4.1.	CONCLUSIONES	72
4.2.	RECOMENDACIONES	73
5.	REFERENCIAS.....	74
6.	ANEXOS.....	77

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1</i>	<i>Diseño de un sistema de gestión de calidad con la norma Iso 9001:2015</i>	3
<i>Tabla 2</i>	<i>Propuesta de un sistema de gestión de calidad en el área de atención al usuario</i>	4
<i>Tabla 3</i>	<i>Propuesta de Implementación de un Modelo de Gestión por Procesos</i>	5
<i>Tabla 4</i>	<i>Descripción de la metodología</i>	9
<i>Tabla 5</i>	<i>Organigrama Dirección Académica</i>	17
<i>Tabla 6</i>	<i>Notación de Eventos/Inicio</i>	30
<i>Tabla 7</i>	<i>Notación de Eventos Intermedios</i>	30
<i>Tabla 8</i>	<i>Notación de Actividades</i>	31
<i>Tabla 9</i>	<i>Notación de Subprocesos</i>	32
<i>Tabla 10</i>	<i>Notación de Compuertas de enlace</i>	33
<i>Tabla 11</i>	<i>Notaciones de Conectores</i>	34
<i>Tabla 12</i>	<i>Notación de Carriles</i>	35
<i>Tabla 13</i>	<i>Notación de Artefactos</i>	36
<i>Tabla 14</i>	<i>Equipo coordinador del SGC</i>	42
<i>Tabla 15</i>	<i>Participante del SGC</i>	43
<i>Tabla 16</i>	<i>Autoridades UAP</i>	43
<i>Tabla 17</i>	<i>Matriz Foda</i>	47
<i>Tabla 18</i>	<i>Estructura Documental del SGC</i>	51
<i>Tabla 19</i>	<i>Terminología de la estructura documental</i>	51
<i>Tabla 20</i>	<i>Capacitación y socialización norma ISO</i>	53
<i>Tabla 21</i>	<i>Capacitación de Políticas y objetivos de calidad de la DA</i>	53
<i>Tabla 22</i>	<i>Capacitación de procesos</i>	53
<i>Tabla 23</i>	<i>Capacitación para la Atención al cliente</i>	54
<i>Tabla 24</i>	<i>Matriz de responsabilidades</i>	55
<i>Tabla 25</i>	<i>Actividades de Seguimiento SGC</i>	55
<i>Tabla 26</i>	<i>Documentación del SGC</i>	57
<i>Tabla 27</i>	<i>Partes interesadas</i>	57
<i>Tabla 28</i>	<i>Gestión académico docente</i>	58
<i>Tabla 29</i>	<i>Escalafón Docente</i>	59
<i>Tabla 30</i>	<i>Escalafón Docente</i>	59
<i>Tabla 31</i>	<i>Escalafón Docente</i>	60
<i>Tabla 32</i>	<i>Escalafón Docente</i>	60
<i>Tabla 33</i>	<i>Tabla de Resultados</i>	68
<i>Tabla 34</i>	<i>Presupuesto de implementación SGC</i>	69

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Diagrama de un Proceso</i>	18
<i>Figura 2 Tipos de Procesos</i>	20
<i>Figura 3 Matriz SIPOC</i>	21
<i>Figura 4 Norma ISO: 9001:2015</i>	23
<i>Figura 5 Ciclo PHVA</i>	24
<i>Figura 6 Sistema de Gestión de Calidad</i>	27
<i>Figura 7 Logo Camunda Modeler</i>	29
<i>Figura 8 Logo Software libre Alfresco</i>	37
<i>Figura 9 Metodología con enfoque a procesos</i>	41
<i>Figura 10 Pregunta 1 encuesta</i>	44
<i>Figura 11 Pregunta 2 encuesta</i>	45
<i>Figura 12 Pregunta 3 encuesta</i>	45
<i>Figura 13 Pregunta 4 encuesta</i>	46
<i>Figura 14 Pregunta 5 encuesta</i>	46
<i>Figura 15 Pregunta 6 encuesta</i>	47
<i>Figura 16 Mapa de Procesos DA</i>	58
<i>Figura 17 Modelado Actual del Escalafón Docente</i>	62
<i>Figura 18 Propuesta del Modelado del proceso de admisión docente</i>	63
<i>Figura 19 Propuesta del Modelado del proceso de asignación docente</i>	65
<i>Figura 20 Propuesta del Modelado del proceso de evaluación docente</i>	66
<i>Figura 21 Propuesta del Modelado del proceso de categorización docente</i>	67
<i>Figura 22 Árbol de Problemas del proyecto de grado</i>	77
<i>Figura 23 Esquema del modelo de gestión de procesos académicos UAP</i>	78
<i>Figura 24 Formato de Encuesta</i>	79

CAPITULO I

1. MARCO INTRODUCTORIO

1.1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de grado es la Propuesta de un sistema de gestión de calidad en la dirección académica dependiente del vicerrectorado de la uap, la cual nuestra problemática es que los procesos de gestión académica y de Formación Profesional en la Dirección Académica no son eficientes, no están actualizados y automatizados, por ello para dar solución en este proyecto el objetivo es de una propuesta de un sistema de gestión de calidad, en la dirección académica de la universidad amazónica de pando, que permita avanzar en la mejora de la gestión universitaria y la automatización de procesos, para mejorar la eficiencia de los procesos de Formación Profesional en la Dirección Académica, a través de la gestión de calidad.

La norma técnica ISO 9001:2015 busca el perfeccionamiento de los procesos en un ciclo recurrente de mejora continua, para la satisfacción del usuario o cliente.

Para lo cual este proyecto será de nivel de Plan y diseño, la metodología será en base al sistema de gestión de calidad la norma Iso 9001:2015, para cumplir nuestros respectivos objetivos propuestos.

1.2. ANTECEDENTES

En el contexto de modernización de las instituciones públicas en relación a la gestión de la organización, específicamente la gestión académica administrativa universitaria en la Universidad Amazónica de Pando, en estos últimos años han surgido nuevos enfoques, nuevos paradigmas, tales como Gestión por resultados, Gestión por Procesos, Gestión de calidad con el objetivo de mejorar la gestión académica.

La Universidad Amazónica de Pando se encuentra en pleno proceso de Transformación Académica, cuya líneas y directrices son nuevas estructuradas académicas para la Formación profesional de grado, Formación profesional de posgrado, Investigación

científica e innovación Interacción social y extensión universitaria, dentro un mapa de procesos de formación profesional de la universidad.

En la Dirección Académica dependiente del Vicerrectorado de la UAP donde realizan varios procesos académicos y Administrativos, donde a pesar de que existen reglamentos, y normas de la Universidad Amazónica de Pando en general, no se encuentra documentado y/o registrado los procesos en el cómo se debe ejecutar adecuadamente, para tener un mejor organización se dará una propuesta de un sistema de gestión de calidad para cumplir los reglamentos y normas que tiene la dirección académica, así eliminar de que genera una ineficiencia en los procesos y procedimientos académicos

Un sistema de gestión de la calidad (SGC), definido como el conjunto de reglas es una herramienta de una organización mediante las cuales se gestiona la calidad de la organización planea, ejecuta, y controla las actividades de manera ordenada, en busca de la mejora continua. Las instituciones de educación no están exentas de esta situación. Hoy en día, más instituciones académicas (DA) buscan la mejora continua de sus procesos a través de la implementación de SGC, lo que ayuda a orientar a la organización y fijar sus metas con una plataforma firme y apuntar a lograr la mejora en su proceso de formación profesional en DA. (MATUTE, 2013)

1.3. ESTADO DE ARTE

En referente al Tema de proyecto de grado de la Propuesta de un Sistema de gestión de calidad, se pudo encontrar algunos proyectos y libros las cuales tienen relación a este proyecto y son las siguientes:

Tabla 1 Diseño de un sistema de gestión de calidad con la norma Iso 9001:2015

Título del trabajo de investigación	Diseño de un sistema de gestión de calidad (sgc) con la norma Iso 9001:2015 para el área de tecnologías de la información de la universidad politécnica salesiana.
Nombre de la institución	Universidad Politécnica Salesiana

Autor y año	Lisímaco Fernando Narváez Ruiz (cuenca, abril 2016)
Objetivo de la investigación	El presente trabajo se ha desarrollado con el propósito primordial de establecer un diseño de Sistema de Gestión de Calidad (SGC) conforme al Área de Tecnologías de la Información de la UPS que permite responder eficientemente a los objetivos estratégicos de la UPS, al satisfacer los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 y así mejorar la calidad del soporte y apoyo tecnológico mediante una adecuada gestión de los servicios de TI. Para ello tenemos nuestro objetivo general que es de Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad mediante la Norma ISO 9001:2015 aplicando al Área de Tecnologías de la Información de la Universidad Politécnica Salesiana.

Nota. Elaboración Propia.

Tabla 2 Propuesta de un sistema de gestión de calidad en el área de atención al usuario

Título del trabajo de investigación	Propuesta de un sistema de gestión de la calidad en el área de atención al usuario basada en la norma ISO 9001:2015, de la Dirección de Gestión Docente de la Universidad Continental
Nombre de la institución	Universidad Continental (Faculta de Ingeniería)
Autor y año	Luis Centeno Ramírez (Huancayo, 2021)
Objetivo de la investigación	El objetivo de este trabajo de investigación es proponer un nuevo sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015, que permita optimizar los procesos de atención a los usuarios internos en la Dirección de Gestión Docente de la Universidad Continental, en el año 2021. El trabajo tiene por finalidad de recabar información y datos de validación, que permitan implementar los procesos de un sistema de calidad y estar comprometidos en la mejora continua y la acreditación

dentro de un tiempo determinado; esto nos motiva a seguir permanentemente buscando la mejora continua en los servicios educativos y su relación directa con la satisfacción de los usuarios. La investigación será de tipo documentada y aplicada con característica cualitativa – cuantitativa, diseño descriptivo correlacional apoyado en recursos documentales y de campo. La población objeto de estudio viene a ser 1715 usuarios entre directivos, docentes y administrativos de las cuatro filiales, Cuzco (95), Lima (120), Arequipa (270) y Huancayo (1230); para la muestra se han distribuidos en cuatro grupos por filiales de manera intencional haciendo un total de 567 usuarios. Para la realización del trabajo, se utilizarán fichas y/o cuestionarios pertinentes que ayuden a obtener información importante de los usuarios en los diferentes procesos que Gestión Docente gestiona. Los resultados, serán procesados a través de la estadística descriptiva e inferencial y para la prueba de hipótesis utilizaremos la prueba “Z” de distribución normal.

Nota. Elaboración Propia.

Tabla 3 Propuesta de Implementación de un Modelo de Gestión por Procesos

Título del trabajo de investigación	"Propuesta de Implementación de un Modelo de gestión basado en el enfoque de gestión por procesos para la ejecución de obras públicas ejecutadas por la empresa inversiones y negociaciones oriente Earl"
Nombre de la institución	Universidad Nacional Hermilio Valdizan facultad de ingeniería industrial y de sistemas
Autor y año	Ludwig Aníbal Trujillo Cárdenas (2020)
Objetivo de la investigación	La gestión de procesos permite enfocar globalmente los procesos de la organización e identificar sus interacciones, tener datos oportunos para su control y seguimiento de

responder con eficacia y oportunidad para las necesidades del cliente y hace brindar calidad en productos a través de la calidad de los procesos y alcanzar el cumplimiento de los objetivos de Proponer la implementación de un modelo de gestión basada en el enfoque de Gestión por procesos para optimizar la gestión y administración de obras públicas ejecutadas por la empresa constructora inversiones y negociaciones oriente eirl. dentro de este contexto es de diseñar un modelo de gestión basada en el enfoque de gestión de procesos para optimizar la gestión y administración de obras ejecutadas de la empresa.

Nota: Elaboración Propia

1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la Dirección Académica dependiente del Vicerrectorado de la UAP que tiene como parte de su objetivo de mejorar progresiva y sistemáticamente los procesos de gestión académica y administrativa de todas sus unidades, en lo cual la dirección académica requiere un sistema de gestión de calidad que en la actualidad no cuenta.

A través de estas raíces de problema se determinan dificultades y causas como de ser ineficientes en los procesos académicos, da mucha burocrática en la documentación, a estos los estudiantes y docentes reflejan que los procesos y procedimientos que no son eficientes.

Esto genera efectos de una insatisfacción de docentes, estudiantes y demora en los procesos académicos, tal cual se muestra en un árbol de problemas, a través de estas dificultades se dará una propuesta de un sistema de gestión de calidad para tener una mejora de solución, es contar con un sistema integrado que ayude a gestionar los procesos académicos que se desarrolla en la dirección académica.

1.5. FORMULACIÓN DEL PORBLEMA

Entonces se define que el problema principal es:

“Los procesos de formación profesional en la DA son ineficientes y burocráticos evitando el avance y la mejora de procesos en la gestión universitaria”

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo General

Elaborar una propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad para la dirección académica de la universidad amazónica de pando, para mejorar la eficiencia de los procesos de formación profesional de la DA a través de la norma ISO 9001:2015.

1.6.2. Objetivo Especifico

- ❖ Realizar un diagnóstico actual de la dirección académica
- ❖ Diseñar el sistema de gestión de calidad a través de la norma Iso 9001:2015
- ❖ Documentar la propuesta de sistema de gestión de calidad en la Dirección Académica
- ❖ Elaborar un presupuesto de implementación

1.7. JUSTIFICACIÓN

La propuesta de un sistema de gestión de calidad se realiza para hacer un mejor control en las actividades y procedimientos en la dirección académica, para tener una mejor

organización y de mejorar la eficiencia en los procesos de formación profesional.

El estudio a realizar generaría muchos cambios, los mayores beneficiados serían los estudiantes docentes, quienes ya podrán tener una mejor atención más eficiente en los diferentes servicios que ofrece la dirección académica.

1.7.1. Justificación social

La relevancia social radica que la universidad responderá a la sociedad en general por que la gestión de calidad está orientado al cliente y las eficiencias en los procesos.

1.7.2. Justificación económica.

La propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 la dirección académica tendrá una optimización de recursos y costos, en la documentación y procesos.

1.7.3. Justificación técnica.

Se desea comprobar la relación intrínseca de aplicar políticas de calidad total mediante la ISO 9001:2015 y su impacto en la gestión académica. Aparte hay una justificación metodológica, se ha considerado que para solucionar los problemas de gestión es necesario reformular y optimizar los procesos existentes en la dirección académica. Mediante el enfoque de procesos en el marco de la norma técnica ISO 9001:2015, como el que se está planteando el sistema de gestión de calidad, se puede determinar con mayor precisión los puntos críticos de éste, y con ello establecer las medidas necesarias.

1.8. METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS

La metodología para la propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad estará en base a la norma Iso 9001:2015 en cual se menciona los siguientes pasos de la propuesta de un SGC.

Tabla 4 Descripción de la metodología

Fase	Metodología (SGC)	Técnicas y herramientas	Descripción	Producto
1	PLANIFICACIÓN Y DIAGNOSTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Observaciones • Entrevistas • Encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de los Procesos • Analizar y estudiar 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de procesos • Matriz FODA
2	DISEÑO DEL SGC	<ul style="list-style-type: none"> • Modelado con Camunda modeler 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar flujo de procesos • Diseñar -formularios y -formatos • Elaborar Procedimientos -Instructivos • Elaborar los manuales 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos elaborados • Procedimientos elaborados
3	DOCUMENTACIÓN DEL SGC	<ul style="list-style-type: none"> • Documentado 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la Documentación de los procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de gestión de calidad documentado en la DA

Nota: Elaboración Propia

1.9. ALCANCES

El presente proyecto de grado tiene como finalidad de dar una Propuesta del sistema de gestión de calidad A través de la norma ISO 9001:2015, para mejorar la eficiencia de todos los procesos de Formación Profesional, que abarca todas sus unidades de la Dirección Académica.

- La propuesta del sistema de gestión de calidad fue desarrollada para la Unidad de Personal Docente, considerando el proceso principal de dicha Unidad.

CAPITULO II

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO INSTITUCIONAL

2.1.1. Reseña Histórica de la UAP

La Universidad Amazónica de Pando, fue creada mediante Decreto Supremo N° 20511 del 21 de septiembre de 1984 y sancionada mediante Ley de la Nación N° 653 de 18 de octubre de 1984. El Estatuto Orgánico de la UAP fue aprobado en la VI Conferencia Nacional de Universidades en octubre de 1997 y por el Congreso Nacional de Universidades el mes de mayo de 1999, ambos eventos realizados en la ciudad de Trinidad – Beni. Las actividades académicas comenzaron oficialmente el 3 de diciembre de 1993, con dos Carreras:

- Licenciatura en Biología
- Licenciatura en Enfermería.

En agosto de 1996 se incorporó la carrera de Informática a nivel de Técnico Superior. Posteriormente, consecuente con la política de diversificación de la oferta curricular, a partir de la gestión académica del 2000 se crearon los siguientes programas académicos:

- Ingeniería Agroforestal, a Nivel de Licenciatura.
- Derecho, con mención en derecho ambiental, a nivel de Licenciatura.
- Construcción Civil, a nivel de Técnico Superior.
- Pesca y Acuicultura, también a nivel de Técnico Superior.

Por otro lado, se aprobó el cambio del grado académico de la carrera de Informática a nivel de Licenciatura como Ingeniería Informática. La creación de estas nuevas carreras contó con la aprobación del Honorable Consejo Universitario y la II Reunión Académica Nacional del Sistema de Universidades (RAN). En la gestión del 2001, se aprobó la apertura del Programa de Ciencias Económicas y Financieras, con las carreras de: Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública a nivel de Licenciatura y la Carrera de

formación Docente a nivel de Técnico Superior, ésta última en convenio con el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. En la gestión del 2002, se aprobó la creación de la Carrera de Fisioterapia a nivel de Técnico Superior. En la gestión del 2004 se aprobó la creación del Área de Ciencias Sociales con dos carreras: Ciencias de la Comunicación Social y Trabajo Social a nivel de Licenciatura, para su puesta en marcha se contó con el apoyo financiero de la Prefectura del Departamento Pando.

En la gestión académica 2006, se dio apertura a las carreras de Ingeniería civil e Ingeniería en Tecnología de la Madera a nivel licenciatura y la implementación del Centro Tecnológico Puerto Rico, con las carreras de Guardabosques, Pesca y Acuicultura y Sistemas de producción Agropecuaria, éstas últimas a nivel de Técnico Superior. Finalmente, en la gestión académica 2007 se dio apertura a la Unidad Académica las Piedras, en el Municipio de Gonzalo Moreno, con las carreras de Turismo Sostenible y Administración de Empresas.

2.1.2. Mision y Visión de la UAP

2.1.2.1. Mision

Institución pública y autónoma de educación superior, que forma profesionales idóneos, con excelencia académica, pensamiento crítico y compromiso social, que desarrolla la investigación científica y tecnológica, promoviendo la interacción social, en un contexto de diversidad social e interculturalidad, para contribuir al desarrollo integral de nuestra Amazonía.

2.1.2.2. Visión

En el año 2025 la Universidad Amazónica de Pando, será una institución educativa reconocida a nivel nacional e internacional, con carreras acreditadas, laboratorios y procesos administrativos certificados, enfocada en una gestión basada en resultados, orientados al bienestar de la comunidad universitaria para contribuir al desarrollo integral de nuestra región amazónica y el país.

2.1.3. Modelo Gestión Universitaria

El sistema universitario boliviano reconoce que las tendencias mundiales de la educación superior plantean nuevos retos plasmados en la formulación de nuevos paradigmas centrados en la visión holística de la formación especializada, y que deben ser alimentados por innovadores procesos inter y transdisciplinarios, con fuertes componentes de revalorización de los saberes ancestrales.

Conceptualiza al modelo académico como “una representación ideal de referencia que se concreta en una estructura sistémica de funcionamiento que emana de los principios, fines y objetivos que ordena, regula e integra las funciones sustantivas de la Universidad Boliviana para la formación integral de profesionales en cumplimiento del encargo social, para contribuir al desarrollo del Estado Plurinacional.” (CEUB: 2011), y plantea que una de las preocupaciones debe ser la búsqueda de la vinculación con el entorno social y productivo, y cuyo modelo de gestión académica debe basarse en estructuras funcionales que puedan ser redimensionadas en el tiempo y el espacio. (MODELO ACADEMICO, 2014)

2.1.3.1. Modelo gestión académica

El modelo académico de la Universidad parte de su relación con el contexto representado por el Estado, la empresa, el sector productivo y la sociedad, para responder con pertinencia a los requerimientos y necesidades de la realidad a través de la identificación de las competencias que configuran su oferta formativa. (MODELO ACADEMICO, 2014)

2.1.3.2. Gestión Académica

Puede definirse como todas las funciones relacionadas con el servicio en tareas que involucran a docentes y estudiantes en el manejo de procesos administrativos que impulsan la vida académica de los estudiantes. Tales como los relativos al acceso, admisión de estudiantes a los diferentes niveles de estudios universitarios, matrícula, convalidación y

acreditación de materias y créditos, aprobación, títulos de especialización, investigación y otros procesos que contribuyan a un mejor servicio a la comunidad universitaria.

Sabemos que el alcance de la gestión del aprendizaje es muy amplio; En la tesis que defenderé trato de abordar los procesos que intervienen y que afectan, directa o indirectamente, a la prestación de un servicio de calidad, que irá mejorando con el tiempo.

2.1.4. Dirección Académica

La Dirección Académica del Vice rectorado, viene desarrollando actividades de planificación, organización, Liderazgo y Control, velando por una funcionalidad eficiente, eficaz y de calidad, inspirado en el desarrollo de un horizonte de cambio, buscando responder a los nuevos roles que nos toca desempeñar. Es en ese sentido la Dirección Académica, con todo su equipo de trabajo propone y planifica políticas de trabajo en el componente académico con todas las aéreas y programas de área urbana y rural de la Universidad Amazónica de Pando UAP, Canalizados a través de la diferentes Unidades y Subunidades de la estructura organizativa de la misma, políticas como ser

1.- la Consolidación de la formación en el Enfoque Basado en Competencias en todos los programas académicos del área urbana y rural a través actualización de los planes de estudios de todos los programas vigentes, el cumplimiento de la actualización de los proyectos formativos completados. Programas que cuentan con seguimiento y evaluación instrumentalizados, cumplimiento de Calendario académico de acuerdo a lo establecido en base al enfoque basado en competencias.

2.- Diseñar e Implementar un nuevo modelo académico de la Universidad Amazónica de Pando. Modelo Académico Socializado al estamento docente y estudiantil Elaborado e implementado en todas las carreras y/o programas, así mismo contar los reglamentos especiales para programas cíclicos con tránsito a carreras permanentes y de Áreas a facultades de la UAP

3.- Fortalecer la formación de grado y posgradual. Con Programas han realizado intercambios de docentes y/o estudiantes, investigadores con universidades del interior y/o exterior del país

4.- Planificar la apertura de carreras técnicas con demanda regional, cumpliendo normativa vigente con Programas técnicos habilitados de acuerdo a factibilidad técnica, social y económica de la UAP

5.- Promover alianzas estratégicas con Instituciones público – privadas, organizaciones sociales a nivel departamental, nacional e internacional a través de Convenios de cooperación con Instituciones público – privadas, organizaciones sociales a nivel departamental, nacional o internacional. Suscritos bajo el marco de las normativas institucionales y Nacionales

6.- Desarrollo del Programa Integral de Desconcentración Universitaria Programa Integral de Desconcentración Universitaria implementada

7.-Capacitación continúa en el ámbito pedagógico 8.- Desarrollo de reglamentos, procesos y procedimientos de la evaluación de Macrocurricula y Microauricular.

9.- Programa de Orientación vocacional y reforzamiento profesional

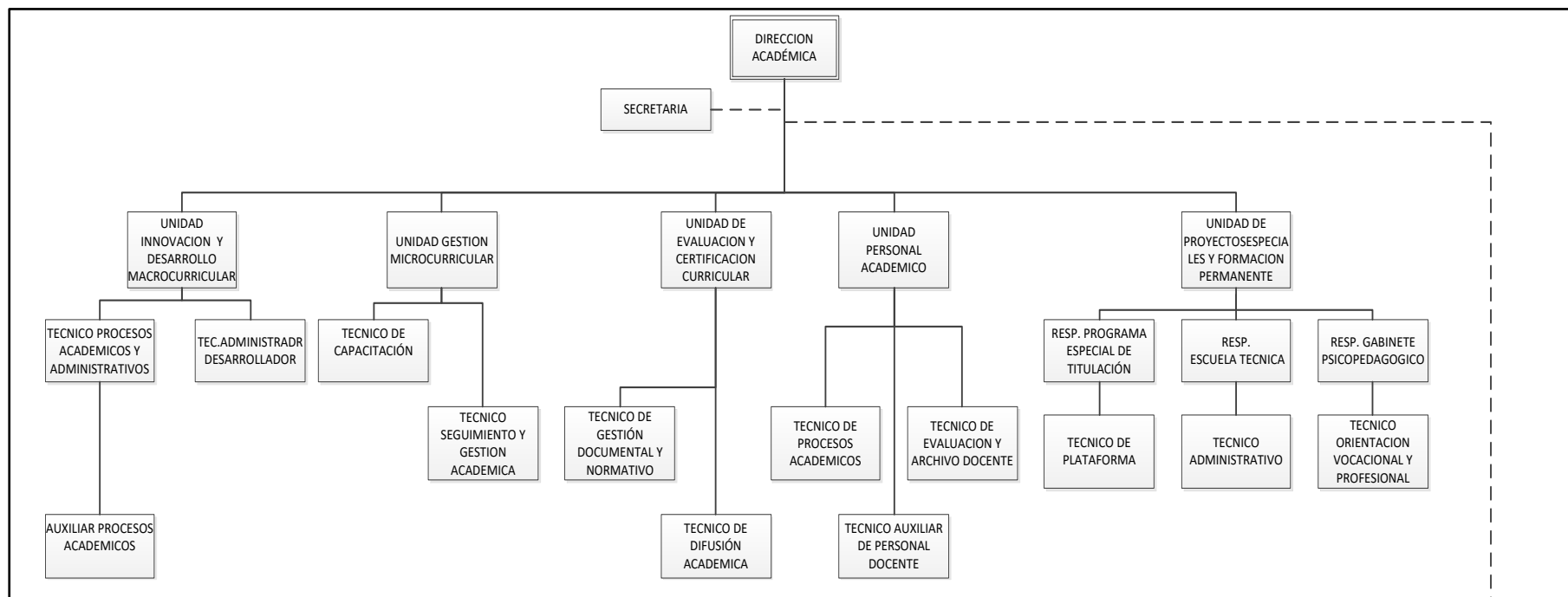
10.- Fortalecimiento al programa de Ingles técnico superior Las mismas bajo la coordinación, con las diferentes Direcciones del Vice rectorado, y Direcciones Académicas de la UAP acompañando los procesos de supervisión y evaluación de la estructura y con ello mejorar los procesos de coordinación entre las unidades y subunidades de trabajo de la estructura de la Dirección Académica.

Su Objetivo

administrativa de todas sus unidades, mediante métodos manuales y electrónicos en beneficio de la comunidad universitaria como ser docentes y estudiantes y la sociedad en general.

2.1.5. Organigrama D.A

Tabla 5 Organigrama Dirección Académica



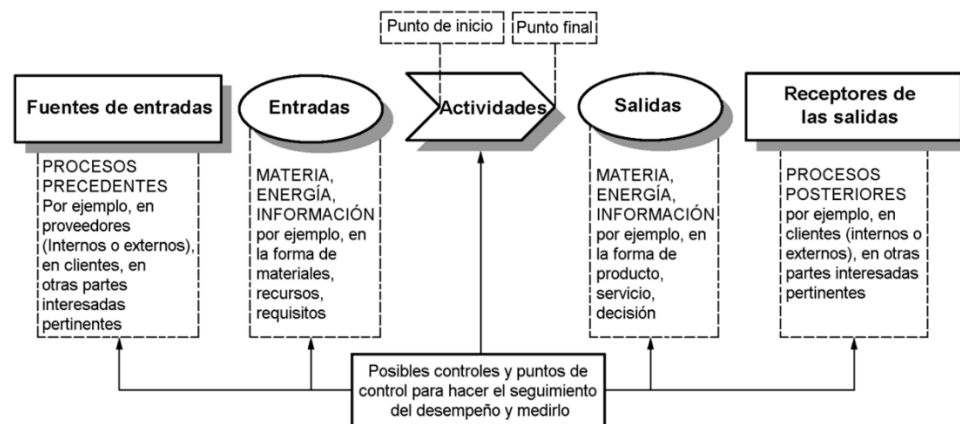
Nota. Elaborado por la D.A

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Proceso

Los procesos son lo que constituye el núcleo de una organización, son las actividades y tareas que realiza a través de las cuales produce o crea un servicio o producto para sus usuarios. (MEDWAVE, 2011)

Figura 1 Diagrama de un Proceso



Nota. 1 Elaboración Propia

La Figura 1 muestra la representación gráfica de un proceso con los elementos que intervienen, que son:

- **Entradas o Insumos.** - Se refiere a la materia prima a ser transformada en el producto final, también se refiere como insumo la información necesaria para la transformación.
- **Proceso.** - Una actividad o conjunto de actividades que utiliza recursos, y que gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados.
- **Salidas.** - Son los productos o servicios que se entrega a un cliente respondiendo a su necesidad tangible cuando es un producto o intangible cuando se trata de un servicio, estas son el resultado de los procedimientos.

- **Procedimiento.** - La documentación conteniendo las actividades definidas y ordenadas del proceso.
- **Actividad.** - Conjunto de Tareas específicas para ejecutar en secuencia.

2.2.2. Tipos de Procesos

Para toda organización puede representarse como una compleja red de elementos que realizan actividades que les permiten interrelacionarse unas con otras para alcanzar los fines (misión) del conjunto. Cada una de estas interrelaciones puede representarse y gestionarse como un proceso.

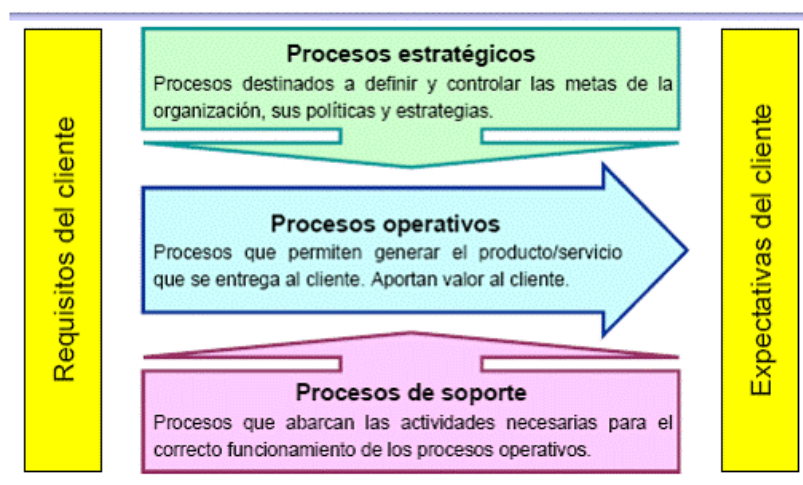
En función de la finalidad, los procesos se pueden clasificar en tres categorías: Procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de Apoyo.

Procesos estratégicos: Son procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias. Permiten llevar adelante la organización. Están en relación muy directa con la misión/visión de la organización. Involucran personal de primer nivel de la organización.

Procesos operativos: Son procesos que permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente, por lo que inciden directamente en la satisfacción del cliente final. Generalmente atraviesan muchas funciones. Son procesos que valoran los clientes y los accionistas.

Procesos de Apoyo: Apoyan los procesos operativos. Sus clientes son internos. Ejemplos: Control de calidad, Selección de personal, Formación del personal, Compras, Sistemas de información, etc. Los procesos de soporte también reciben el nombre de procesos de apoyo.

Figura 2 Tipos de Procesos



Nota: (Gestion-Calidad.com, 2016)

2.2.3. Gestión por Procesos

La gestión de procesos se puede definir como un enfoque de trabajo en el que se persigue la mejora continua de las actividades de una organización mediante la identificación, selección, descripción, documentación y mejora de la continuidad de los procesos. Cada actividad o secuencia de actividades realizadas en diferentes unidades constituye un proceso y por tanto debe ser gestionado. (MEDWAVE, 2011)
Los principios que orientan la gestión de procesos se sustentan en los siguientes conceptos:

- La misión de una organización es crear valor para sus clientes; la existencia de cada puesto de trabajo debe ser una consecuencia de ello: existe para ese fin.
- Los procesos siempre han de estar orientados a la satisfacción de los clientes.
- El valor agregado es creado por los empleados a través de su participación en los procesos; los empleados son el mayor activo de una organización.
- La mejora del proceso determinará el mayor valor suministrado o entregado por el mismo.
- La eficiencia de una empresa será igual a la eficiencia de sus procesos.

2.2.4. Mapeo de procesos

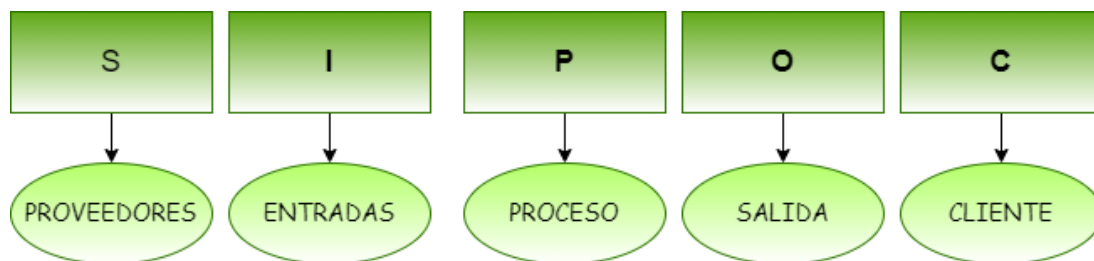
➤ Matriz SIPOC

La matriz SIPOC es una de las **formas más completas de mapeo de procesos**, ya que evalúa todos sus componentes. (SYDLE, 2022)

El acrónimo significa:

- *Proveedores*: son los proveedores del proceso, como personas y departamentos que generan la demanda.
- *Entradas*: son las entradas o insumos para la ejecución del proceso. Pueden ser materiales, personas, máquinas, sistemas, información o cualquier otro elemento necesario para que el proceso se inicie correctamente.
- *Proceso*: se refiere al propio flujo de actividades.
- *Salidas*: son los resultados y entregas después de la evolución del proceso. Además del producto o servicio generado, los resultados también son documentos, datos, decisiones y cualquier elemento que pueda resultar de un proceso.
- *Clientes*: los clientes son quienes reciben los resultados.

Figura 3 Matriz SIPOC



Nota. (SIDLE, 2022)

2.3. Sistema de Gestión de Calidad

Sistema de gestión de calidad, es una serie de Normas ISO 9000, los cuales especifican que elementos deben integrar el Sistema de Gestión de calidad de una

Organización y como deben funcionar en conjunto estos elementos para asegurar la calidad de los bienes y servicios que produce la organización.

Sistema de Gestión de Calidad significa de una serie de elementos como procesos, Manual de calidad, Procedimientos de inspección y ensayo, Instrucciones de trabajo plan de capacitaciones, Registros de calidad, etc. Todo funcionando en equipo para producir bienes y servicios de la calidad requerida por los clientes. Los elementos de un sistema de gestión de calidad deben estar documentados por escrito.

2.3.1. Calidad

La palabra de calidad se ha definido de muchas maneras, pero podemos decir que es el conjunto de características de un producto o servicio que le confieren la aptitud para satisfacer del cliente.

2.3.2. Sistemas

Formalmente sistema es un conjunto de elementos que están relacionados entre sí. Es decir, hablamos de sistemas, no cuando tenemos un grupo de elementos que están juntos, si no cuando además están relacionados entre sí, trabajando en equipo.

2.4. ISO 9000 Fundamentos para la Gestión de Calidad

La serie de Normas ISO 9000 son un conjunto de enunciados, los cuales detallan que elementos deben integrar el Sistema de Gestión de la Calidad de una Organización, institución, empresa y cómo deben funcionar en conjunto los elementos para asegurar la calidad de los bienes y servicios que produce la organización, institución y/o empresa.

Las Normas ISO 9000 son generadas por la International **Organization for Standardization**, cuya sigla es ISO. Esta organización internacional está formada por los organismos de normalización de casi todos los países del mundo, puede ser un producto material, un producto informático, servicio, información.

2.5. Norma ISO 9001:2015

La norma ISO 9001:2015, es una ventaja competitiva donde la organización, debe iniciar un proyecto dirigido hacia la Calidad Total, o simplemente cumplir con la exigencia de sus clientes, sólo podrán alcanzarse si logra cambiarse las siguientes componentes:

- Necesidades cambiantes.
- Objetivos particulares.
- Los productos que proporciona.
- Los procesos se emplean.
- Tamaño y estructura de la organización.

Figura 4 Norma ISO: 9001:2015



Nota. Logo del ISO 9001:2015

➤ **Enfoque**

Esta norma acoge una guía fundamentada en procesos, cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de calidad para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

El modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos que se muestra ilustra los vínculos entre los procesos, los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información que resulta de si la organización ha cumplido sus requisitos.

2.5.1. Ciclo PHVA

El ciclo PHVA se puede aplicar a todos los procesos de sistema de gestión de calidad como todo.

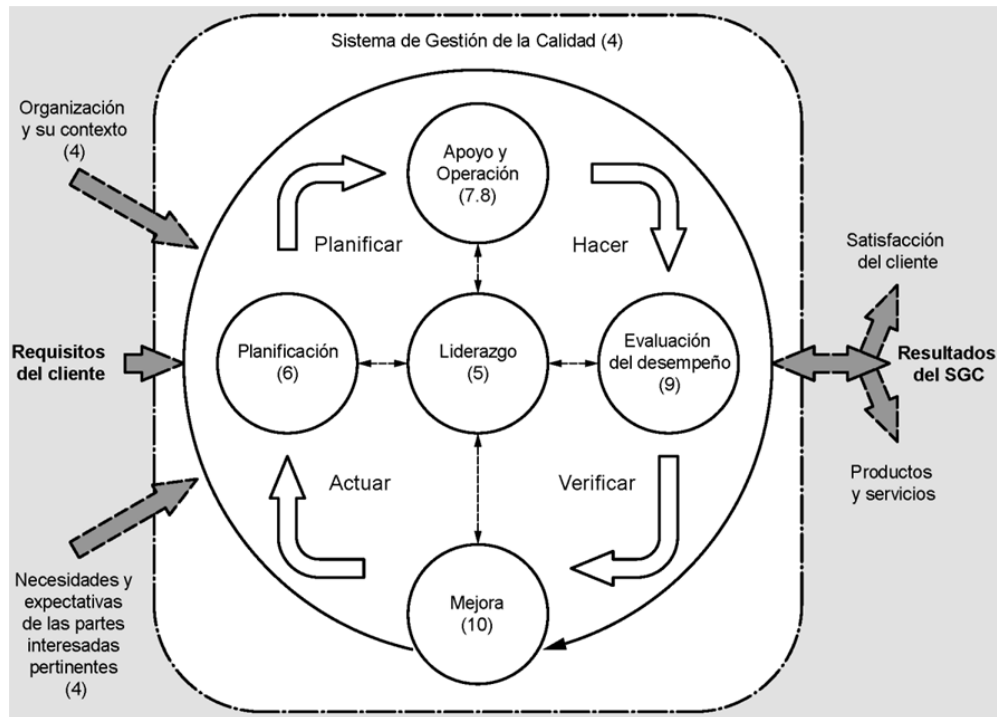
Planificar. - Establecer los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo a las actividades y las políticas de la organización.

Hacer. - Implementar los procesos.

Verificar. - Realizar el seguimiento y la medición de los procesos para obtener informes.

Actuar. - Tomar acciones para mejorar el desempeño de los procesos. La Norma cuando usa el término “producto” también hace referencia a “servicio”

Figura 5 Ciclo PHVA



Nota: (9001:2015, s.f.)

➤ Aplicación

Los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables todas las organizaciones sin importar su tamaño y producto suministrado. Cuando uno o varios

requisitos de esta norma no se puedan aplicar por su naturaleza de organización pueden excluirse.

➤ **Requisitos**

Muestra los requerimientos generales de documentación de un Sistema de Gestión de Calidad.

Es importante que para implementar un Sistema de Gestión de Calidad la Organización debe identificar muy bien los procesos para determinar métodos de control.

La organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de Gestión de Calidad

y su organización, secuencia y la iteración de estos procesos. Determinar los criterios con los métodos para asegurarse que la operación y el control sean eficaces, asegurar la información con recursos necesarios para apoyar la operación y seguimiento.

El Sistema de Gestión de Calidad debe contar con los siguientes requisitos necesarios:

- Declaraciones de una Política de Calidad.
- Manual de Calidad.
- Procedimientos Documentados con la información documental.
- Registros de los documentos.

➤ **Responsabilidad y Dirección**

Hace énfasis en que la alta dirección de importancia, responsabilidad en el desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad proporcionando disponibilidad de recursos, llevando a cabo revisiones asegurando el cumplimiento de los Objetivos, estableciendo políticas de Calidad.

Las Políticas de Calidad deben ser conocidas y comprendidas por todos en la organización, pues este es el marco de referencia para cumplir la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.

Los Objetivos de la Calidad son establecidos en funciones o niveles dentro de la organización, estos deben ser coherentes con la política de calidad y también deben ser medibles para cualquier necesidad de mejora.

La Responsabilidad de la alta dirección es asegurar que las responsabilidades asignadas sean revisadas periódicamente para analizar las recomendaciones de posibles mejoras, asegurándose que se establecen buenos procesos de comunicación dentro de la organización.

➤ **Gestión de los recursos**

Se señala que la alta dirección de la organización debe proporcionar los recursos necesarios para implementar y mantener un SGC.

El recurso humano debe ser competente en base a la Educación, formación, habilidades como su capacitación por parte de la organización, para que el SGC no pueda verse afectada directa o indirectamente por el personal que desempeña sus tareas.

La organización debe determinar suministros e infraestructura necesaria para cumplir con los requisitos del desarrollo del SGC ya sea espacios de trabajo, hardware, software, y servicios de apoyo.

➤ **Realización del producto o Servicio**

En esta sección específica lo relacionado a la prestación del servicio, puesto que se tiene una política y objetivos de calidad documentados para definir los requerimientos y tener claro las etapas del diseño del producto o servicio con su planificación.

En caso de que haya cambios de los requerimientos en el producto, la organización debe hacer los cambios respectivos en toda la documentación que involucre al desarrollo del producto como también la comunicación al personal correspondiente.

En el Diseño y desarrollo se debe tener claro que la Organización es responsable de planificar las etapas de diseño manteniendo un flujo de trabajo controlado, la medición con el seguimiento de los procesos teniendo en cuenta los elementos de entrada también son los requisitos legales, reglamentos, requisitos funcionales y de desempeño.

Después que el producto o servicio sea desarrollado deben ser revisados, verificado y validado de acuerdo a la planificación asegurándose que este sea capaz de satisfacer las necesidades para los clientes.

➤ **Medición Análisis y Mejora**

Se enfoca en las acciones para el seguimiento, análisis y mejora del producto, por lo tanto, es importante la percepción del cliente sobre la valoración del producto o servicio a través de encuestas. La Organización debe llevar a cabo auditorías internas frecuentemente planificadas para evaluar la gestión de la calidad en base a los requisitos del sistema estableciendo un documento para registrar e informar los resultados.

Después de organizar la información se debe analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad, la capacidad del SGC después se podrá evaluar donde se puede realizar la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad

La Organización hace cambios para mejorar la eficacia del SGC mediante el Análisis de Datos, acciones preventivas y correctivas, permitiendo eliminar deficiencias con un procedimiento documentado para revisar no conformidades y determinar sus causas, evaluar la necesidad de cambios, determinar e implementar acciones, registrar los resultados y revisar los resultados de las acciones correctivas tomadas.

Figura 6 Sistema de Gestión de Calidad



Nota: (Valadez, 2014)

2.5.2. Principios de la gestión de Calidad

Los principios de la gestión de calidad son:

- **Enfoque al cliente:** relacionado al cumplimiento de los requisitos del cliente y a la búsqueda de exceder las expectativas del cliente.
- **Liderazgo:** los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito y dirección, además de crear condiciones en las que las personas se implican en el logro de los objetivos de la calidad de la organización.
- **Compromiso de las personas:** las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor.
- **Enfoque basados a procesos:** se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente.
- **Mejora:** las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora.
- **Toma de decisiones basada en la evidencia:** las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados.
- **Gestión de las relaciones:** para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores.

2.5.3. Enfoque a Procesos

El enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la política de la calidad y la dirección estratégica de la organización.

2.6. Automatización y Optimización de Procesos

2.6.1. Optimización

La optimización de procesos es la disciplina encargada de afinar los procesos para optimizar sus parámetros, pero sin traspasar sus límites. En general, sus objetivos son minimizar los costos y maximizar el rendimiento, la productividad y la eficiencia. (SYDLE, 2022)

2.6.2. Automatización

La automatización de procesos es una actividad de procesos que antes se realizaba de forma manual, utilizando tecnología e integrando sistemas y datos. Este es un paso importante en la gestión de una empresa, capaz de crear competitividad, eficiencia y valor para los clientes. (SYDLE, 2022)

2.7. MARCO TECNOLÓGICO

2.7.1. Herramienta de Modelado CAMUNDA MODELER

Camunda Modeler es un complemento de modelado BPMN 2.0 para Eclipse, centrado en el modelado continuo de diagramas de proceso y colaboración. Puede navegar rápidamente a través de diagramas de flujo más grandes utilizando la vista previa del modelo.

Figura 7 Logo Camunda Modeler



Nota. Logo CM




2.7.2. Elementos de Notación BPMN

Un diagrama de modelo y notación de procesos de negocio, o diagrama BPMN, se usa para crear diagramas de flujo de modelos de procesos de negocio fáciles de leer, que se puedan compartir en distintas industrias y organizaciones.

2.7.2.1. Eventos Inicio/Final

Los eventos representan un evento en un proceso de negocio.


Tabla 6 Notación de Eventos/Inicio


Elemento	Descripción	Símbolo y/o notación
Símbolo de evento de inicio	Indica el primer paso de un proceso.	
Símbolo de evento intermedio	Representa cualquier evento que ocurre entre un evento de inicio y uno de finalización.	
Símbolo de evento de finalización	Indica el último paso en un proceso.	

Nota: Elaboración Propia

2.7.2.2. Eventos Intermedios

Tabla 7 Notación de Eventos Intermedios

Elemento	Descripción	Símbolo y/o notación
Símbolo de mensaje	Activa el proceso, facilita los procesos intermedios o completa el proceso.	




Símbolo de temporizador	Una fecha, una hora o una fecha y hora recurrentes activan el proceso, ayudan a los procesos intermedios o completan el proceso.	
--------------------------------	--	---




Nota: Elaboración propia

2.7.2.3. Actividades

Las actividades describen el tipo de trabajo realizado en una instancia concreta de un proceso. Hay cuatro tipos de actividades de BPMN.

Tabla 8 *Notación de Actividades*


Elemento	Descripción	Símbolo y/o notación
Tarea	Es una actividad atómica dentro de un flujo de proceso, Se utiliza cuando el trabajo en proceso no puede ser desglosado a un nivel más bajo detalle.	
Tarea de recepción	Es una tarea diseñada para esperar la llegada de un mensaje por parte de un participante externo (relativo al proceso)	
Tarea del usuario	Es una tarea que realiza el usuario en un proceso.	



Tarea manual	Es una tarea que espera ser ejecutada sin la asistencia de alguno motor de ejecución de procesos de negocio o aplicación.	
Tarea de servicio	Es una tarea que utiliza algún tipo de servicio que puede ser web o una aplicación automatizada	
Tarea de script	Es una tarea que ejecuta por un motor de procesos de negocio. El usuario define un script en un lenguaje que el motor pueda interpretar.	

Nota: Elaboración propia

2.7.2.4. Sub procesos

Tabla 9 Notación de Subprocesos

Elemento	Descripción	Símbolo y/o notación
Subprocesos embebidos	Es una actividad cuyos detalles internos ha sido modelados utilizando actividades, compuertas, eventos y flujos de secuencia. La forma tiene un borde delgado.	
	Es un grupo de tareas que se integran particularmente bien. Hay dos vistas	


Subproceso transaccional	diferentes de los subprocesos. Una es la vista contraída, que tiene un signo "más" expandible para mostrar más detalles	
Subproceso reusable	Identifica un punto en el flujo donde invoca un proceso predefinido. Los procesos reutilizables se conocen como actividades de llamada BPMN. La forma tiene un borde grueso.	



Nota: Elaboración propia

2.7.2.5. Compuertas de enlace

Las puertas de enlace son símbolos que separan y recombinan flujos en un diagrama BPMN.

Tabla 10 Notación de Compuertas de enlace

Elemento	Descripción	Símbolo y/o notación
Símbolo de exclusivo	Evalúa el estado del proceso de negocio y, según esa condición, separa el flujo en una o más rutas que se excluyen mutuamente. Por ejemplo, se escribirá un informe si el supervisor otorga la aprobación; no se	



	generará un informe si el supervisor no concede la aprobación.	
Símbolo de paralela	Se distingue de otras puertas de enlace porque no depende de condiciones o eventos.	
Símbolo basado en eventos	Una puerta de enlace basada en eventos es similar a una puerta de enlace exclusiva, ya que ambas involucran una ruta en el flujo.	


Nota: Elaboración propia

2.7.2.6. Conectores

Los objetos de conexión son líneas que conectan los objetos de flujo de BPMN. Hay tres tipos diferentes: flujos de secuencia, flujos de mensaje y asociaciones.

Tabla 11 Notaciones de Conectores

Elemento	Descripción	Símbolo y/o notación
Símbolo de flujo de secuencia	Conecta los objetos de flujo en un orden secuencial adecuado.	
Símbolo de flujo de mensaje	Representa mensajes de un participante del proceso a otro.	



Símbolo de asociación	Muestra relaciones entre los artefactos y los objetos de flujo.	
------------------------------	---	---

Nota: Elaboración propia

2.7.2.7. Carriles

Los carriles se usan para organizar los aspectos de un proceso en un diagrama BPMN. Agrupan visualmente los objetos en carriles y cada aspecto del proceso se agrega a un carril separado. Estos elementos se pueden disponer de forma horizontal o vertical.

Tabla 12 Notación de Carriles

Elemento	Descripción	Símbolo y/o notación
Contenedor (Pool)	Un proceso simple o compuesto está completamente dentro de un pool.	
Carril (Lane)	Los carriles se usan para organizar los aspectos de un proceso en un diagrama BPMN. Agrupan visualmente los objetos en carriles y cada aspecto del proceso se agrega a un carril separado. Estos elementos se pueden disponer de forma horizontal o vertical. Los carriles no solo organizan las actividades en categorías separadas, sino que también pueden identificar demoras e	

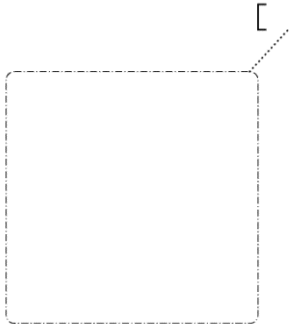
	ineficiencias, y pueden indicar cuáles son los trabajadores responsables de cada paso de un proceso.	
--	--	--

Nota: Elaboración propia

2.7.2.8. Artefactos

Los artefactos representan información relevante al modelo, pero no a los elementos individuales dentro del proceso. Los tres tipos de artefactos son anotaciones, grupos y objetos de datos que se pueden usar en un diagrama BPMN.

Tabla 13 Notación de Artefactos

Elemento	Descripción	Símbolo y/o notación
Grupos/Anotaciones	<p>Las anotaciones permiten al modelador describir las partes del flujo adicionales del modelo o notación.</p> <p>Los grupos organizan tareas o procesos que tienen importancia en el proceso global.</p>	

Nota: Elaboración propia

2.7.3. Software libre Alfresco

Alfresco es un sistema de gestión de contenido de código abierto que permite a las organizaciones capturar, almacenar, buscar y colaborar en documentos de varios tipos. Hablamos de gestión de contenidos porque no solo proporciona herramientas de gestión documental para empresas, sino que también se ocupa de la gestión de contenidos web, gestión de registros, trabajo colaborativo, flujo de trabajo (a través de Actividades o BPM), gestión de procesos de negocio. (CARDENAS, 2020)

Figura 8 Logo Software libre Alfresco



CAPITULO III

3. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA UNIDAD PERSONAL DOCENTE DE LA DA

La Unidad Personal Docente dependiente de la dirección académica es una de las unidades primordiales del estamento docente, que es referente a todo servicio de todos los Docentes de la universidad amazónica de pando, cuya unidad en la actual se encuentra en el 2do piso del vicerrectorado.

En el actual la unidad es la instancia encargada de realizar y ejecutar los siguientes procesos que se mencionan las siguientes: admisión, asignación, evaluación y categorización, estos procesos a traviesan al no estar documentados ni aprobados.

A esto dificulta muchas cosas, que los técnicos de la unidad no puedan ejecutar un proceso correctamente que esté de acuerdo a procedimiento, al estar presente mi persona en la unidad se ve que no cuenta con los cuatro procedimientos aprobados ni documentados de los 4 procesos que se tiene, al igual no tiene ni formularios ni instructivos documentados para tener una mejor calidad en los procesos.

Se genera una preocupación de los técnicos de la unidad al contar con los procedimientos ni de un flujo de pasos a seguir el proceso, cada uno de los procesos que se tiene en la unidad tiene diferentes tiempos para su ejecución el de admisión docente empieza meses antes del inicio de 1er periodo el de asignación docente comienza cuando se inicia el 1er periodo y la evaluación docente empieza finales de culminar el 1er periodo y la categorización se realiza finales del 2do periodo, así teniendo tiempos no cuentan con procedimientos.

La unidad al igual que otras unidades de la uap realiza procesos académicos como certificaciones docentes, que dicho tiempo se ejecuta en 48horas. Uno de los aspectos a tomar en cuenta es que no todos los docentes tienen su file completo esto no permite avanzar en los procesos.

De igual forma se observó que no cuentan con herramientas para mejorar la atención al cliente, y uno de los dificultades y contratiempos al realizar un proceso o un trámite es por la falta de capacitación al personal técnico.

También se identifica que llegan documentos como (solicitudes, notas, certificaciones e informes etc.) de las diferentes direcciones o unidades de la uap o fuera de la institución esto genera la burocracia en los documentos que se quedan ahí en la unidad hasta responder en cualquier día, semana o mes y no tienen ningún procedimiento para actuar.

En actualidad, la unidad conjunta con la dirección académica se quiere aprobar el proceso de escalafón docente cuyos los 4 procesos integran el de admisión, asignación, evaluación y categorización, pero nos genera la dificultad de tener algún procedimiento documentado.

En lo actual la unidad tiene 3 técnicos y el jefe correspondiente de la unidad, al cual teniendo una entrevista con el jefe de unidad cual indica que no cuentan con flujo de procesos ni documentados en la cual indique los pasos o actividades que debe realizar el cliente esto nos dificulta a nosotros la demora en el proceso.

También se observa que en la unidad tiene tiempos muertos de que los tramites que deberían tardar 3 días tardan 2 semanas en responder es haci que la unidad tiene burocracia con los documentos o tramites.

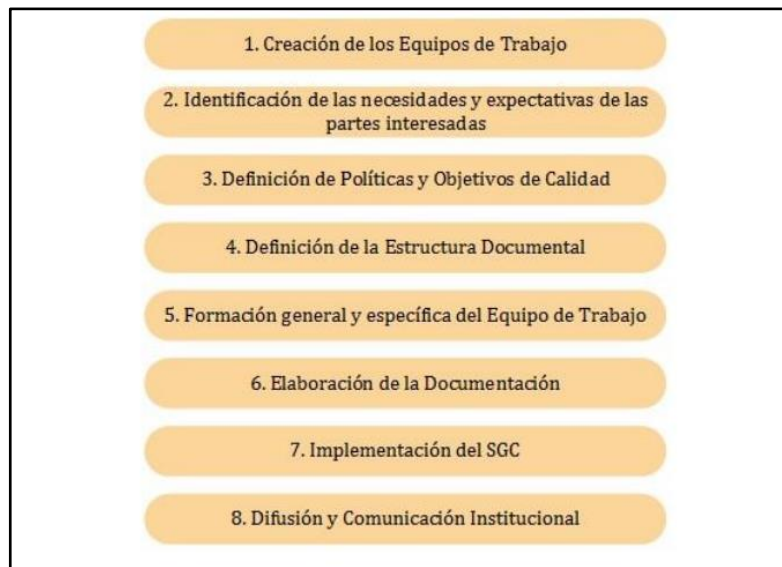
Estando presente se observó que se realiza pocas veces reuniones como unidad para interactuar de temas como tramites académicos que realizan o procesos que se ejecutan, para ver el tema de los procedimientos ya que no cuenta con dicha documentación, es por eso que se propone en elaborar una propuesta de un sistema de gestión de calidad para tener una mejora no solo en los procesos si no la calidad de atención a los clientes y tener una mejora.

3.2. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

Para alcanzar los objetivos propuestos en el presente proyecto de grado, se toma en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Definir una metodología de trabajo que sirva de planificación y guía de las acciones a realizar. Para nuestro caso específico es la que sugiere (Guzmán Aguilar, 2012), la misma, “*está basada en la Norma ISO 9001 y en las etapas PHVA del Ciclo de Deming, por tanto, constituye una opción válida para el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), pues orienta el enfoque a procesos que puede ser aplicado en cualquier organización*”. La metodología indica los pasos descritos en la figura.

Figura 9 Metodología con enfoque a procesos



Nota: Guzmán Aguilar (2012)

- b) Participar en un proceso de formación de la Norma ISO 9001 ya sea en la versión 2008 o 2015. El conocimiento de la norma proporciona un entendimiento correcto en cuanto a la terminología, los requisitos de calidad que establece la norma y por consiguiente permite clarificar e identificar la documentación que se debe recopilar y elaborar para el cumplimiento de la norma, todo ello permitirá encaminar el diseño del Sistema de Gestión de Calidad (SGC).

3.2.1. Creación del equipo de trabajo

La documentación y la propuesta de un sistema de gestión de calidad (SGC) requiere de la ayuda y colaboración de todo el personal pues constituye un requisito básico para realizar una propuesta, en este contexto todos los integrantes de la dirección académica y sus unidades que forma parte tomando en cuenta que son personal técnico conocedores de las actividades y tareas de su instancia de trabajo y contribuyen con su conocimiento al Diseño del SGC. Así también se incluyen las autoridades universitarias pues con el pilar fundamental en la provisión de recurso que requiere el SGC y la toma de decisiones.

Es importante anotar que cumplirán los quipos de trabajo en este caso las personas de la Unidad Personal docente. Serán de acuerdo a las actividades y acciones a desarrollar en las diferentes etapas del diseño estas funciones son:

- Analizar la información
- Revisar los documentos
- Elaboración de los documentos
- Supervisión de actividades

El equipo de trabajo que se define son los siguientes:

1) **Equipo Coordinador**

Es el equipo que lidera la ejecución de las actividades de la Unidad Personal Docente (DA)

Tabla 14 Equipo coordinador del SGC

Cargo
Director Dirección Académica
Jefe Unidad Personal Docente
Jefe Unidad de Innovación Macrocurricula
Jefe Unidad de Macrocurricula

Nota: Elaboración Propia

2) Participantes del Equipo

La norma indica que todos los participantes del SGC, forman parte de la elaboración de los procedimientos, pues aportan activamente a mejorar las actividades, para el presente trabajo se considera a la personal de la Unidad Personal Docente de la DA.

Tabla 15 Participante del SGC

Cargo	Participantes
UNIDAD PERSONAL DOCENTE	Jefe de Unidad Técnico de Archivo y certificación docente Técnico de Unidad Personal Docente Consultora en Línea

Nota: Elaboración Propia

3) Autoridades de la UAP

Se requiere el liderazgo y compromiso de participación de las autoridades pues permite asegurar el establecido de una política de calidad, los objetivos de la calidad la determinación de las funciones y responsabilidad del personal integrante del SGC.

Tabla 16 Autoridades UAP

Cargo
Rector Universidad Amazónica de Pando
Vicerrector Universidad Amazónica de Pando

Nota: Elaboración Propia

3.2.2. Identificación de las necesidades

Uno de los aspectos esenciales de la aplicación de la norma tiene referencia con la identificación de las Necesidades y expectativas de las partes interesadas de la Unidad Personal Docente e Dirección Académica en su conjunto. pues al precisar esta información se vislumbra de mejor manera el alcance del sistema de gestión de calidad y a su vez propicia

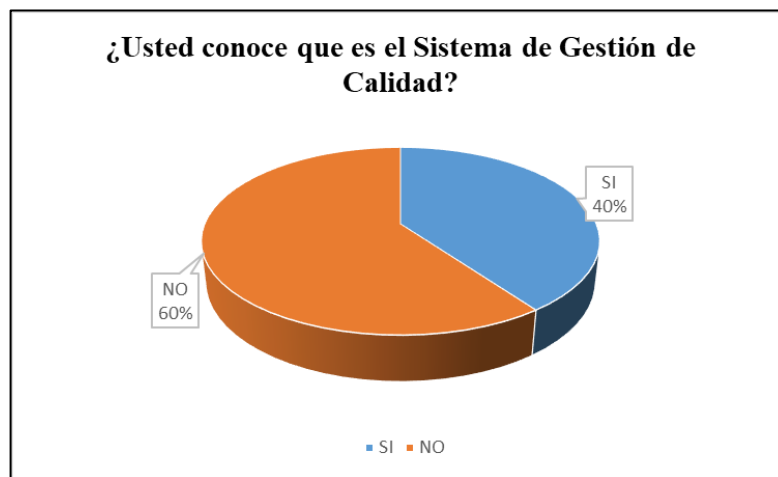
la generación de procesos documentados para poder responder dichas necesidades y expectativas.

Para hacer efectiva esta Tarea, se realizó una Encuesta:

3.2.2.1. Encuesta UPD

Como se ve en el Gráfico se realiza la pregunta de qué **¿Usted conoce el sistema de gestión de calidad?** más del 40% especificaron que si conocen y el 60% dicen que no conocen de que se trata un SGC.

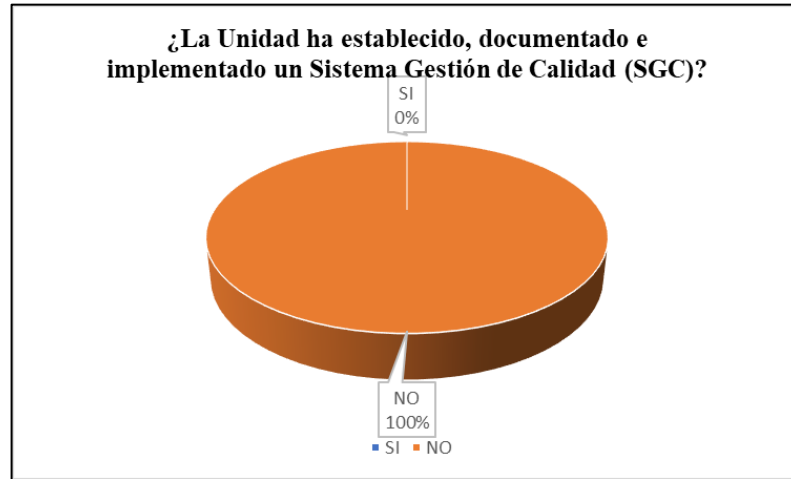
Figura 10 Pregunta 1 encuesta



Nota: Elaboración Propia

Seguimos viendo cada Gráfico en esta ocasión vemos las 2da pregunta planteada que es de **¿La unidad ha establecido, documentado e implementado un sistema de gestión de calidad?** el 100% dice que no se implementó ningún sistema de gestión de calidad.

Figura 11 Pregunta 2 encuesta



Nota: Elaboración Propia

En el siguiente Gráfico se realiza la siguiente pregunta **¿Los proceso que realiza la Unidad son Automatizados?** Cual indica que el 100% Algunos están automatizado.

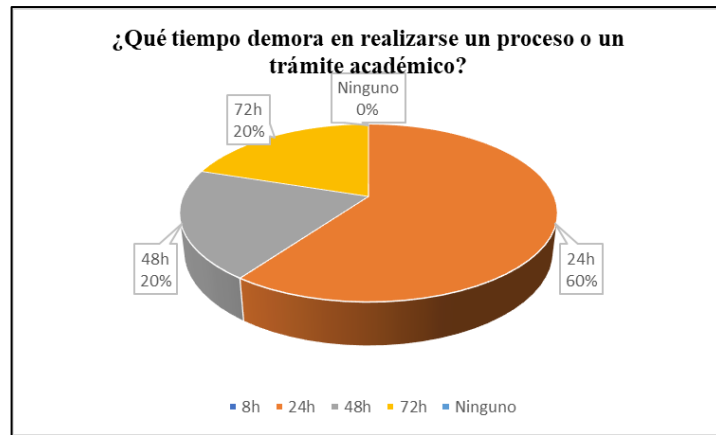
Figura 12 Pregunta 3 encuesta



Nota: Elaboración Propia

El siguiente Gráfico se plantea la pregunta de **¿Qué tiempo demora en realizarse un proceso o un trámite académico?** Cual la encuesta arroja que el 0% 8h y ninguno y el 20% de 72h y el siguiente 20% el de 48h y el 60% que dura los 24h.

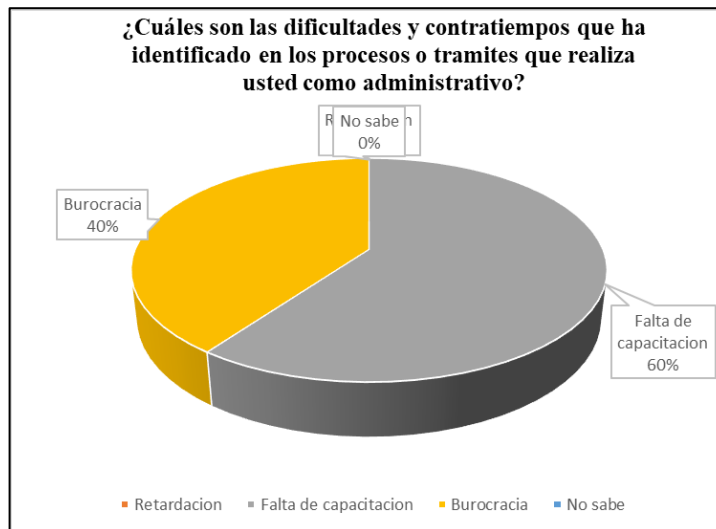
Figura 13 Pregunta 4 encuesta



Nota: Elaboración Propia

El siguiente Gráfico se plantea la siguiente pregunta que **¿Cuáles son las dificultades y contratiempos que ha identificado en los procesos o tramite que realiza como administrador?** Cual indican que el 0% no sabe y retardación y el 40% se ve mucha burocracia y el 60% la falta de capacitación.

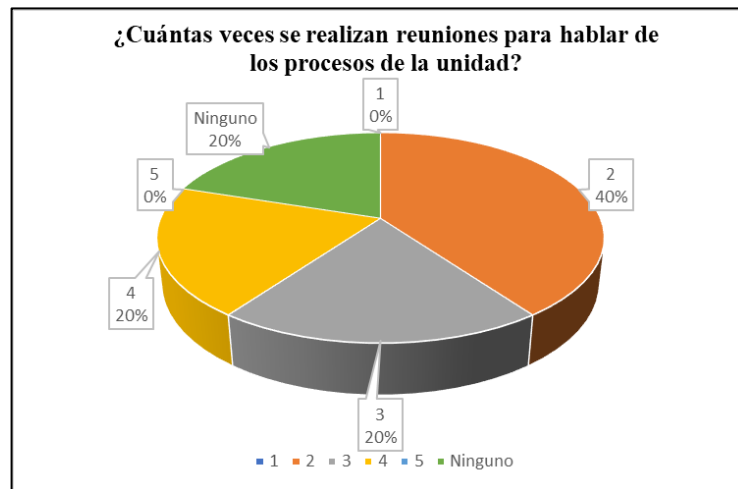
Figura 14 Pregunta 5 encuesta



Nota: Elaboración Propia

En el siguiente Gráfico se plantea como pregunta de qué **¿Cuántas veces se realizan las reuniones para hablar el tema de los procesos de la unidad?** Que el 0% 1 y 5 veces, el 20 % dicen que ninguno y el 20% se dice que se reúnen 4 veces y el otro 20% 2 veces y el 40% 2 reuniones.

Figura 15 Pregunta 6 encuesta



Nota: Elaboración Propia

3.2.2.2. Matriz FODA

Tabla 17 Matriz Foda

FODA	POSITIVOS	NEGATIVOS
		Fortalezas
Factores Internos	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a los Docentes • Contar con un sistema • Conocimiento de los procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de capacitación • Deficiencia en los procesos • Falta de equipamiento • Procedimientos no aprobados ni documentados
	Oportunidades	Amenazas
Factores Externos	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para la mejora continua de los procesos • Implementar un SGC • Mejorar infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de personal • Falta de documentación de docentes • Pocos recursos • Falta de material

Nota: Elaboración Propia

3.2.3. Definición de políticas y Objetivo de la Calidad

Para una mejor clarificación en este tema, la norma ISO 9001:2015 es un requisito de calidad.

Establecimiento de la política de calidad indica “la alta dirección debe establecer, una política de calidad que:

- a) Se apropiada al propósito y contexto de la organización y apoye a su dirección estratégica
- b) Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad
- c) Incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables
- d) Incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de calidad

Si bien es cierto, un sistema de gestión de calidad puede ser aplicado sobre toda una organización, también es factible que la norma ISO puede ser una propuesta o ser implementado den manera parcial como es el caso del presente trabajo que es “Diseño de un sistema de gestión de calidad con la norma Iso 9001:2015 para el área de tecnologías de la información de la Universidad Politécnica Salesiana.

Con este Antecedente. La tarea que nos ocupa es la elaboración de la política y objetivos de la calidad de la Dirección Académica de la UAP, la misma, que se define en coherencia con los objetivos estratégicos de la universidad, su importancia radica, en que estos documentos son los instrumentos que deben orientar los procesos y procedimientos del SGC con los cuales dará respuesta a las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas.

Es importante añadir, que, en el caso de los **objetivos de calidad**, estos deben expresare con claridad la meta a cumplir, el tiempo proyectando para lograrlo y los resultados “medibles” que se van a obtener. Tanto la política de la calidad como sus objetivos deben ser comunicados a rodos los participantes del SGC

3.2.3.1. Política de la calidad

- La Dirección Académica dependiente del vicerrectorado de la Universidad Amazónica de Pando proporciona a la comunidad universitaria como ser docente, estudiantes y sociedad general, servicios de calidad en todos los procesos, brindando información pertinente, oportuna y segura y transparente en pro de una mejora continua, con la aplicación del TIC tecnología de información y comunicación, reglamentación académica y un Sistema de gestión de calidad enmarcado en la NB/ISO 9001:2015, con el fin de consolidarse en una instancia estratégica con recurso humano comprometido.

3.2.3.2. Objetivos de la calidad

- Administrativa de todas sus unidades, mediante métodos manuales y electrónicos en beneficio de la comunidad universitaria como ser docentes y estudiantes y la sociedad en general.
- Asesorar y desarrollar los procesos de gestión académico – administrativos y productivos de la Universidad Amazónica de Pando, a fin de fortalecer la formación profesional en el marco de las funciones sustantivas, políticas y normas institucionales que rigen el accionar de la Educación Superior.
- Establecer e implementar lineamientos del desarrollo microcurricular de acuerdo al tipo de innovación curricular, acorde al Modelo Académico y las políticas aprobadas por el CEUB, a fin de coadyuvar en la calidad educativa durante la formación profesional en la UAP.
- Gestionar y promover la implementación de la Macrocurricula en el marco del desarrollo integral de las funciones sustantivas de la educación superior a fin de coadyuvar en los procesos de formación de profesionales competentes en la UAP.
- Gestionar los procesos de admisión, titularización, evaluación, categorización y remuneración docente en el marco de la normativa vigente, a fin de fortalecer la gestión académica administrativa de la Universidad Amazónica de Pando.
- Mejora continua de las actividades y servicios que Brinda la dirección académica para superar en el tiempo de nivel de satisfacción de los usuarios y partes interesantes.

3.2.3.3. Misión

- Institución pública y autónoma de educación superior, que forma profesionales idóneos, con excelencia académica, pensamiento crítico y compromiso social, que desarrolla la investigación científica y tecnológica, promoviendo la interacción social, en un contexto de diversidad social e interculturalidad, para contribuir al desarrollo integral de nuestra Amazonía.

3.2.3.4. Visión

- En el año 2025 la Universidad Amazónica de Pando, será una institución educativa reconocida a nivel nacional e internacional, con carreras acreditadas, laboratorios y procesos administrativos certificados, enfocada en una gestión basada en resultados, orientados al bienestar de la comunidad universitaria para contribuir al desarrollo integral de nuestra región amazónica y el país.

3.2.3.5. Principios

- Respetar la autonomía universitaria
- Respetar el Cogobierno paritario docente-estudiantil
- Respetar las normas y políticas que en encuentran enmarcados dentro de la Universidad Amazónica de Pando, el Sistema Universitario y el Estado Plurinacional de Bolivia.

3.2.3.6. Valores

- Honestidad
- Ética
- Compromiso institucional
- Responsabilidad
- Respeto
- Tolerancia
- Equidad de género
- Organización
- Transparencia
- Trabajo en equipo

3.2.4. Definición de la Estructura documental

El objetivo primordial de esta actividad consiste la estructura documental para la recopilación, creación, actualización y revisión de toda documentación que se considere necesaria para el SGC, por ello, la ISO 9001:2015 cita en el requisito de calidad “7.5 *Información Documentada* “de la norma Isonorca que la organización debe realizar las acciones pertinentes para precautelar la información que aporta al SGC.

Para el cumplimiento de este requisito de calidad, se ha considerado como una de las acciones, la definición de la Estructura Documental que muestra en al *Siguiente Figura*. Pues facilita la identificación, búsqueda, uso y control de la documentación generada y proporcionada una forma sencilla de trabajo cotidiano en los integrantes del SHC, de la misma forma, como propuesta del SGC para la Dirección Académica estará la ubicada en el Software ALFRESCO De la Universidad Amazónica de Pando, cuando sean aprobadas.

Tabla 18 Estructura Documental del SGC

SGC Dirección Académica UAP	Reglamento de Normativa (Régimen Docente 2016)
	Política y Objetivo de Calidad de la dirección académica
	Procedimientos Generales
	Instructivos y formatos
	Documentación Externa

Nota: Elaboración Propia

Como se Observa en el presente Tabla, la estructura documental del SGC, dispone de la siguiente información.

Tabla 19 Terminología de la estructura documental

Información documentada	Descripción
Reglamento de Normativa (Régimen Docente 2016)	Corresponde a la normativa y reglamentación aprobada por el HCU Honorable Concejo Universitario.

Política y Objetivo de Calidad de la dirección académica	Documento que orienta las acciones y estrategias del ámbito tecnológico y su compromiso de establecer y mantener un SGC que se alinee a los objetivos de la Institución en este caso la UAP.
Procedimientos Generales	Corresponde a la documentación con enfoque a procesos que realiza y gestiona todos los integrantes de la DA-UPD <ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos generales: se enfoca al cumplimiento de los requisitos de la calidad-describe los procesos del SGC
Instructivos y formatos	Instructivos: Describen las tareas especializadas a cumplir para resolver los requerimientos dados. Formatos: son las plantillas de documentación que periten la unificación y estandarización de la terminología aplicada.
Documentación Externa	Documentación externa: representa información que no forman parte del SGC, sin embargo, aporta con información valiosa para la buena marcha del SGC.

Nota: Elaboración Propia

3.2.5. Formación general y específica del equipo de trabajo

La propuesta del sistema de gestión de calidad requiere que todos los equipos de trabajo estén debidamente informados y capacitados en los temas de calidad, enfoque a procesos y en lo se refiere a los requisitos de la calidad que define la norma, pues de ello depende, el uso correcto de la terminología ISO, la participación activa del personal cuando interactúan en la creación y revisión de sus procesos y sobre todo genera una cultura y espacio de comunicación entendimiento adecuado para el cumplimiento efectivo de sus actividades en concordancia a los que cita la Norma ISO.

Para lograra este cometido y consientes de las necesidades de formación, se concretó la realización de capacitación al personal correspondiente junto al responsable de la calidad, justamente para asegurar el conocimiento de norma internación ISO 9001.

➤ **Capacitación y socialización de la norma ISO 9001:2015**

Tabla 20 Capacitación y socialización norma ISO

Nro.	Fecha	Actividad	Participantes	Material de apoyo
1	Agos-10	Socialización del SGC	Unidad Personal Docente (DA)	Material diapositivas
2	Agos-10	Socializaciones de los requisitos de la norma ISO 9001:2015	Unidad Personal Docente (DA)	Impreso la norma ISO versión 2015

Nota: Elaboración Propia

➤ **Capacitación y Socialización de las políticas y objetivos de la dirección académica**

Tabla 21 Capacitación de Políticas y objetivos de calidad de la DA

Nro.	Fecha	Actividad	Participantes	Material de apoyo
1	Sept-10	Socialización del objetivo de la calidad	Unidad Personal Docente (DA)	Diapositivas
2	Sept-10	Socialización de las políticas de la calidad	Unidad Personal Docente (DA)	Diapositivas

Nota: Elaboración Propia

➤ **Capacitación y socialización de los procesos y procedimientos**

Tabla 22 Capacitación de procesos

Nro.	Fecha	Actividad	Participantes	Material de apoyo
1	Octu-15	Proceso de Escalafón Docente	Personal UPD y director académico	Flujo del proceso
2	Octu-15	Procedimiento Admisión Docente	Personal UPD	Flujo del Procedimiento
3	Octu-15	Procedimiento Asignación Docente	Personal UPD	Flujo del Procedimiento

4	Octu-15	Procedimiento Evaluación Docente	Personal UPD	Flujo del Procedimiento
5	Octu-15	Procedimiento Categorización Docente	Personal UPD	Flujo del Procedimiento

Nota: Elaboración Propia

➤ **Capacitación para la atención al cliente**

Tabla 23 Capacitación para la Atención al cliente

Nro.	Fecha	Actividad	Participantes	Material de apoyo
1	Nov-05	Comunicación efectiva con el cliente	Personal UPD	Definiciones y diapositivas
2	Nov-05	Trabajo en equipo	Personal UPD	Diapositivas

Nota: Elaboración Propia

3.2.6. Elaborar la documentación

Sin perder de vista los objetivos propuestos, en esta actividad debemos precisar los documentos necesarios de SGC en consideración a la “*Estructura Documental*” planteada, en esta línea, es la clave el impulso decidido del Equipo coordinador y el director de la Dirección Académica, pues a través de labores de planificación y seguimiento y verificación, ha sido factible la producción del material documental en coherencia con la Norma de referencia, la reglamentación de la uap, estándares u buenas prácticas con el ámbito tecnológico, siendo crucial el papel activo de los participantes del SGC, pues disponen el tiempo está establecido para realizar los procesos y procedimientos conformes a la gestión tecnológica de la Universidad

- 1) Determinar una matriz de responsabilidades respecto a la producción de la documentación como se observe en la tabla siguiente:

Tabla 24 Matriz de responsabilidades

Documentación SGC	Elaboración	Revisado por	Aprobado por	Publicado por
Procedimientos Generales/Formatos	Directos Académico	Directos Académico	Vicerrector	Dirección Académica
Política y Objetivos de la calidad	Directos Académico	Jeje de UPD	Vicerrector	Dirección Académica
Procedimientos/ Formatos e Instructivos	Equipos de la Unidad Personal Docente	Jeje de UPD	Vicerrector	Dirección Académica

Nota: Elaboración Propia

- 2) Puntualizar el plan de elaboración de documentación con fecha de cumplimiento y responsabilidades, lo que involucra la elaboración de: formatos, procedimientos, Datos, e instructivos.

El registro del seguimiento se muestra en la tabla adjunta.

Tabla 25 Actividades de Seguimiento SGC

Actividades de seguimiento de SGC	Fecha
Acta de propuesta del SGC	Julio 15 del 2022
Levantamiento de información	Agosto del 2022
Observación de procesos	Agosto del 2022
Avance de elaboración de formatos	Agosto del 2022
Elaboración del Instructivo DEA-UGC-INS-002 ESTRUCTURA PARA ELABORAR DOCUMENTOS	Septiembre del 2022
Revisión del procedimiento de: DA-UPD-PRO-001 Procedimiento Admisión Docente	Septiembre del 2022
Revisión del procedimiento de: DA-UPD-PRO-002 Procedimiento de Asignación Docente	Septiembre del 2022

Revisión del procedimiento de: DA-UPD-PRO-003 Procedimiento de Evaluación Docente	Septiembre del 2022
Revisión del procedimiento de: DA-UPD-PRO-004 Procedimiento de Categorización Docente	Octubre del 2022
Entrega de formatos	Octubre del 2022
Entrega de instructivos	Octubre del 2022
Entrega de Documentación de SGC	Noviembre del 2022

Nota: Elaboración Propia

- 3) Tareas de revisión de la documentación con relación a la norma de referencia-en función del planificación y seguimiento por el equipo coordinador SGC, el director académico realiza la respectiva revisión de los procedimientos operativos presentado, considerando los siguientes factores:
- a) La revisión tiene como propósito primordial velar que la redacción del documento demuestre el cumplimiento de los requisitos de calidad que corresponda según la actividad escrita.
 - b) El responsable de calidad realiza la constancia física de los formatos citados en el procedimiento.
 - c) La documentación y la normativa interna que es necesaria para el SGC, es gestionada por la Dirección Academia a través de las diferentes instancias universitarias, lo que permite consolidar el diseño del Sistema de gestión de Calidad propuesto.
 - d) Gestionar las aprobaciones y firmas de responsabilidad en la documentación respectiva para su firma publicación y difusión.

3.3. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SGC

La adopción de un sistema de gestión de calidad (SGC) aporta como beneficio una mejor organización y control de la documentación del Unidad Personal Docente de la Dirección Académica, hasta la exposición del presente proyecto de grado.

Tabla 26 Documentación del SGC

Estructura Documental	DA	UPD	Cantidad
Políticas de calidad	1		1
Procedimientos generales		5	5
Formatos:			
Instructivos		3	3
Formularios		12	12
Datos		1	1
Manual		2	2
Flujos		6	6
Total:			30

Nota: Elaboración Propia

3.3.1. Partes Interesadas del SGC

Las partes interesadas que interviene en el SGC de la Dirección Académica (DA), son los estamentos académicos y administrativos representados den las autoridades universitarias que son quienes determinan las necesidades y requerimientos a la Dirección Academia, justamente durante la práctica de la metodología del proyecto ya se identificaron los principales requerimientos.

Tabla 27 Partes interesadas

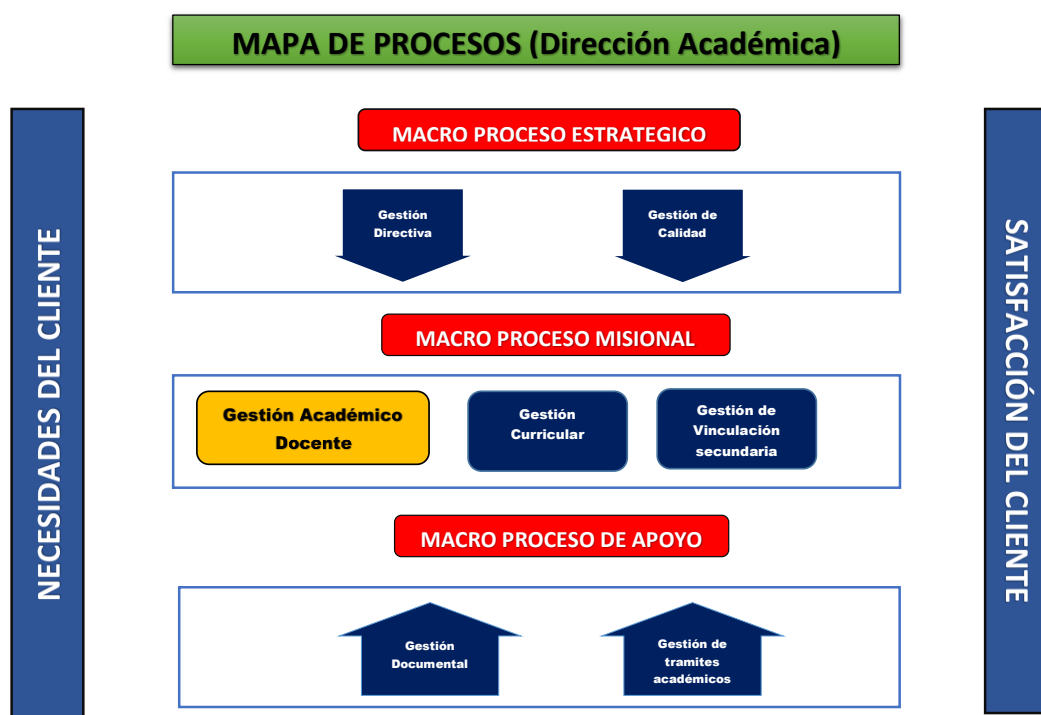
Nro.	Partes interesadas	Objetivos estratégicos	Resultados
1	Vicerrectorado	La comunicada Universitaria docente está debidamente informada de la propuesta del SGC en la DA	La UPD cuenta con la propuesta del SGC para una mejora en los procesos.

Nota: Elaboración Propia

3.3.2. Mapa de Procesos del SGC de la Dirección Académica

La siguiente figura muestra bajo el criterio de enfoque al mapa de proceso del SGC propuesto que identifica las actividades o procesos globales en la dirección académica de la uap, mismos están distribuidos en tres grupos: **macro proceso estratégico, macro proceso misional y macro procesos de apoyo o soporte.**

Figura 16 Mapa de Procesos DA



Nota: Elaboración Propia

3.3.3. Gestión Académico Docente

En la unidad personal docente se realizan los siguientes procesos identificados en cual mostramos en la tabla siguiente:

Tabla 28 Gestión académico docente

Proceso	Proceso de Escalafón Docente
PROCEDIMIENTO(S)	DA-UPD-PRO-001 Procedimiento Admisión Docente DA-UPD-PRO-002 Procedimiento de Asignación Docente

	DA-UPD-PRO-003 Procedimiento de Evaluación Docente DA-UPD-PRO-004 Procedimiento de Categorización Docente
--	--

Nota: Elaboración Propia

Tabla 29 Escalafón Docente

Proceso	Proceso de Escalafón Docente
PROCEDIMIENTO(S)	DA-UPD-PRO-001 Procedimiento Admisión Docente
RESPONSABLE	La actualidad, adecuación y modificación es de responsabilidad del jefe/encargado de la Unidad Personal Docente (UPD), los cuales estarán en normativas vigentes.
ALCANCE	Aplica a las admisiones de: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docentes honoríficos. ➤ Docentes extraordinarios. ➤ Docentes ordinarios.
OBJETIVO	Describir sistemáticamente los pasos a seguir para del proceso de admisión Docente, en cumplimiento a las normativas vigentes de la Universidad Amazónica de Pando para generar el Registro del Postulante (RD) del Usuario.

Nota: Elaboración Propia

Tabla 30 Escalafón Docente

Proceso	Proceso de Escalafón Docente
PROCEDIMIENTO(S)	DA-UPD-PRO-002 Procedimiento de Asignación Docente
RESPONSABLE	La admisión y asignación es de responsabilidad del jefe/encargado de la unidad personal docente, los cuales estarán en normas vigentes.
ALCANCE	Aplica a las admisiones de docentes: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Contratados ➤ Interinos ➤ Invitados

OBJETIVO	Describir sistemáticamente los pasos a seguir para del proceso de asignación Docente, en cumplimiento a las normativas vigentes de la Universidad Amazónica de Pando para generar el Registro del Postulante (RD) del Usuario.
-----------------	--

Nota: Elaboración Propia

Tabla 31 Escalafón Docente

Proceso	Proceso de Escalafón Docente
PROCEDIMIENTO(S)	DA-UPD-PRO-003 Procedimiento de Evaluación Docente
RESPONSABLE	Son responsables de la evaluación de desempeño docente: El Coordinador de carrera será responsable de la documentación del proceso de evaluación del desempeño docente. La Dirección Académica es responsable de dar cumplimiento la Evaluación Docente.
ALCANCE	Los lineamientos normativos establecidos en el presente procedimiento Este procedimiento del proceso de Evaluación Docente aplica a todos los Docentes de la Universidad Amazónica de Pando si distinción de categorías.
OBJETIVO	Evaluar el desempeño de los docentes de la UAP para una mejora continua en el Desarrollo del proceso de Enseñanza Aprendizaje, a través de los instrumentos de Evaluación de Desempeño Docente en los diferentes aspectos en lo académico, investigación, e interacción social y su participación en la vida universitaria. La evaluación de desempeño docente es poner a prueba la capacidad y cumplimiento del docente en el campo de la enseñanza investigación e interacción social-extensión universitaria, antes de admitirlo en el escalafón como Docente Titular.

Nota: Elaboración Propia

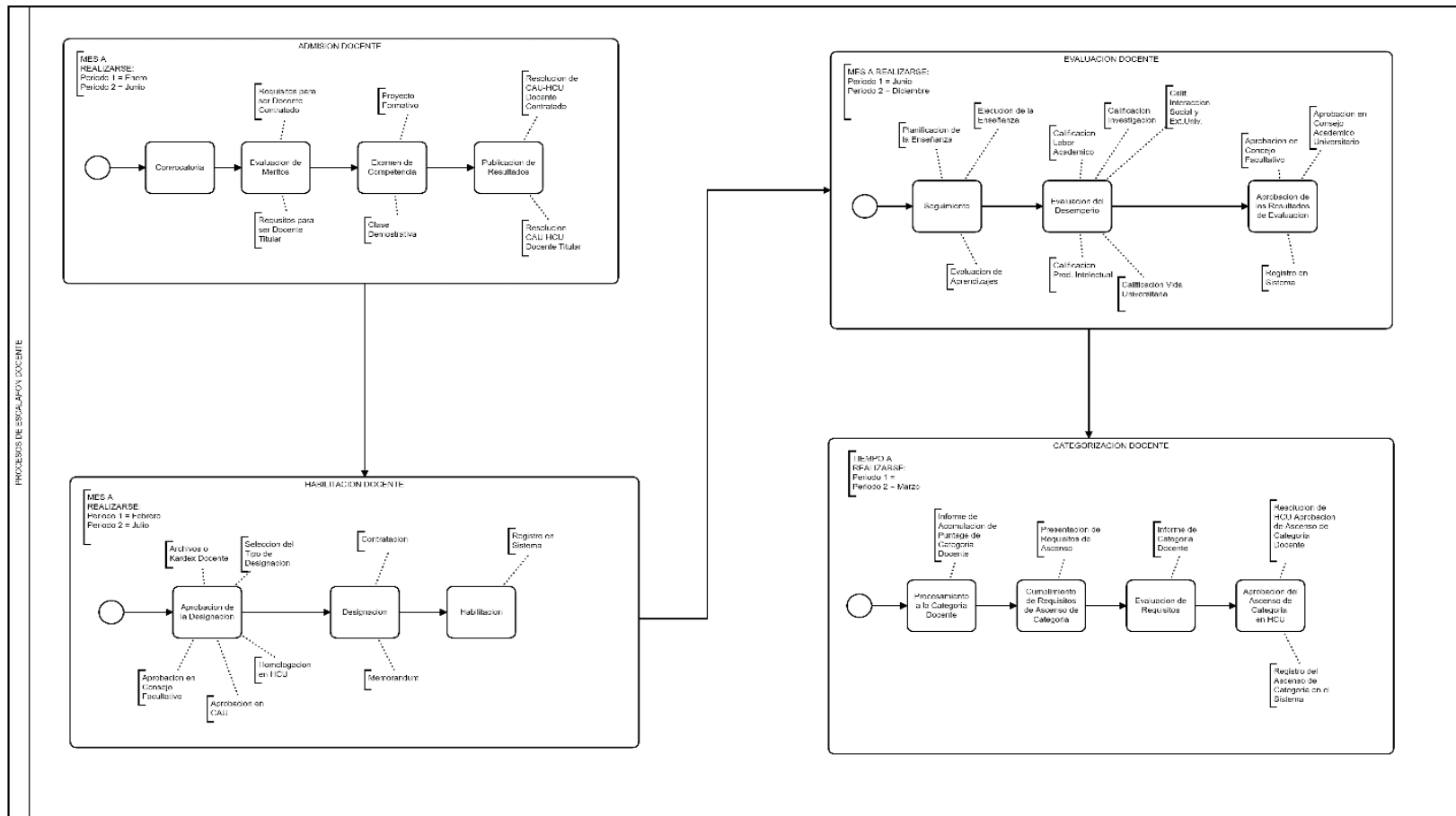
Tabla 32 Escalafón Docente

Proceso	Proceso de Escalafón Docente
PROCEDIMIENTO(S)	DA-UPD-PRO-004 Procedimiento de Categorización Docente
RESPONSABLE	<p>La Dirección Académica, tiene la responsabilidad del Control, registro, categorización y ejecución salarial del Escalafón Docente (Art. 78 inciso B del Régimen Docente)</p> <p>Establecer una escala de niveles, categorías, clasificación docente en función del currículum académico de cada docente (Art. 48 inciso E del Régimen Docente)</p> <p>Efectuar evaluación anual para establecer la escala de categorías de los docentes universitarios (Art. 48 del Régimen Docente)</p>
ALCANCE	El ascenso en el escalafón docente se aplica para todos los Docentes Titulares de la UAP que cumpla con los requisitos establecidos en el Reglamento Régimen Docente, y se lo realiza una vez concluido el segundo periodo.
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la categorización de los docentes titulares en el escalafón docente y los requisitos para su ascenso de categoría.

Nota: Elaboración Propia

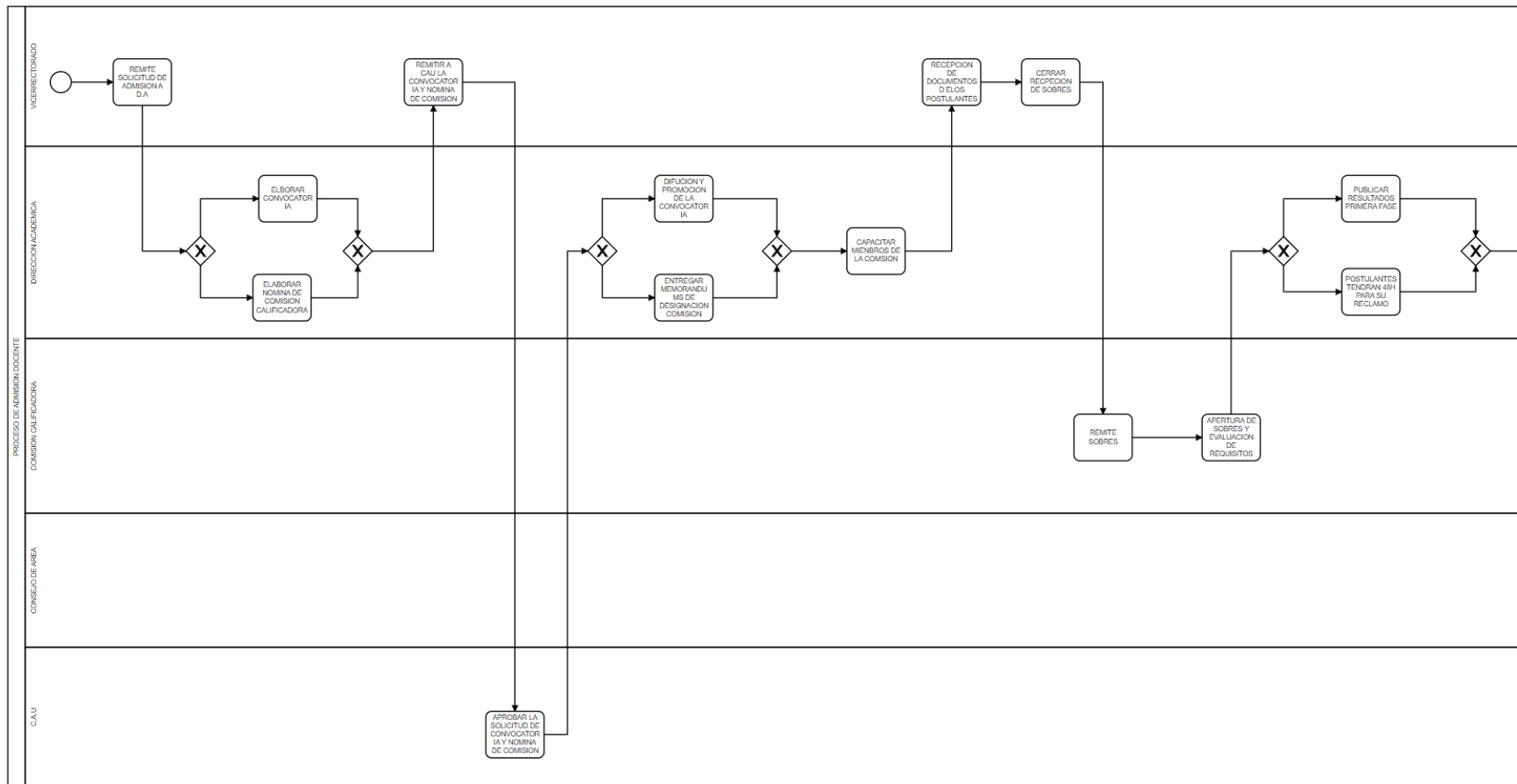
3.3.4. Modelado de los Procesos UPD

Figura 17 Modelado Actual del Escalafón Docente



Nota: Elaboración Propia

Figura 18 Propuesta Modelado del proceso de admisión docente



Nota: Elaboración Propia

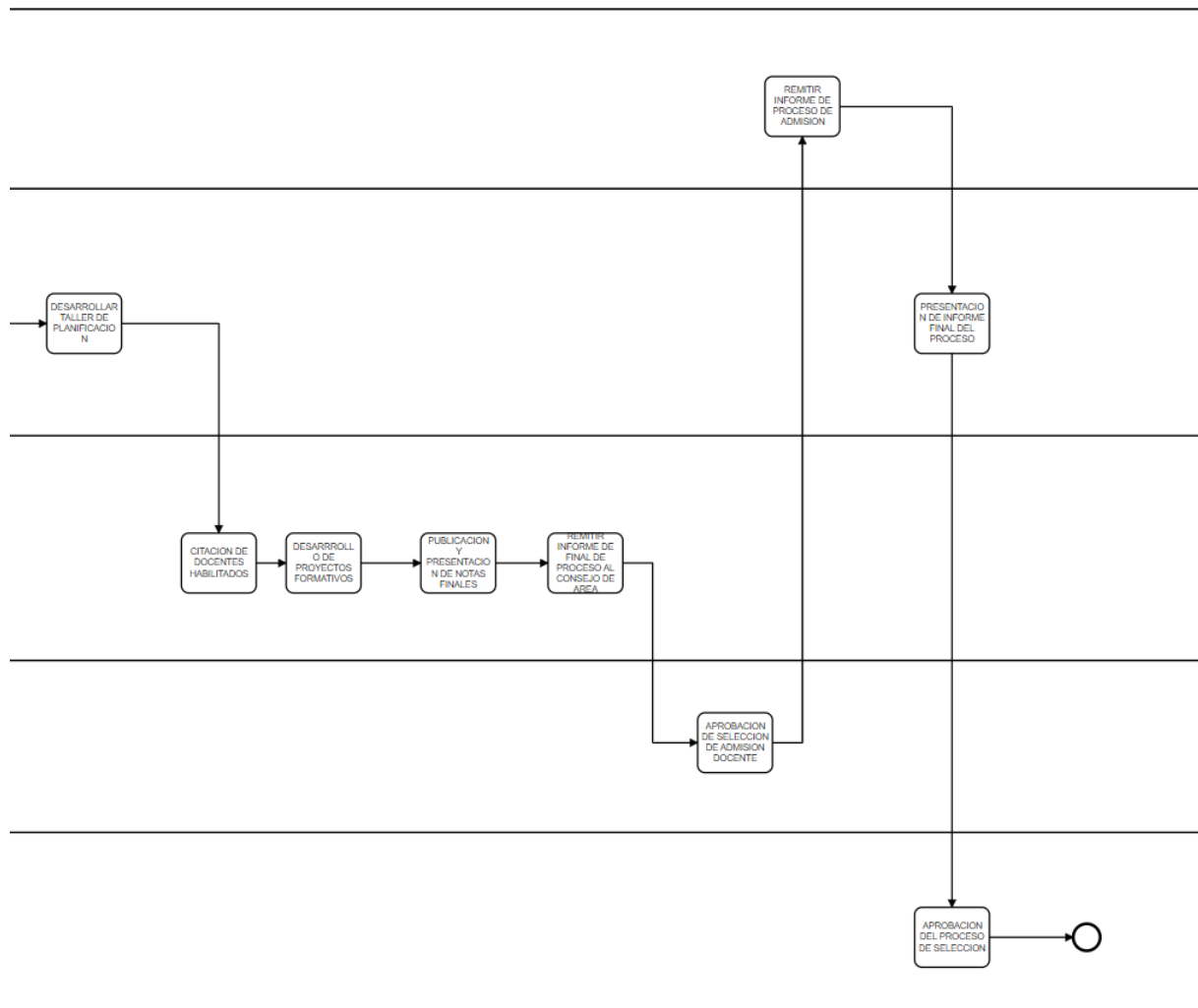
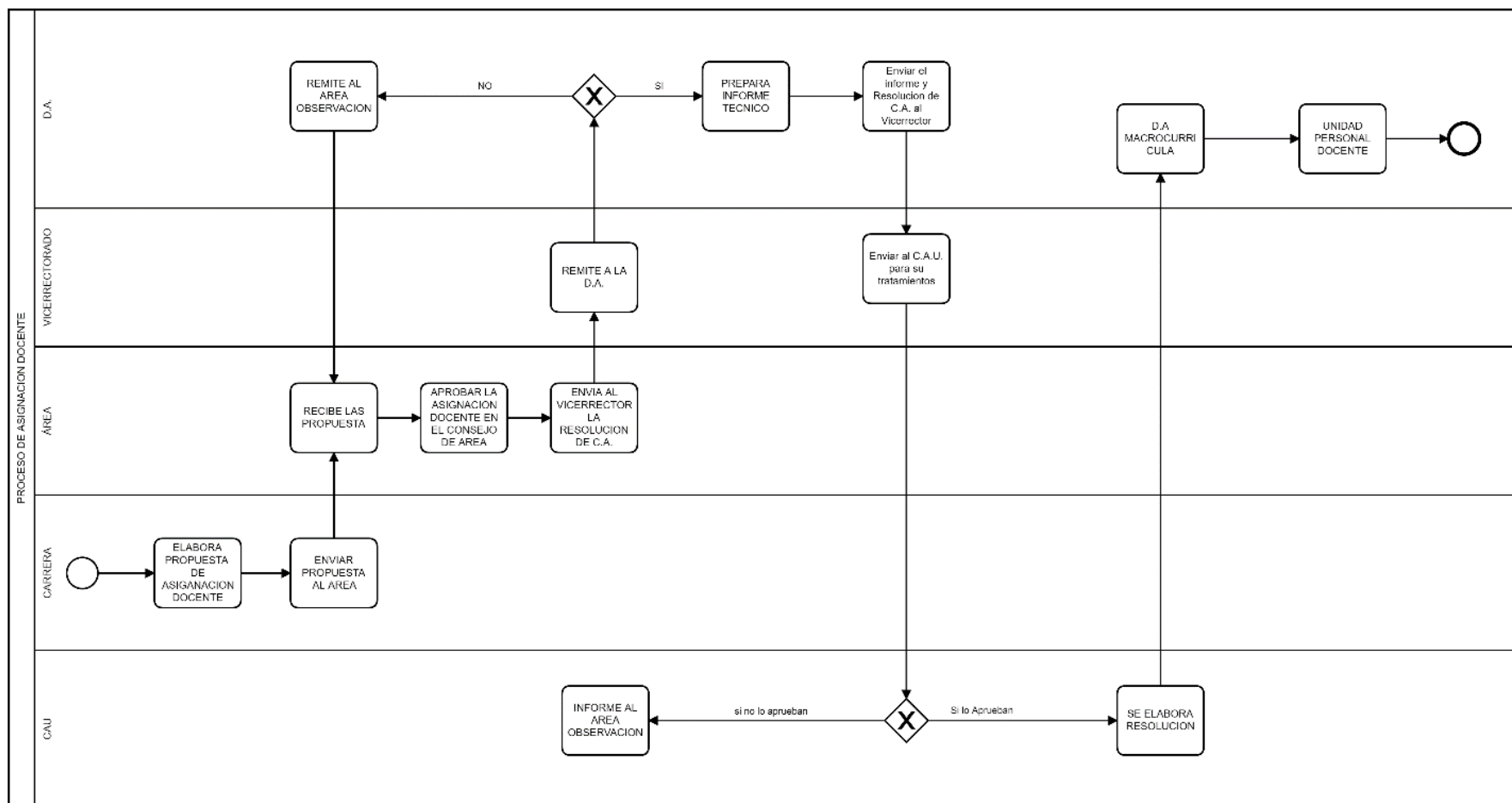
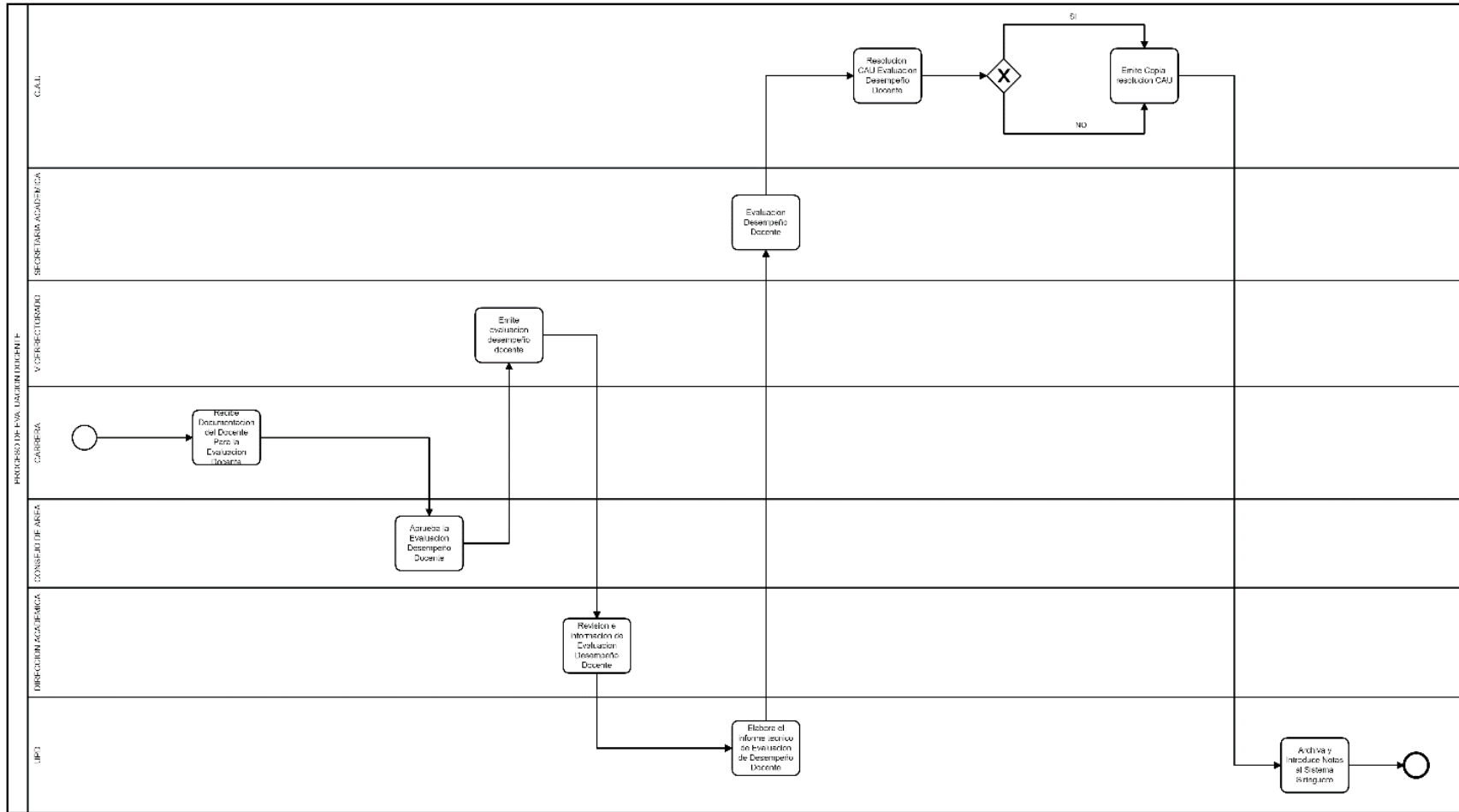


Figura 19 Propuesta Modelado del proceso de asignación docente



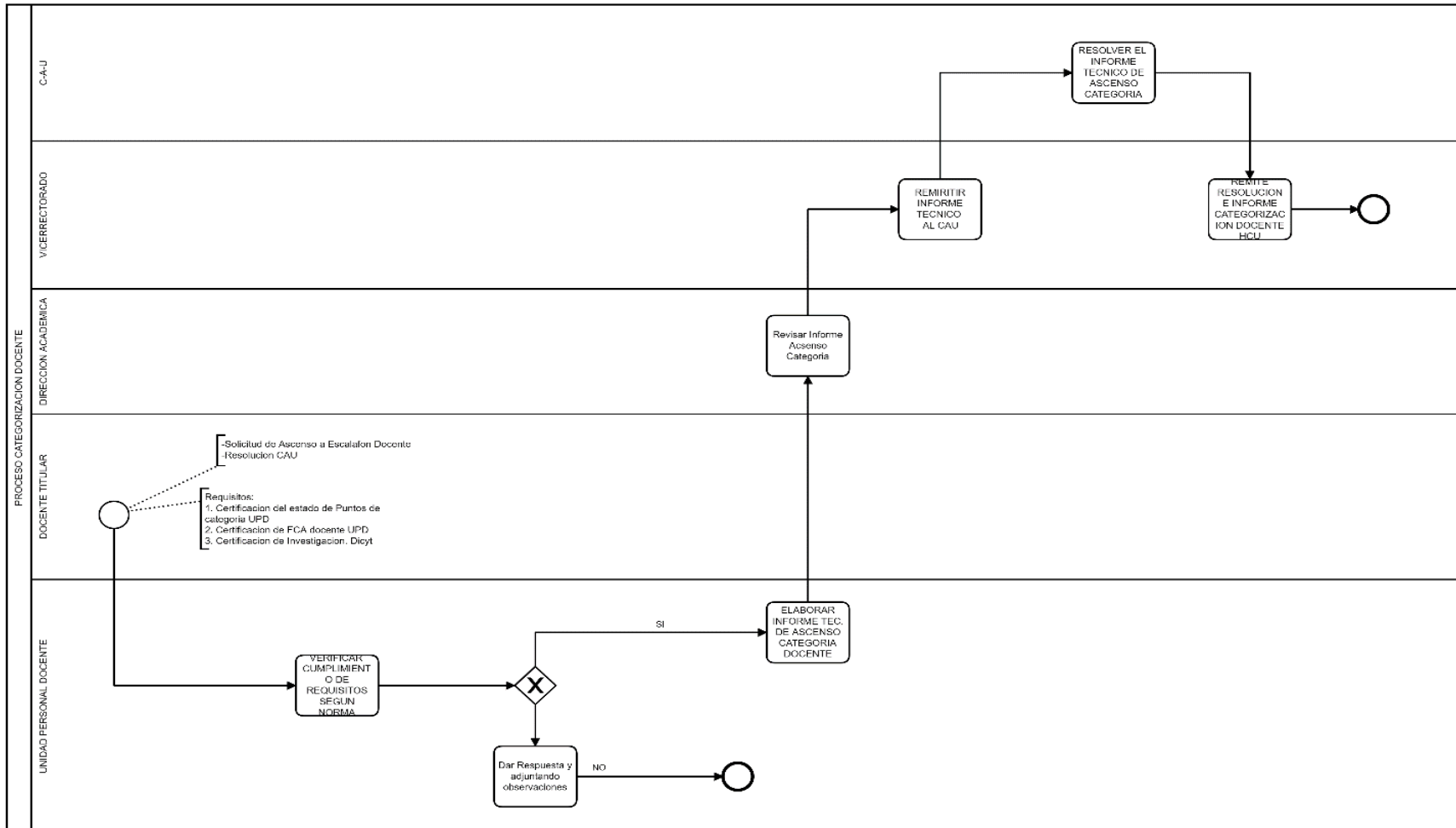
Nota: Elaboración Propia

Figura 20 Propuesta Modelado del proceso de evaluación docente



Nota: Elaboración Propia

Figura 21 Propuesta Modelado del proceso de categorización docente



Nota: Elaboración Propia

3.4. RESULTADOS DE LA PROPUESTA ELABORADO

La síntesis del presente proyecto de grado traduce la labor conjunta de todos los participantes de la dirección académica en este caso una de sus unidades que el de la unidad personal docente para obtener la versión inicial del SGC que se ha orientado a materializar los procesos de la Unidad Personal Docente de la DA relevantes que le permiten responder con capacidad objetiva y técnica a las necesidades y expectativas de la institución en el ámbito informático.

Como es todo SGC, los “Registro y evidencias” representan los resultados visibles y medibles que permiten instituir una cultura de indicadores y de mejora continua, al ser nuestro caso una propuesta de diseño inicial y nuevo, los registros son planteados de expectativas de conseguir, es decir metas por alcanzar dado que recién arranca el SGC, sin embargo, es factible visualizar los resultados al tenor de los objetivos planteados en el presente proyecto de grado.

Tomando en cuenta el diagnóstico realizado este proyecto de grado a obtenido los siguientes resultados:

Tabla 33 Tabla de Resultados Propuesta de SGC

Situación actual UPD	La mejor con la propuesta
No cuenta con procedimientos de los siguientes procesos: admisión, asignación, evaluación y categorización docente.	Cuenta con los 4 procedimientos de los 4 procesos
No cuenta con diagramas de flujos correspondientes de los procesos	Cuenta con los 4 flujos de admisión, asignación, evaluación y categorización docente.
Procesos no documentados	Procesos documentados en la gestión documental (Alfresco)
El personal no sabía cómo actuar ante un proceso.	Con la propuesta ya se tiene elaborado los procedimientos y haci actuar de acuerdo a procedimiento.
Sin instructivos elaborados ni documentados	Con instructivos documentados
Los tramites tardan 5 días o una semana en responder	Con la propuesta los tramites se realizará en responder en 3 días

Nota: Elaboración propia

Conforme a este resultado obtenido ya que la universidad amazónica de pando esta rumbo a la modernización universitaria y así esta propuesta del Sistema de Gestión de Calidad para la Unidad Personal Docente de la Dirección Académica sea de utilidad y de gran ayuda en los procesos.

Para concluir con los resultados se documentó la propuesta en el software libre Alfresco Se crea un sitio llamado “Sistema de Gestión de Calidad D.A ISO 9001:2015” como se observa en el **Anexo D**.

3.5. ELABORACION DEL PRESUPUESTO DE IMPLIMENTACION

Para la siguiente elaboración de un presupuesto de implementación del Sistema de gestión de Calidad en la dirección academia tomaremos en cuenta que la universidad san pedro implemento el SGC “*PRESUPUESTO DEL PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD SAN PEDRO*”

Tabla 34 Presupuesto de implementación SGC

Actividades	Subactividades	Costo (Bs)	Total
1.1.Elaboración del Proyecto del SGC	• Proyecto de Sistema de Gestión de calidad	1.500	1500
	• Equipos de computación e impresora.	8.000	8.000
1.2.Capacitación al personal responsable de cada proceso respecto a la cultura de calidad sobre las Norma ISO 9001: 2015	• Refrigerio y material de apoyo	300	300
1.3.Elaboración del diagnóstico de la calidad de los procesos	Diagnóstico de procesos	200	200
1.4.Determinación de la Objetivos de Calidad de la Institución.	Carpeta y papeles	100	100

1.5.Determinación de la política de la Calidad.	Carpeta y papeles	100	100
1.6.Determinación los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.	Carpeta y papeles	100	100
1.7.Elaboración del Manual del Calidad	Carpeta y papeles	100	100
1.8.Elaboración de procedimientos, reglamentos, formatos para cada uno de los procesos.	Escritorio y herramientas	800	800
1.9.Capacitación al personal responsable de cada proceso respecto a la cultura de calidad sobre las Norma ISO 9001: 2015.	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigerio • Material de capacitación 	300	300
1.10. Consultoría para el SGC	Tiempos honorarios	14.000	14.000
	Costo total		25.500Bs
			25.500Bs

Nota: Elaboración Propia

CAPITULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

El presente trabajo de grado llega a las siguientes conclusiones:

- Se ha elaborado el diagnóstico de la unidad personal docente de la dirección académica observando las dificultades y la insatisfacción del cliente, que no se cuenta con procesos documentados ni aprobado para que se pueda ejecutar los proceso.
- Se ha desarrollado el diseño de la propuesta del sistema de gestión de calidad considerando los alcances del presente proyecto de grado, enfocados al proceso de gestión académico docente y todos sus procedimientos e instructivos de acuerdo a como establece la norma iso 9001:2015.
- Se ha utilizado la herramienta Camunda modeler para Modelar los procesos donde se observa claramente el Flujo de Procesos e identificar las tareas, que involucran los procesos realizados.
- Se ha documento la propuesta del SGC en el software libre “Alfresco” de acuerdo a la estructura documental.
- Se ha elaborado el Presupuesto de implementación del sistema de gestión de calidad siendo la cifra de 25.500bs con referencia de otras universidades que ya tienen implementada un SGC.

4.2. RECOMENDACIONES

El siguiente trabajo de grado propone las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda lo antes posible la implementación de la propuesta ya que será beneficioso para el estamento docente y población general.

- Realizar evaluaciones a los usuarios para dar paso a observaciones o fallas respecto a los procesos académicos de esa forma, determinar la mejora continua si hay que realizar los cambios en los flujos de los procesos.

5. REFERENCIAS

- 9001:2015, I. (s.f.). *Comunidad ISM*. Obtenido de <https://www.comunidadism.es/10-cosas-a-saber-de-la-nueva-iso-9-0012015/>
- Camunda . (2022). Obtenido de https://docs-camunda-io.translate.google.com/docs/components/modeler/bpmn/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es-419&_x_tr_pto=sc
- CARDENAS, L. A. (2020). "*PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN BASADO*". HUANUCO, PERÚ. Obtenido de <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6266/TIS00102T83.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- CASTAÑEDA, H. M. (2018). *PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA NORMA*. COLOMBIA. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/16141/1/PROPUESTA%20DE%20UN%20SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20CALIDAD%20BAJO%20LA%20NORMA%20ISO%209001%20DE%202015%20PARA%20LA%20ASOCIACI%C3%93N%20D.pdf>
- colombia, U. C. (s.f.). *Universidad Cooperativa de Colombia*. Obtenido de <https://www.ucc.edu.co/sistema-gestion-integral/Paginas/sistema-gestion-calidad.aspx>
- Gestion-Calidad.com, A. (19 de 3 de 2016). *Gestión-Calidad.com*. Obtenido de <https://gestion-calidad.com/gestion-procesos>
- HENRIQUEZ, S. D. (2017). *Implementación de las normas ISO 9001:2008 para la*. Lima-Peru. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/323348974.pdf>
- LEON-RAMENTOL, D. C. (Noviembre de 2019). Primeros pasos para implementar un sistema de gestión de la calidad en la universidad médica. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000600748
- MATUTE, J. E. (Marzo de 2013). *MODELO DE SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA INSTITUCIONES DE EDUCACION UNIVERSITARIA*. Obtenido de <https://www.eumed.net/ce/2013/sistema-gestion-calidad-universidades.html>

- MEDWAVE*. (Mayo de 2011). Obtenido de <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5032#:~:text=La%20gesti%C3%B3n%20por%20procesos%20puede,mejora%20continua%20de%20los%20procesos.>
- MODELO ACADEMICO*. (2014). Pando. Obtenido de <file:///C:/Users/sanch/OneDrive/Documentos/TALLER%20GRADO%20I/DIRECCION%20ACADEMICA/2%20Documento%20Modelo%20Acad%C3%A9mico%20UAP%202014.pdf>
- MURILLO, J. E. (2019). *PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD*. GUAYAQUIL. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/47175/1/BINGQ-ISCE-19P97.pdf>
- Narvaez, L. F. (2016). *Diseño de un sistema de gestión de calidad con la norma iso 9001:2015 para el área de tecnologías de la información de la Universidad Politecnica Salesiana*. Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12043/1/UPS-CT005864.pdf>
- PIRAQUI, N. (2008). *Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial*. Bogota-Colombia.
- RAMIREZ, L. C. (2021). *Propuesta de un sistema de gestión de la calidad en el área de atención al usuario basada en la norma ISO 9001:2015, de la Dirección de Gestión Docente de la Universidad Continental*. HUANCAYO. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9757/4/IV_FIN_108_TI_Centeno_Portillo_2021.pdf
- SIDLE*. (28 de Marzo de 2022). Obtenido de <https://www.sydle.com/es/blog/mapeo-de-procesos-604f5d8a2dbf0411f262a3a2/>
- SIDLE*. (2022). *Mapeo de procesos: ¿cómo mapear utilizando 6 técnicas?* Obtenido de <https://www.sydle.com/es/blog/mapeo-de-procesos-604f5d8a2dbf0411f262a3a2/>
- SYDLE*. (31 de 3 de 2022). Obtenido de <https://www.sydle.com/es/blog/que-es-optimizacion-de-procesos-6126ac39b060f57604039a57/>
- SYDLE*. (20 de 4 de 2022). Obtenido de <https://www.sydle.com/es/blog/automatizacion-de-procesos-6070ae4c9b901904c4349dcb/>

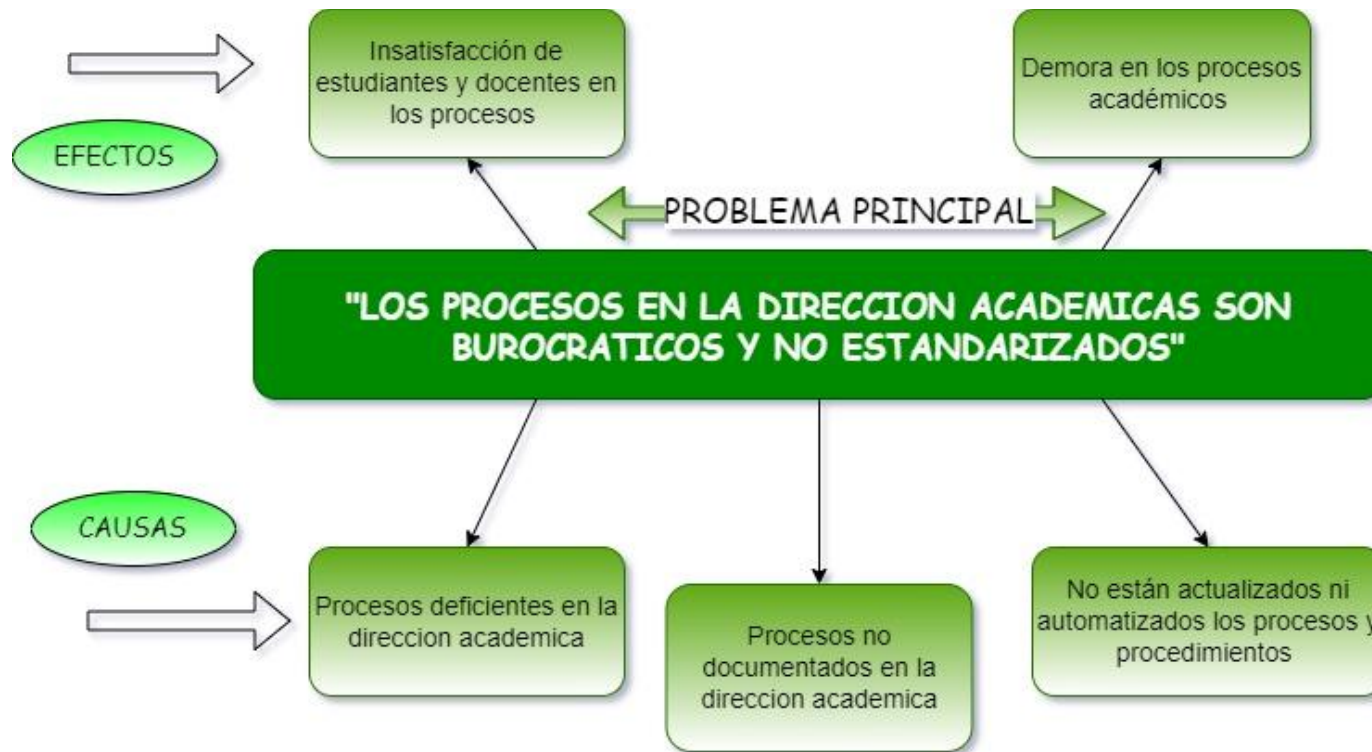
TIQAL. (27 de noviembre de 2017). Obtenido de <https://www.tiqal.com/norma-iso-9001-implementation/>

Valadez, J. O. (31 de enero de 2014). Obtenido de <https://josueolivaresvaladez.wordpress.com/2014/01/31/que-es-un-sistema-de-gestion-de-calidad/>

6. ANEXOS

ANEXO A: Árbol de Problema

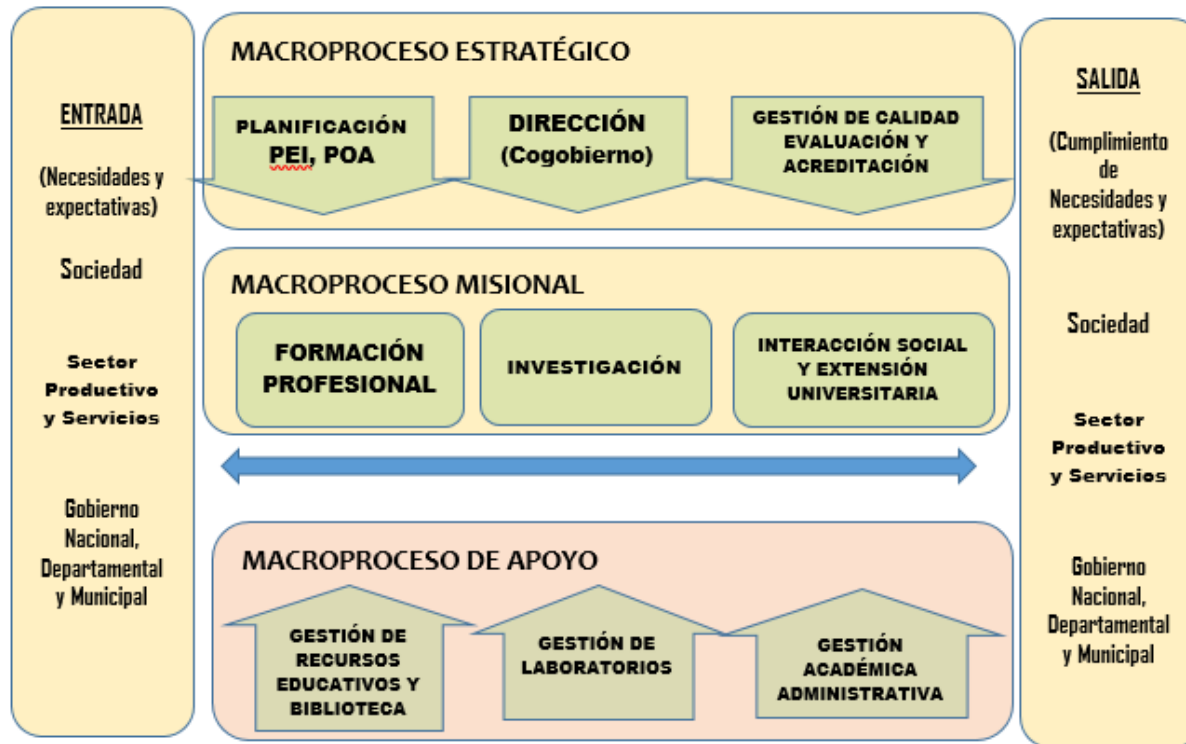
Figura 22 Árbol de Problemas del proyecto de grado



Nota: Elaboración propia

ANEXO B: Mapa de proceso UAP

Figura 23 Esquema del modelo de gestión de procesos académicos UAP



Nota: Elaboración del MSc. Lic. Humberto Fernández Calle

ANEXO C: Formato de Encuesta

Figura 24 Formato de Encuesta



Universidad Amazónica de Pando
Vicerrectorado
DIRECCION ACADEMICA

ENCUESTA			
Nombre Completo		Fecha de Encuesta	
Responsable y/o jefe		Unidad	
OBJETIVO: El objetivo de esta encuesta es realizar un Diagnóstico actual de los procesos.			

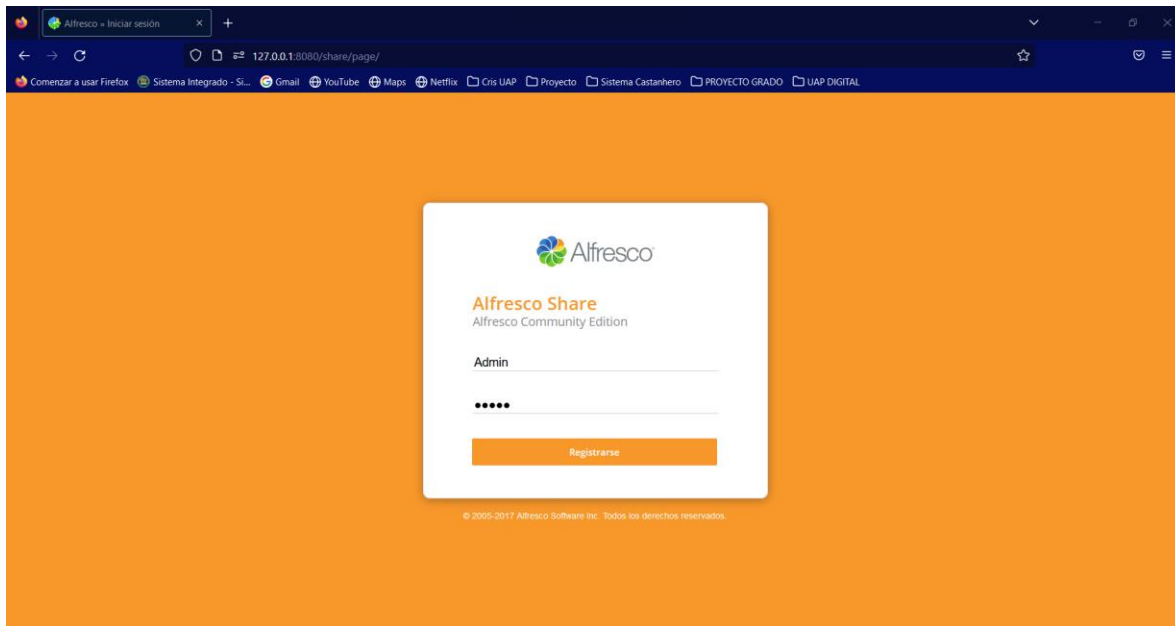
PRGUNTAS CERRADAS

- ¿Usted conoce que es el Sistema de Gestión de Calidad?
a) SI b) NO
- ¿La Unidad ha establecido, documentado e implementado un Sistema Gestión de Calidad (SGC)?
a) SI b) NO
- ¿Los procesos que realizan en la Unidad están Automatizados?
a) SI b) NO c) Algunos
- ¿Qué tiempo demora en realizarse un proceso o un trámite académico?
a) 8h b) 24h c) 48h d) 72h e) Ninguno
- ¿Cuáles son las dificultades y contratiempos que ha identificado en los procesos o tramites que realiza usted como administrativo?
a) Retardación b) Falta de capacitación c) Burocracia d) No sabe
- ¿Cuentan con procedimientos documentados como ser: flujos, formatos, formularios, flujos, planes etc.?
a) SI b) NO
- ¿Cuántas veces se realizan reuniones para hablar de los procesos de la unidad?
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5 f) Ninguno

Nota. Elaboración Propia

ANEXO D: Documentado en el Software libre Alfresco

Alfresco un gestor documental donde se puede almacenar documentas cuales se puede editar descarga etc. se da como una propuesta



ANEXOD1: Inicio de sección como administrador

