

**PLAN DE MEJORAMIENTO PARA PERFECCIONAR EL PROCESO INTERNO DE
EXPEDICIÓN DEL “PAZ Y SALVO” PARA LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO
EN UNA IES AERONÁUTICA**

DIANA VALENTINA ALBARRACÍN BOCANEGRA

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Bogotá
Noviembre de 2022**

**PLAN DE MEJORAMIENTO PARA PERFECCIONAR EL PROCESO INTERNO DE
EXPEDICIÓN DEL “PAZ Y SALVO” PARA LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO
EN UNA IES AERONÁUTICA**

DIANA VALENTINA ALBARRACÍN BOCANEGRA

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Administrador de
Empresas**

**Director
FERNANDO ALONSO OJEDA CASTRO
Economista**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Bogotá
22 de noviembre 2022**

Nota de aceptación

Evaluador

Ciudad, fecha de sustentación (con día de mes de año).

Dedicatoria

Le dedico el resultado de este proyecto a mi mamá, que es mi ejemplo de superación. A quien me ha enseñado a ser la mujer que soy hoy, mis principios, mis valores y mi perseverancia para seguir adelante, superar todos los obstáculos y culminar una meta más.

Diana Valentina Albarracín Bocanegra

Agradecimientos

A Dios nuestro creador, porque ha puesto en mí el espíritu de Él para seguir adelante en este camino lleno de dificultades para superar todo lo que se interpuso en mi camino; sin Él nada soy.

Al profesor Fernando Ojeda que desde el inicio de mi camino académico me motivo a que cada día mis deseos por mi carrera fueran mayores, más fuertes que las decepciones y a incluir la calidad en todos los aspectos de la vida.

Y al Ingeniero Hernando Murcia, que permitió que desarrollará mis capacidades en el Politécnico ICAFT para culminar mi trabajo de grado.

Contenido

Contenido.....	6
Lista de figuras	9
Lista de tablas	11
Lista de anexos.....	11
Resumen.....	13
Abstract.....	14
INTRODUCCIÓN	15
Presentación del trabajo de grado	16
Planteamiento del problema.....	16
Descripción de la situación problema.....	18
Pregunta problema.....	22
Alcance	22
Justificación.....	24
Objetivos.....	22
Objetivo general.....	22
Objetivos específicos.....	23
Marco conceptual.....	26
Diseño metodológico	28
Tipo de investigación.....	29

Población y muestra.....	30
Procedimiento.....	31
Instrumentos de recolección de información.....	32
Técnicas de análisis de datos.....	32
Análisis de datos.....	33
Soluciones y estrategias a desarrollar.....	46
Flujograma.....	46
Repetición de procesos en las áreas.....	48
Matriz de procesos.....	49
Matriz PCI.....	54
Análisis matriz PCI.....	55
Indicadores de gestión.....	57
Análisis cuantificable del gasto en el proceso actual.....	57
Matriz DOFA ampliada.....	60
Generación del flujograma resultantes.....	63
Modificaciones y análisis resultante.....	65
Análisis cuantificable del flujograma resultante.....	67
Consideraciones éticas.....	70
Conclusiones.....	72
Limitaciones.....	73
Bibliografía.....	74

Anexos.....	76
Anexo 1.....	76
Anexo 2.....	76
Anexo 3.....	77

Lista de figuras

Figura 1. Árbol de problemas	17
Figura 2. Árbol de objetivos.....	25
Figura 3. Datos encuesta	33
Figura 4. Datos encuesta	34
Figura 5. Datos encuesta.....	35
Figura 6. Datos encuesta.....	36
Figura 7. Datos encuesta.....	37
Figura 8. Datos encuesta.....	38
Figura 9. Datos encuesta.....	39
Figura 10. Datos encuesta.....	40
Figura 11. Datos encuesta.....	41
Figura 12. Datos encuesta.....	42
Figura 13. Datos encuesta.....	43
Figura 14. Datos encuesta.....	44
Figura 15. Datos encuesta.....	45
Figura 16. Flujograma.....	47
Figura 17. Gasto total del área de Registro y Control.....	58
Figura 18. Gasto total del área Académica.....	58
Figura 19. Gasto total del área Financiera.....	59

Figura 20. Gasto total del área de Bilingüismo.....	60
Figura 21. Flujograma resultante.....	64
Figura 22. Gasto resultante de la restructuración del área de Registro y Control.....	67
Figura 23. Gasto resultante de la restructuración del área Académica.....	68
Figura 24. Gasto resultante de la restructuración del área Financiera.....	68

Lista de tablas

Tabla 1. Matriz de procesos.....	50
Tabla 2. Matriz PCI.....	55
Tabla 3. DOFA ampliada	61
Tabla 4. Matriz de procesos resultante.....	66

Lista de anexos

Anexo 1. Ficha técnica Podcast.....	76
Anexo 2. Ficha técnica encuestas	76
Anexo 3. Encuestas.....	77

Resumen

TÍTULO: PLAN DE MEJORAMIENTO PARA PERFECCIONAR EL PROCESO INTERNO DE EXPEDICIÓN DEL “PAZ Y SALVO” PARA LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO EN UNA IES AERONÁUTICA.

El plan de mejoramiento en la Institución el Politécnico ICAFT, tiene como objetivo eliminar los micro-procesos donde existe una repetición innecesaria en las tareas que llevan las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo en la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución. Se busca, ser más eficientes en el back office asociado directamente al proceso, reduciendo desperdicios de insumos, desgaste laboral y aumentando la productividad de los colaboradores, incremento el valor agregado ofrecido a los estudiantes de forma rápida y bajo las mejores condiciones que rodean en la empresa este paso final para el estudiante.

Las herramientas que permitieron identificar y plasmar detalladamente la problemática fueron: flujograma del proceso, matriz de procesos, matriz PCI y matriz DOFA ampliada a nivel interno, las cuales mostraron visualmente la duplicidad de actividades del proceso y generaron una reestructuración en el flujograma, dando como resultado un proceso más productivo.

Diana Valentina Albarracín Bocanegra.

Palabras clave: Educación superior, duplicidad de procesos, optimización de tiempo.

Abstract

TITLE: IMPROVEMENT PLAN TO IMPROVE THE INTERNAL PROCESS OF ISSUANCE OF THE "PAZ Y SALVO" FOR UNDERGRADUATE STUDENTS IN AN AERONAUTICAL IES.

The improvement plan in the Institution, aims to eliminate micro-processes where there is unnecessary repetition in the tasks carried out by the areas of Registration and control, Academic, Financial and Bilingualism in the issuance of "peace and safe" for undergraduate students at the Institution. With the purpose of improving the back office of the process, reducing waste of supplies, work wear and increasing the productivity of the collaborators, also being reflected in the front office, that is, increasing the effectiveness of the response for the students.

The tools that made it possible to identify and capture the problem in detail were: process flowchart, process matrix, PCI matrix and DOFA matrix expanded internally, which visually showed the duplicity of process activities and generated a restructuring in the flowchart, giving as result in a more productive process.

Diana Valentina Albarracín Bocanegra.

Keyword: Higher education, duplicity of processes, optimization of time.

Introducción

El presente documento consistió en realizar una propuesta de mejoramiento en los procesos que se venían llevando en la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado que han cursado y aprobado todas las asignaturas de su plan de estudios y que serán futuros egresados del Politécnico ICAFT. El objetivo de estudio de este documento es la optimización del uso del tiempo, es decir realizar una tarea o proceso de manera efectiva, en el menor tiempo posible y que esto dé como resultado el incremento de la productividad, asociado al proceso de expedición del “paz y salvo” de los futuros graduandos en Pregrado de la Institución.

En el primer capítulo vamos a encontrar información general de la Institución, el planteamiento de la problemática del proyecto, donde se describe la situación problema que se presenta actualmente en la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución, se plantea una pregunta problema a la cual se da solución, se crearon objetivos alcanzables que permitan solucionar la problemática.

El diseño metodológico, se realizó inicialmente a partir de una reunión con el rector de la Institución, el cual describió el proceso actual, de esa reunión se sacaron las preguntas que se utilizaron en la encuesta, que se les realizó a los coordinadores de las áreas involucradas. Posterior al análisis de los datos obtenidos de las encuestas, se realiza el flujograma, que permite conocer visualmente todo el proceso, identificando la repetición de las actividades en el proceso. Esa información se utilizó para realizar la matriz de procesos, donde se identificó el tiempo que utilizaba cada área en el proceso.

Con la información que se recolecto anteriormente, se realizarán las matrices PCI y DOFA ampliada, que permitió identificar las fortalezas y debilidades internas con las que contaba el proceso, se realizó un análisis cuantitativo que permitió conocer cuánto dinero está gastando la Institución en la repetición de las actividades. Con toda la información descrita anteriormente, se generó un flujograma resultante de eliminar las actividades repetidas con las que contaba el proceso actual, realizando un análisis cuantitativo del posible dinero y tiempo que la Institución implementaría ejecutando este nuevo flujograma, permitiéndole a la Institución tener un proceso más productivo y sin desperdicios en los tiempos de ejecución. Para finalizar, se plantearon unas conclusiones en relación al proceso que llevo construir el presente documento.

1 Presentación del Trabajo de Grado;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

El Politécnico ICAFT, es una institución de educación superior privada que se dedica a la formación de personas apasionadas por el transporte terrestre y aéreo, cuenta con programas de pregrado, actualización de cursos y diplomados. Adicionalmente, tiene diferentes áreas como Académica, Financiera, Recursos Humanos, Educación Continua, entre otras.

El Politécnico ICAFT, fundado en 1987 bajo el esquema de universidad-empresarial con la denominación de Corporación Instituto Colombo-Alemán para la Formación Tecnológica - ICAFT. El 6 de junio del 2014, se reestructuró la organización con la Reforma Estatutaria, la cual se presentó ante el Ministerio de Educación y fue aprobada mediante la Resolución No. 9824, donde pasó a denominarse la Institución como Politécnico ICAF. A partir de ese momento se empezó a trabajar en los programas y en el 2016 sale la resolución aprobatoria para los programas Técnico Profesional en Servicio a Bordo, Tecnología en Gestión Aeronáutica, Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico.

Se consolidó como una Institución privada, sin ánimo de lucro y con carácter académico de Institución Tecnológica, facultada por el Estado para ofrecer programas académicos de pregrado en la modalidad Técnica Profesional y Tecnológica. Actualmente, no solo ofrece programas de pregrado, sino también cursos de actualización y diplomados. (Politécnico ICAFT, 2014).

Toda la información de este plan de mejoramiento va a ser aportada por la Institución y aprovechando la experiencia de la investigadora, como uno de los empleados del Politécnico ICAFT.

1.1 Planteamiento del problema

El Politécnico ICAFT, es una Institución de educación superior con 8 años de experiencia en la formación de entusiastas del transporte terrestre y aéreo, ofreciendo pregrados, cursos de formación y diplomados.

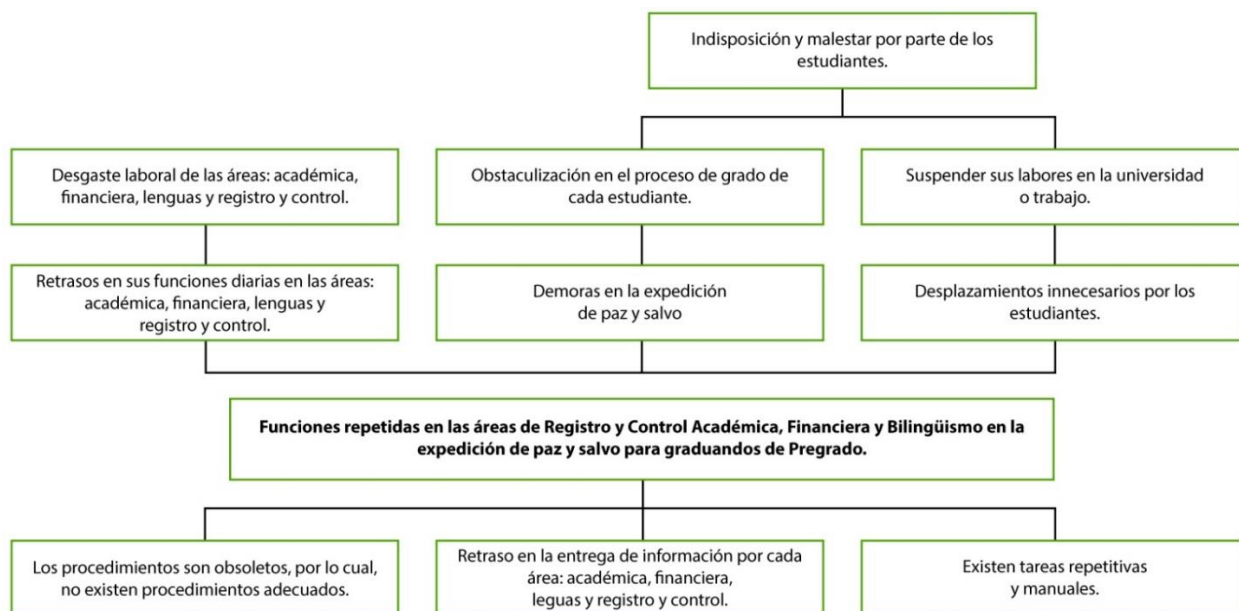
Además, cuenta con diversas áreas, donde se realizan labores administrativas como: el área Académica, el área Financiera, el área de Recursos Humanos, el área de Bilingüismo, el área de Registro y Control, entre otras. Cada una de estas áreas, tienen diferentes procesos que permiten el buen funcionamiento de la Institución.

Uno de los procesos que lleva el área de Registro y Control es la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes del Politécnico ICAFT. Este documento institucional permite conocer el estado académico y financiero de los estudiantes, es uno de los requisitos que permite que los estudiantes se gradúen. En este proceso, se identificó que existe una duplicidad de funciones con las áreas involucradas (Financiera, Académica y Bilingüismo) en la expedición del documento.

Entre otros problemas, ocasiona en el en el back office de la Institución demoras en las respuestas de otros procesos y en el front office, tiempo de espera prolongado en que los clientes finales los estudiantes reciban su “paz y salvo”.

Figura 1.

Árbol de problemas del proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.



Fuente: Elaborado por la autora, basado en datos obtenidos del planteamiento del problema.

1.1.1 Descripción de la situación problema

En la Institución realizan ceremonias de graduación dos veces al año y en el proceso que realizan las áreas de Registro y Control, Financiera, Académica y Bilingüismo en la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes, se evidenció que existe una duplicación del proceso en cada área al realizar la verificación de la información en diferentes momentos del proceso para determinar si el estudiante, se encuentran a paz y salvo con la Institución.

El proceso descrito a continuación, se viene manejando desde el año 2017, donde las diferentes áreas involucradas integran todos los datos e información de los estudiantes para dar el visto bueno a los “paz y salvo” de cada uno.

El área de Registro y Control cuenta con cinco momentos para la expedición del “paz y salvo”, el primero: cuando Registro y Control ingresa a la plataforma académica y realiza la verificación de cada estudiante; si cursó y aprobó todas las asignaturas, si cuenta con toda la documentación requerida, como: cédula legible en tamaño 150, acta y diploma de bachiller, resultados de la prueba saber 11, fotografía del estudiante en fondo azul o blanco, certificado de afiliación de la EPS, firma del contrato de matrícula, de ser un estudiante de transferencia externa debe tener el acta de reconocimiento de saberes, el certificado de notas y buena conducta de la IES de origen, certificado de asistencia al examen ICFES TyT y si cuenta con todos los pagos de matrícula aprobados por el área Financiera.

De esta verificación inicial se van descartando estudiantes que no cuenten con lo antes mencionado; con los estudiantes que no cuentan con la documentación completa, se les informa vía correo electrónico la documentación que tienen pendiente para que ellos en las semanas siguientes se encarguen de reunir los documentos para que puedan continuar con el proceso de expedición de “paz y salvo”.

El segundo momento, cuando Registro y Control, crea una base de datos mediante un Excel institucional con todos los estudiantes de los cuales se realizó la primera verificación y cuentan con todos sus documentos y asignaturas aprobadas, esta base de datos se comparte mediante el correo electrónico a cada área (académica, financiera, bilingüismo), donde ellos colocan en la base de datos del Excel institucional al lado de cada nombre de los estudiantes “aprobado” o “no

aprobado”, de acuerdo con la información interna de cada área; por ejemplo, el área Académica, revisa en la plataforma académica en el perfil de cada estudiante si cursaron y aprobaron todas las asignaturas del plan de estudios de cada estudiante. Acto seguido, el área Financiera revisa si los pagos de matrícula de cada estudiante ingresaron a la cuenta bancaria institucional, el área de Bilingüismo, revisa en la plataforma académica en el perfil de cada estudiante si cursaron y aprobaron los cuatro niveles de inglés.

Posterior a la revisión de cada una de las áreas (Académica, Financiera, Bilingüismo), ellas se encargan de enviar la base de datos-Excel institucional con el “aprobado” o “no aprobado” de los estudiantes al área de Registro y Control.

Registro y Control, revisa la información y saca de la base de datos del Excel institucional a los que no cumplen con todos los requerimientos ya mencionados con anterioridad, según la información que le suministran las áreas: académica, financiera, bilingüismo.

El tercer momento, Registro y Control, cita a los estudiantes individualmente por medio de la plataforma TEAMS y les explica su situación; si se encuentran a “paz y salvo”, les informa que día y hora deben asistir a la Institución para que hagan firmar el “paz y salvo” por cada área y si no se encuentran, se les informa que tienen pendiente, este proceso que Registro y Control, realiza con los estudiantes pertenece al área del “front office”.

Cuarto momento, con la base de datos creada, se utiliza la función “combinación de correspondencia” en la base de datos-Excel institucional, se imprimen los “paz y salvos” con la información del estudiante, se recibe al estudiante y se le hace entrega del “paz y salvo”. De acuerdo con un horario previamente establecido por las áreas involucradas, el estudiante asiste a la oficina de cada área para la firma de “paz y salvo”.

Quinto momento, los estudiantes se acercan a la oficina de Registro y Control, le entregan el “paz y salvos” ya firmado por las áreas, los escanea, los carga a la plataforma y los archiva en las carpetas físicas y digitales ubicadas en el correo electrónico.

Según lo mencionado anteriormente, Registro y Control tiene procesos y funciones repetidas en el momento uno, dos y cinco, estos procesos pertenecen al “back office” en los procesos de pregrado de la Institución.

Esto no solo le pasa al área de Registro y Control, las áreas Académica, Financiera y de Bilingüismo, también tienen funciones repetidas en dos momentos: primer momento, cuando Registro y Control comparte la base de datos y cada área, revisa la información interna y da el “aprobado” o “no aprobado” a cada estudiante y el segundo momento, cuando reciben a cada estudiante en sus oficinas, verifican nuevamente su información y colocan su visto bueno en el “paz y salvo”.

A continuación, se describe el proceso que llevan las áreas de Financiera, Académica y Bilingüismo en la expedición de “paz y salvo”: El área Financiera, Académica y Bilingüismo, reciben la solicitud por parte de Registro y Control, de realizar la verificación de información sobre los estudiantes adjuntos en la base de datos del Excel-institucional, cada área revisa en sus bases de datos internas la información solicitada por el área de Registro y Control: si aprobó todas las asignaturas, si legalizó todos sus pagos de matrícula, aprobó los niveles básicos y técnicos de inglés y todos los documentos mencionados con anterioridad.

De acuerdo a la información verificada, marcan en la base de datos del “Excel institucional” de los estudiantes como “aprobado” o “no aprobado” y le informan al área de Registro y Control las horas y días en los que pueden reunirse con cada estudiante para firmar el “paz y salvo”. De acuerdo a las horas establecidas, se reúnen con cada estudiante para la aprobación del “paz y salvo” por área ya mencionada. Finalmente, cuando ingresa el estudiante a la oficina de cada área (Financiera, Académica y Bilingüismo), se realiza una verificación con el estudiante y proceden a darle el visto bueno.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se observa esa duplicación del proceso, esta posiblemente es una de las problemáticas, puesto que el área de Registro y Control realiza el proceso inicial de verificación de toda la información de cada estudiante y las áreas Académica, Financiera y Bilingüismo realizan nuevamente el mismo proceso.

Esto ocasionándoles duplicar su carga laboral, existiendo un desperdicio de recursos detectado en horas dedicadas a esta doble labor y recursos usados, lo cual genera un costo a la entidad educativa,

registrado en horas de trabajo por parte de los funcionarios de la Institución que no se dedican a otras labores- procesos, que a continuación serán descritos.

En los meses donde se lleva a cabo la expedición del “paz y salvo” para estudiantes, las áreas implicadas se encuentran cumpliendo con otros procesos; en Registro y Control, recepción de documentación, asignación citas para carnetización, creación de usuarios en la plataforma académica, creación de correos institucionales, citas de inducción para estudiantes nuevos, asignar citas para estudiantes de reintegro.

El área Académica, realiza entrevistas a los estudiantes nuevos, programar horarios académicos para los estudiantes, realiza estudios de homologación para estudiantes de transferencia, asignar carga académica para docentes.

Lo mismo sucede con el área Financiera y Bilingüismo, cuando se inicia el proceso de expedición de “paz y salvo” para futuros graduandos, se encuentran cumpliendo con un sin fin de tareas, dentro del área financiera como: arqueo de caja cada mes, aportes de seguridad social mensualmente, revisar los estados financieros cada mes. En el área de Bilingüismo, tareas como: organizar la estructura de los cursos de inglés en la plataforma Dexway, activar licencias para el funcionamiento de la plataforma de inglés y asignar contenidos de la plataforma virtual, Organizar la estructura de los cursos de inglés en la plataforma, entre otros procesos de inicio y finalización del periodo académico.

Por lo anterior, se considera pertinente proponerle a la Institución un plan de mejoramiento, sistematizando y digitalizando todo el proceso en la expedición del “paz y salvo” de los estudiantes, pero sin duplicar las funciones como anteriormente se evidencia, puesto que la digitalización no garantiza que se deje de cometer el error, podría simplemente trasladarse el error a otra área y recargando el uso de estos medios tecnológicos, de los que dispone la Institución.

Realizar un plan de mejoramiento en la Institución, permite eliminar, mejorar y crear otras funciones en las diferentes áreas y se obtendrían diferentes beneficios, como: optimización de los tiempos que gastan las áreas en la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes y el estudiante, podrá realizar el proceso desde la virtualidad.

1.1.2 Pregunta problema

¿Cómo se obtiene un plan de mejoramiento en la Institución asociado al proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado encuentran en el proceso final para graduarse?

Posterior al análisis contante registrado en este documento y después de identificar las tareas repetitivas con las que contaba el proceso de expedición de “paz y salvo” se plantea una restructuración del flujograma, eliminando todos los micro-procesos que contaban con una duplicidad en las áreas, mejorando no solo la productividad, sino eliminando el gasto innecesario en el tiempo implementado y el costo que le genera a la Institución llevar el proceso con la repetición de verificación de la información.

1.2 Alcance

El estudio cubre las áreas involucradas en el proceso con toda la información recopilada en el proceso de expedición del “paz y salvo” de aquellos que cursaron y aprobaron todas las asignaturas de su programa académico y cuentan con todos los prerrequisitos para obtener su título académico en la Institución. Se realiza un Plan de Mejoramiento, que logre evitar la duplicidad de las funciones en las diferentes áreas (Académica, Financiera, Bilingüismo y Registro y Control) en la expedición del “paz y salvo”.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Formular un plan de mejoramiento que permita evitar la duplicidad de funciones en áreas y requisitos para el proceso de expedición del “paz y salvo”, de los estudiantes de Pregrado que cursaron y aprobaron todas las asignaturas del plan de estudios en la Institución.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Documentar el proceso de expedición de “paz y salvo” para estudiantes que aprobaron todas las asignaturas del plan de estudios y cuentan con todos los prerrequisitos para ser egresados de la Institución.

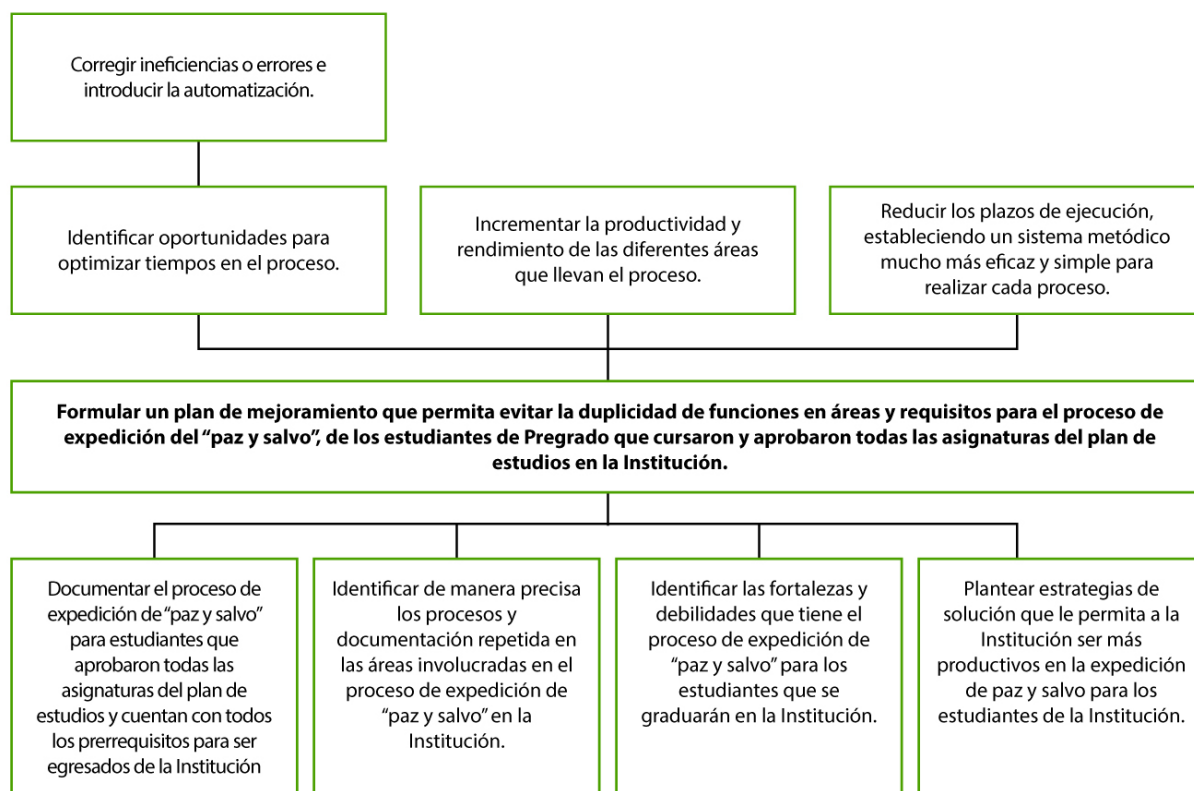
2. Describir de manera precisa los procesos y documentación repetida en las áreas involucradas en el proceso de expedición de “paz y salvo” en la Institución.

3. . Identificar las fortalezas y debilidades que tiene el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes que se graduarán en la Institución.

4. Crear estrategias de solución que le permita a la Institución ser más productivos en la expedición de paz y salvo para los estudiantes de la Institución.

Figura 2.

Árbol de objetivos del proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.



Fuente: Elaborado por la autora, basado en datos obtenidos del planteamiento de los objetivos.

1.4 Justificación

Dado el problema que se presenta en los micro-procesos de las diferentes áreas, asociados a la expedición del “paz y salvo” de los estudiantes que desean obtener su título académico en la Institución, se propondrá un Plan de Mejoramiento teniendo en cuenta las falencias que se están presentando en las diferentes áreas.

Para ello se realizó un diagnóstico en el proceso que realiza cada área en la expedición del documento objeto de estudio, se buscaron metodologías administrativas, que permitirán identificar los procedimientos que necesitan ser ajustados y posibles soluciones que sirvieran como guía para evitar la duplicidad.

Posteriormente, se plantearon los objetivos que permitirían darle solución a la problemática y la explicación de la metodología que se utilizó, la cual fue descriptiva y analítica con el fin de exponer datos históricos y mostrarlos de una manera que facilite la comprensión del estado actual y pasado de la Institución. A través del análisis del proceso que se está llevando en la expedición de “paz y salvo” en la Institución se podrá determinar oportunidades de mejora.

La Institución presenta varias falencias en el proceso de expedición de “paz y salvo”, tales como demoras en la respuesta a los estudiantes, alta carga laboral al existir duplicidad en los micro-procesos, desplazamiento de los estudiantes a la Institución cuando se encuentran trabajando en otras ciudades para recoger el “paz y salvo”. Por el desgaste de la Institución en los reprocesos en la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes, se presume que los egresados pueden llevarse una imagen ineficiente de los procesos administrativos, ocasionando que no recomienden la Institución.

Por lo tanto, mediante el análisis de las diferentes matrices como de procesos, PCI, DOFA ampliada a nivel interno, se logró llegar al reconocimiento puntual de los miro-procesos que deben ser reevaluados y mejorados, se busca brindarle a la Institución las herramientas para poder optimizar el proceso de expedición de “paz y salvo” con el fin de aumentar la productividad en la Institución y que los estudiantes queden satisfechos con el servicio.

2 Marco Conceptual

De acuerdo con la problemática abordada a lo largo del trabajo es preciso afirmar que se propondrá a la Institución realizar un plan de mejoramiento, que “es el resultado de un conjunto de procedimientos, acciones y metas diseñadas y orientadas de manera planeada, organizada y sistemática desde las instituciones”. (MEN, 2004, P.1), con el fin de proponer una posible solución a la duplicación de procesos que actualmente existen en las diferentes áreas con la búsqueda de información de los estudiantes para la expedición del “paz y salvo”. Así mismo, optimizar el tiempo y la gestión de los procesos actuales, incrementando la productividad de las áreas.

Para ello, se utilizó la matriz PCI “es un medio para evaluar las fortalezas y debilidades de la organización. Es una manera de hacer diagnóstico estratégico a una empresa, e involucrando todos los factores que afectan su operación corporativa.” (Díaz, A. Serna, H. P. 16). Mediante la matriz PCI, se pudo identificar las fortalezas y debilidades del proceso actual, permitiendo conocer las variables que deben ser resueltas en un tiempo menor a seis meses.

Con la información obtenida anteriormente, se realizó una matriz DOFA, con el fin de identificar la capacidad interna de la Institución, Ponce (2006) afirmo lo siguiente:

Consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. (p. 2)

Por lo anterior, se identificará cuáles son los movimientos innecesarios que realiza cada área en la expedición del “paz y salvo” con el fin de optimizar tiempos y aumentar la productividad. Taylor (1911) afirmo lo siguiente:

La enorme economía de tiempo y, por lo tanto, el enorme aumento de rendimiento que se pueden lograr eliminando movimientos innecesarios y sustituyendo los movimientos lentos e ineficientes por otros movimientos rápidos, ejecutados por los operarios que trabajan en

cualquiera de nuestros oficios, pueden comprenderse solamente después que se han visto personalmente las mejoras resultantes de un estudio completo de tiempo y movimientos hechos por alguna persona competente. (p.31).

Según Ariza y Sánchez (2022), en mencionan en su libro:

El objetivo en la producción esbelta es minimizar las pérdidas que se producen en los procesos productivos, al optimizar los costos (fijos y variables) para maximizar las utilidades, sin transmitir los sobrecostos al cliente. Esto se logra al mitigar los tiempos que no agregan valor al interior de los procesos y al eliminar las “mudas” identificadas en los procesos productivos y administrativos –Toyota” (p. 68).

La implementación del plan de mejoramiento en la Institución, reducirá los gastos que lleva realizar el proceso de expedición del “paz y salvo” actualmente, eliminando las pérdidas que se producen por el mal uso del tiempo.

3 Diseño Metodológico

La estructura de este trabajo, se desarrollará en siete momentos: el primero, se realizó un primer acercamiento con una Entrevista, hecha con el rector de la Institución, quien en un Podcast relató el proceso actual que se lleva en la expedición de “paz y salvo”, producto de esta reunión y como segundo momento, salieron las preguntas para la encuesta “Percepción del proceso de expedición de "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado en la Institución.” que se les realizó a los colaboradores directamente relacionados al proceso con el fin de conocer la percepción y como vive cada uno la elaboración del documento.

Como tercer momento y con la ayuda del análisis realizado en las encuestas, se realiza la creación de un flujograma, que permitirá conocer visual y detalladamente los micro-procesos que lleva cada área para la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes que se graduarán en la Institución. Con el fin de identificar cómo funciona el proceso de expedición del documento y tener un primer acercamiento a conocer cuáles son las áreas que se están repitiendo funciones.

En el cuarto momento, se realizará una matriz de procesos, con la ayuda del mapa de procesos, se extraerá la información, permitiendo conocer con más claridad cuáles son los micro-procesos en los que hay repetición de búsqueda de información, identificar la repetición de los procesos de cada área, el tiempo que demora cada área en realizar cada micro-proceso, los documentos que se repiten por las áreas, ocasionándoles una duplicidad en las actividades. Con el fin de conocer si es necesaria la doble búsqueda de la información y la repetición constante al realizar cada micro-proceso por las diferentes áreas involucradas.

En un quinto momento con la información descrita en la matriz de procesos, se realiza una matriz PCI, que permite evaluar fortalezas y debilidades del proceso de expedición de “paz y salvo” asignándoles una calificación de bajo, medio o alto que permite conocer en qué tiempo se debe actuar, buscando una solución.

En el sexto momento, se construye una matriz DOFA ampliada, tomando solo la parte interna de la Institución, debido que es el enfoque que se le dio al proyecto, extrayendo la información de la matriz de procesos y PCI con el fin de dar posibles soluciones a la Institución para optimizar los

tiempos y eliminar la duplicidad de actividades en el proceso que realizan las diferentes áreas en la expedición del “paz y salvo”.

Finalmente, se realiza una reconstrucción del flujograma como nuevo método propuesto a la Institución, donde se han eliminado las tareas-procesos innecesarios, lo que puede crear entre otras, mejorar la productividad en el resto de tareas, disminuyendo gastos en la Institución asociados, cumpliendo con lo planteado desde el alcance del trabajo por cada área.

3.1 Tipo de investigación

La investigación analítica, según Hurtado (2010, P.133) “pretende encontrar pautas de relación internas en un evento para llegar a un conocimiento más profundo de este, que la mera descripción”.

La investigación descriptiva, según Tejada (2020):

Se encarga de describir la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra su estudio. Procura brindar información acerca del qué, cómo, cuándo y dónde, relativo al problema de investigación, sin darle prioridad a responder al “por qué” ocurre dicho problema. Como dice su propio nombre, esta forma de investigar «describe», no explica. (p. 18)

Con el fin de describir de forma sistemática y precisa los hechos y características de una población o área de interés determinada.

Tipos de investigación: descriptiva-analítica, dentro del plan de mejoramiento que se va a implementar en la Institución. Desde la misma, se permitió observar la información histórica y actual de la Institución para conocer y describir con precisión la situación actual y permitió reseñar detalladamente el proceso actual que se lleva en la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes que se graduarán para conocer las falencias en los micro-procesos que realizan las áreas.

La parte analítica se manifiesta a partir del estudio de la información histórica y actual de la Institución, permitiendo encontrar posibles soluciones a la duplicidad de los micro-procesos que existen en las áreas de Registro y Control, Académica, Financiera y Bilingüismo en todo el proceso que se lleva para la expedición del “paz y salvo” de los estudiantes de pregrado que quieren acceder a su graduación.

La información central, se obtiene a partir de la consulta, dentro del área de Registro y Control, en donde se realiza la expedición del “paz y salvo” y tiene comunicación directa con el estudiante.

3.2 Población y muestra

Según la Revista Espacios (2007), “la población es el universo de estudio de la investigación, sobre el cual se pretende generalizar los resultados, constituida por características o estratos que le permiten distinguir los sujetos, unos de otros.”

Inicialmente, se realizó una reunión en la que participó el Rector de la Institución que al ser el jefe directo de las áreas involucradas en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado, el rector conoce el proceso y la problemática actual que se está presentando en compañía de la autora. Se realizó una lluvia de ideas y producto de esa reunión, salieron las preguntas que se le realizaron a la muestra.

De acuerdo con lo anterior, se tomó como población N a las dieciséis personas que pertenecen a las áreas de Registro y Control, Académica, Financiera y Bilingüismo, es decir, pertenecen directamente al proceso de expedición de “paz y salvo”, este grupo de personas cuentan con características como: tienen un contrato a término indefinido con la Institución, cumplen un horario establecido de lunes a sábado, solo realizan labores administrativas en la Institución, llevan realizando el proceso de expedición de “paz y salvo” más de un año.

Posteriormente, se tomó como muestra a cuatro personas, los coordinadores de cada área involucradas, puesto que conocen completamente el proceso y son los jefes de cada área, con el fin de conocer la percepción que tienen las áreas involucradas en la expedición de “paz y salvo”

sobre el proceso individual y en conjunto que se lleva, determinando los pro y contras del mecanismo que se viene utilizando hace más de 5 años en la expedición del documento.

Se utilizó la herramienta de Google Forms para recolectar la información de la encuesta, realizaron 13 preguntas a la muestra de cuatro coordinadores, uno de cada área involucrada. Todas las preguntas realizadas, están relacionadas a la percepción que tienen las áreas en relación al proceso tanto individual como grupal que se lleva en la expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de Pregrado que se graduarán en la Institución.

Los resultados permitieron analizar las falencias y oportunidades de mejora con el fin de mitigar las repercusiones negativas en el front y back office.

Los datos generados desde la encuesta quedarán en custodia de Rectoría, se les permitirá el acceso con previa solicitud a la Institución a las personas interesadas en la presente investigación, siempre que esta sea con fines académicos y se rijan por las políticas internas que tenga la Institución.

3.3 Procedimiento

Inicialmente el Rector de la Institución y la investigadora al conocer de primera mano el proceso que se lleva a cabo para la expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado que quieren acceder a su graduación, se reúnen con el fin de realizar las preguntas de la encuesta que se le realizaran a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo. Estas preguntas salieron a partir del análisis del proceso en dicha reunión.

Se realizó una reunión general con las áreas involucradas para explicarles la metodología de las encuestas a desarrollar, con el fin de realizar el levantamiento de información en relación al micro-proceso que realizan cada área de manera individual y mancomunadamente con las áreas para la expedición del “paz y salvo”. Posterior a eso, se realizó un análisis inicial que permitió identificar las oportunidades de mejora y fortalezas con las que cuenta el proceso actualmente.

Finalmente, se realizó una reunión con las áreas para comentarles los resultados y conocer la percepción del mismo, con diferentes puntos de vista se llegó a un análisis final de los posibles micro-procesos que se pueden mejorar.

3.4 Instrumentos de recolección de información

Posterior a la reunión con el Rector de la Institución donde se extrajeron las preguntas utilizadas en la encuesta, se utilizó la herramienta de Google Forms, es una herramienta gratuita que ofrece Google desde Gmail. Esta herramienta permite realizar encuestas de manera virtual, colocando las preguntas desde el diseño que más se acomode a la necesidad del usuario y generando un link que puede ser compartido desde el mismo correo Gmail o por otros medios de comunicación virtuales como WhatsApp.

El link de encuestas fue compartido desde WhatsApp a las cuatro personas de la muestra que están directamente relacionadas al proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución. Se realizó en análisis de las encuestas con el fin de identificar la duplicidad de los micro-procesos y la percepción de las áreas involucradas en el proceso de expedición de “paz y salvo”.

3.5 Técnicas de análisis de datos

Las técnicas de análisis de datos fueron cuantitativas y cualitativas, puesto que se conoció la percepción que tiene la muestra en el proceso que llevan para la expedición de “paz y salvo” y permitió conocer cuantitativamente cuánto dinero estaba invirtiendo la empresa en el pago de los colaboradores de las horas que gastaban realizando esta actividad.

3.5.1 Análisis de datos

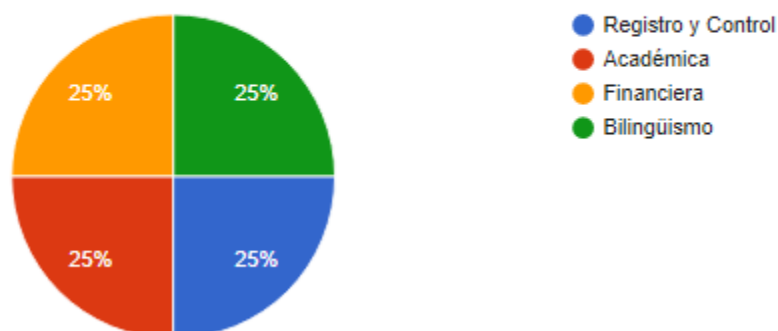
A continuación, se presenta el análisis de los datos obtenidos de la encuesta “Percepción del proceso de expedición de "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado en la Institución.”, realizada a los cuatro coordinadores de las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

Figura 3.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Cuál es el área a la que pertenece?

4 respuestas



Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

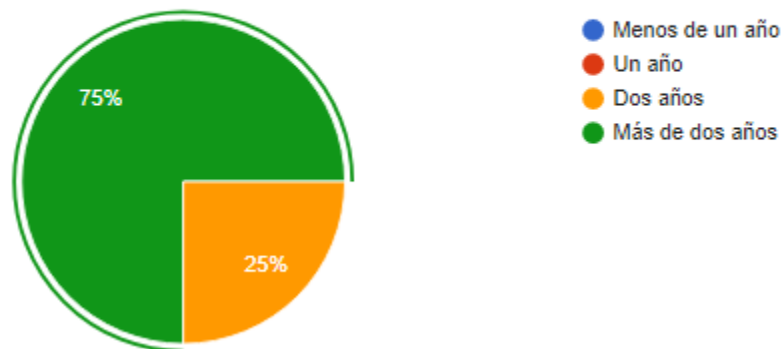
Se encuestaron a cuatro personas, un coordinador por área, por lo cual, el 25% pertenece a cada coordinador, dando el 100% de encuestados.

Figura 4.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el área?

4 respuestas



Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

Del 100% de encuestados, el 75% lleva más de dos años trabajando en el área involucrada y solo el 25% lleva dos años trabajando, es decir, un solo colaborador.

Figura 5.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Qué actividades realiza a principio y mitad de año en su área?

4 respuestas

Inscripción de clases en es sistema académico para docentes y estudiantes
 Recepción y archivo de documentos de estudiantes nuevos
 Citación de estudiantes nuevos para el proceso de carnet y proceso de inducción
 Cargue de homologaciones en el sistema
 planeación de grados, creación del libro de actas
 Creación de actas y diplomas de grado
 Publicación de horarios de clases
 Cargue de información en SNIES de diferentes variables

Creación de horarios para todos los programas académicos, programación de clases de refuerzo para estudiantes nuevos, entrevistas a estudiantes nuevos, construcción de la inducción a estudiantes nuevos, cartas de recomendación a estudiantes que vayan a otras universidades, etc.

Pagos de nomina, informes financieros en SNIES, requerimientos del DANE, MEN, verificación del ingreso del dinero a ICAFT de los diferentes programas y cursos ofertados, todo lo relacionado a la financiera de una institución de educación superior

Organizó los niveles de inglés básicos y especializados en aeronáutica para todos los programas académicos. Organizó a los docentes que dictaran los niveles. Actualizo los micro currículos de inglés. Organizo alianzas con instituciones de idiomas para ofrecerles a los estudiantes otros idiomas con descuentos. Organizo remediales para los estudiantes que reprobaron las asignaturas....

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

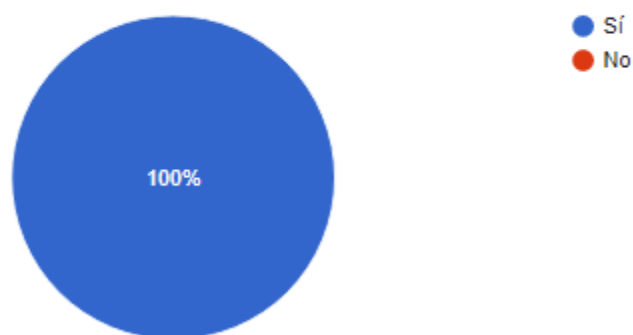
En esta pregunta, los encuestados de cada área mencionan algunas de las actividades que realizan al principio y final de año, donde se puede evidenciar que las áreas cuentan con diferentes actividades alternar a la expedición de “paz y salvo”.

Figura 6.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Conoce el proceso que lleva su área en la expedición de 'paz y salvo' para los estudiantes de pregrado en la Institución?

4 respuestas



Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

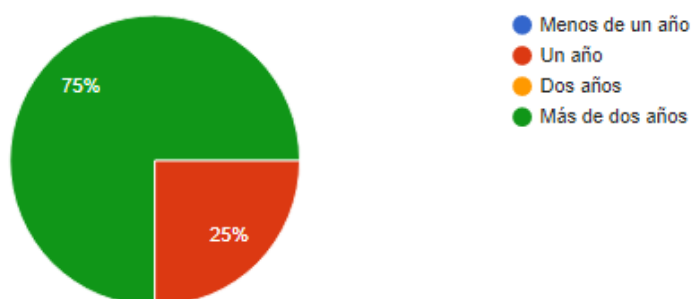
El 100% de los encuestados, conoce completamente el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de Pregrado de la Institución.

Figura 7.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Desde hace cuánto tiempo realiza el proceso de expedición de "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado en la Institución?

4 respuestas



Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

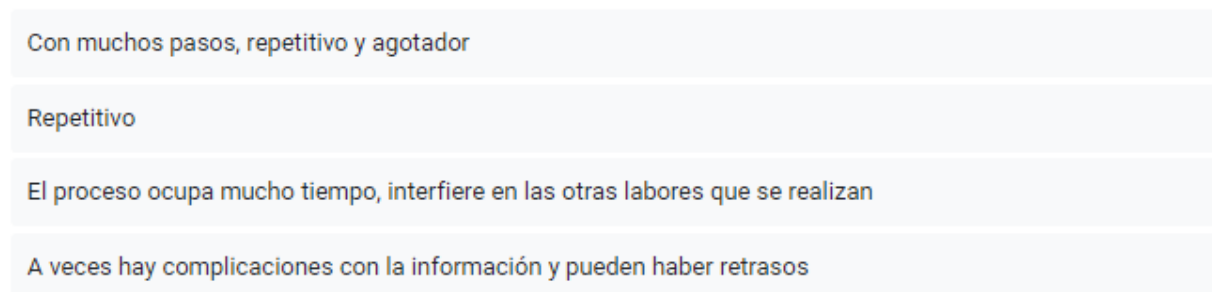
El 75% de los encuestados realiza el proceso de expedición de “paz y salvo” actual, hace más de dos años y solo el 25% lleva realizando el proceso solo hace un año.

Figura 8.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Cómo describiría el proceso que realiza para expedición de "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado?

4 respuestas



Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

El 100% de los encuestados, coincide en que el proceso de expedición de “paz y salvo” es repetitivo, desgastante, interfiere en las actividades que se realizan en las áreas involucradas, entre otras.

Figura 9.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Podría mencionar el paso a paso del proceso que realiza para la expedición del "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado?

4 respuestas

Nuestra área crea una base de datos con los estudiantes que aplican para grado, revisamos la información de cumplimiento de los estudiantes, desde completitud de documentación hasta pagos de matrículas.

Los que cuentan con toda la información, se les envía la información a los coordinadores por area y ellos realizan su verificación y la aprueban. RyC, recibe esa información y crea los PyZ de los estudiantes.

Hacemos la citación de los estudiantes para que recojan el paz y salvo y vayan a la oficina de cada coordinador y firmen. Los estudiantes deben traer el paz y salvo firmado por todos y nosotros lo recibimos y lo archivamos.

días después al estudiante se le hace entrega de la invitaciones y se programa con ellos una ceremonia ensayo

Recibimos un listado de excel por parte de registro y control, en ese excel viene la información de los estudiantes, donde verificamos la información en cuanto a las asignaturas de los estudiantes, si están todas aprobadas, marcamos en el Excel como aprobado para que registro y control imprima los paz y salvo.

Recibimos a los estudiantes días después y les firmamos el paz y salvo, mostrándole al estudiante su información.

Recibo el listado de registro y control y ahí marco los estudiantes que tienen los pagos aprobados por mi dependencia, envié el listado a registro y control.

Semanas después, los estudiantes vienen a mi oficina y se les sella el paz y salvo

Se revisa que cada estudiante halla cursado los niveles de ingles establecidos en Icaft, si los aprobó se marca en el listado de excel. se envía el listado a registro y control, ellos se encargan de realizar el paz y salvo y nos envían a los estudiantes para colocarles el visto bueno

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

En la pregunta número ocho, los coordinadores mencionan como es y cómo viven internamente las áreas el proceso de expedición del “paz y salvo”.

Figura 10.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Afecta en sus labores diarias la repetición de actividades en un mismo proceso?

4 respuestas



Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas a las áreas involucradas.

El 100% de los encuestados coincide que la repetición de las actividades en el proceso de expedición del “paz y salvo”, interfiere en los diferentes procesos que llevan alternamente cada área.

Figura 11.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

Si considera que existe una repetición en las actividades que realiza para la expedición del "paz y salvo" de los estudiantes de pregrado, menciónelas a continuación

4 respuestas

revisamos la información muchas veces con los otros coordinadores, cuando la información la encontramos todos en la plataforma academica, es innecesario que se verifique la información tantas veces

Revisando la aprobación de las asignaturas de los estudiantes y cuando firmamos el paz y salvo con los estudiantes verificamos la información nuevamente con ellos

No

Algunas veces en el chequeo de los estudiantes

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

Los encuestados mencionan cuales son las actividades donde existe una repetición de los micro-procesos en la “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado, como la revisión de la información de los estudiantes para realizar la aprobación de la información y creación del documento y posteriormente cuando se revisa la información en compañía de los estudiantes. (Ver tabla 1 matriz de procesos).

Figura 12.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Qué dificultades se le presentan en el proceso de expedición de "paz y salvo" en conjunto con las otras áreas?

4 respuestas

Cundo se revisa muchas veces la misma información existen confusiones con los demás coordinadores. Muchas veces RyC detiene sus actividades por ayudar a los coordinadores cuando no encuentran los estudiantes en la plataforma o la información

Ninguna

N/A

En mi área siempre cumplimos con los requerimientos que nos envía registro y control

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

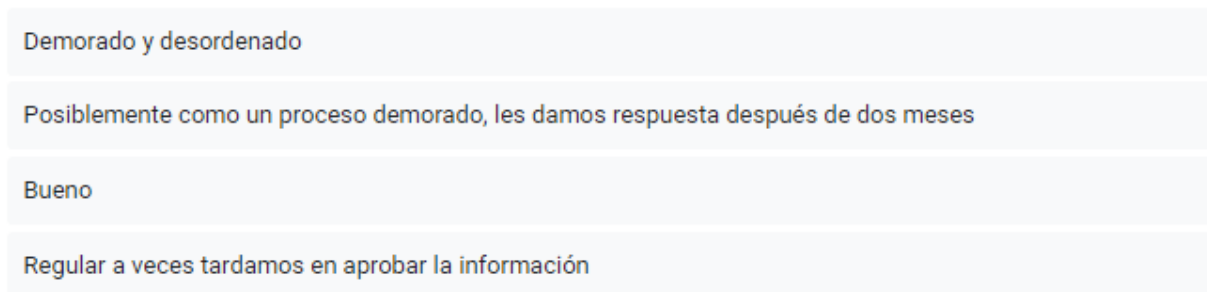
Los encuestados mencionan las diferentes dificultades que se presentan en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado. Donde hacen referencia que al revisar la información en repetidas ocasiones existen confusiones con los archivos y se detienen otras labores para explicar y solucionar los inconvenientes, donde puede existir una pérdida de tiempo de las áreas.

Figura 13.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Cómo considera que ven los estudiantes de pregrado el proceso de expedición de "paz y salvo"?

4 respuestas



Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

El 75% de los encuestados coincide que los estudiantes pueden percibir el proceso de expedición del “paz y salvo” demorado o desordenado.

Figura 14.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Su área ha recibido quejas por parte de los estudiantes de pregrado en el proceso que viven en la expedición de "paz y salvo" para poderse graduar?

4 respuestas

Quando los citamos para recoger su paz y salvo mucha veces están molestos por el desorden interno
No formalmente
No
no

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

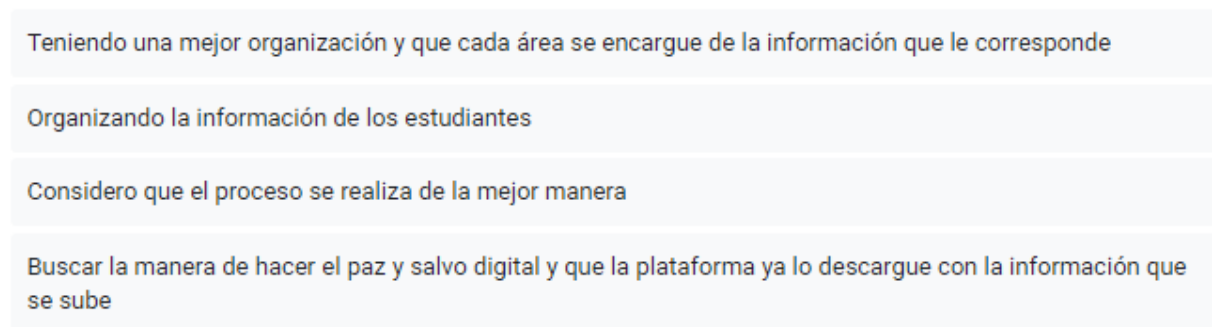
El 50% de los encuestados menciona que ha recibido quejas no formales por parte de los estudiantes en relación al proceso de expedición del “paz y salvo” de los estudiantes.

Figura 15.

Datos encuestas percepción colaboradores en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado.

¿Cómo cree que podría mejorar el proceso actual de expedición de "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado en relación al tiempo de respuesta?

4 respuestas



Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos en las encuestas realizadas por Google Forms a las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo.

Los encuestados mencionan algunas ideas de cómo podría mejorar, coinciden que teniendo una mejor organización en las áreas o con una aplicación tecnológica que pueda condensar toda la información y sea fácil descargarla.

4 Soluciones y Estrategias a Desarrollar para el Plan de Mejoramiento

A continuación, se desarrollarán los objetivos específicos con las diferentes herramientas que se utilizaron para darle desenlace a lo planteado en el plan de mejoramiento en el presente trabajo.

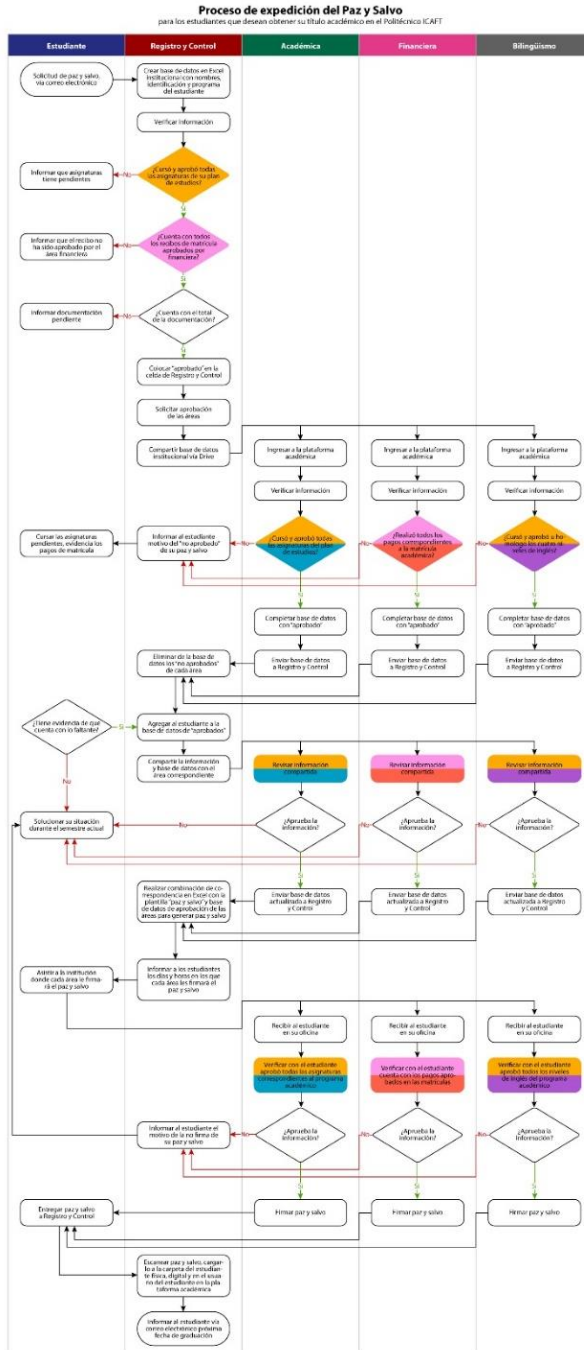
4.1 Flujograma

En este gráfico, se observa a partir de un flujograma la descripción detallada y completa del proceso que lleva cada área en la expedición del “paz y salvo” para estudiantes que aprobaron todas las asignaturas del plan de estudios y cuentan con todos los prerrequisitos para ser egresados de la Institución.

En el flujograma a continuación, se puede evidenciar por medio de colores las actividades que cuentan con una repetición dentro de la misma área y entre diferentes áreas. Los colores fueron elegidos al azar con el único objetivo de marcar o señalar la repetición de actividades existentes. El color rosado es una actividad que pertenece al área de Financiera, pero la actividad la realiza otra área alterna, el color rojo son actividades que realiza el área financiera y que la misma actividad se repite dentro de la misma área. El color amarillo es una actividad que pertenece al área Académica pero que realizan áreas alternas, el color azul son actividades que realiza el área Académica y que la misma actividad se repite dentro de la misma área. El color morado son actividades que realiza el área de Bilingüismo y repite la actividad en diferentes oportunidades. (Ver figura 16, flujograma).

Figura 16.

Flujograma de la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.



Nota: Flujograma de los micro-procesos que lleva el área de Registro y Control, Académica, Financiera y Bilingüismo en el proceso de expedición del “paz y salvo”.

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos de las encuestas realizadas a las áreas involucradas.

4.1.1 Repetición de procesos en las áreas

En este punto se observa la información procedente del flujograma para identificar de manera precisa los procesos repetidos por las áreas involucradas en la expedición del “paz y salvo”. En esta primera lista que permitió desarrollar el punto de descripción del problema ya se observa la existencia de la repetición de los siguientes micro-procesos que se pueden identificar en el flujograma:

4.1.1.1 Área Registro y Control. Para detectar los procesos que se repiten en el área de Registro y Control, parten los mismos, del Flujograma (Ver figura 16). Estos procesos repetidos son:

1. Realizar la primera verificación de la información académica, financiera y bilingüismo de cada estudiante que se postuló para grados, colocando “Aprobado” en la base de Excel Institucional para después compartir el archivo con las otras áreas, como se puede observar en el gráfico 1: Flujograma proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Áreas que repiten este proceso: Académica, Financiera y Bilingüismo.

2. Realizar una segunda verificación de información con los estudiantes que las áreas: Académica, Financiera y Bilingüismo marcaron como “No aprobados” en la base de datos *excel institucional*, como se puede observar en la figura 16, flujograma.

Áreas que repiten este proceso: Académica, Financiera y Bilingüismo.

4.1.1.2 Área Académica. Para detectar los procesos que se repiten en el área Académica, parten los mismos, del flujograma (Ver figura 16). Estos procesos repetidos son:

1. Verificar si cada estudiante cursó y aprobó todas las asignaturas del programa al que se inscribieron, como se puede observar en la figura 16, flujograma.

Área que repite este proceso: Bilingüismo.

2. Verificar la información con el estudiante mediante una cita presencial que previamente el área de Registro y Control ha organizado, como se puede observar en la figura 16, flujograma

Área que repite este proceso: Académica.

4.1.1.3 Área Financiera. Para detectar los procesos que se repiten en el área Financiera, parten los mismos, del flujograma (Ver figura 16). Estos procesos repetidos son:

1. Verificar la información con el estudiante mediante una cita presencial que previamente el área de Registro y Control ha organizado, como se puede observar en el flujograma (Ver figura 16).

Área que repite este proceso: Financiera.

4.1.1.4 Área de Bilingüismo. Para detectar los procesos que se repiten en el área de Bilingüismo, parten los mismos, del flujograma (Ver figura 16). Estos procesos repetidos son:

1. Verificar la información con el estudiante mediante una cita presencial que previamente el área de Registro y Control ha organizado, como se puede observar en el flujograma (Ver figura 16). Área que repite este proceso: Bilingüismo.

4.2 Matriz de procesos

En este punto se observa la información procedente del flujograma (ver figura 16) y el listado donde se identificó de manera precisa los procesos repetidos por las áreas involucradas en la expedición del “paz y salvo”. Con la información lograda anteriormente, se obtiene la “Matriz de procesos” con el fin de conocer la repetición de los documentos y del tiempo que utiliza cada área en la expedición del “paz y salvo”.

Tabla 1.

Matriz de procesos del tiempo implementado y de los documentos repetidos en el proceso de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Nombre del área	Nombre del proceso	Tiempo	Documento repetido	Documento solicitado/entregado	Color del proceso (ver figura 16)
Registro y Control	Creación de base de datos en Excel institucional con posibles graduandos.	1 semana			
Registro y Control	Revisión de la documentación, asignaturas y recibos de matrícula de los estudiantes.	2 semanas		Se entrega la base de datos-Excel Institucional con los nombres de los posibles graduandos que cuentan con los documentos ya mencionados al inicio del documento, asignaturas aprobadas y los pagos de matrículas aprobada.	
Académica	Revisión de los estudiantes enviados en la base de datos-Excel Institucional por Registro y Control, se realiza la	4 semanas	La base de datos-Excel Institucional que envía inicialmente Registro y Control, ya viene con la verificación de la aprobación	Registro y control, solicita que se coloque “aprobado”, si cursó y aprobó todas las asignaturas del plan de estudios o “no aprobado”, si	Amarillo-azul

	verificación uno a uno que hayan aprobado todas las asignaturas del plan académico.		de las asignaturas de cada estudiante.	cuenta con alguna asignatura pendiente por cursar, en cada estudiante en la base de datos-Excel Institucional. La base de datos se regresa a Registro y Control con la revisión de que las asignaturas estén aprobadas.	
Financiera	Revisión del ingreso de dinero a la cuenta de la Institución de matrícula de cada estudiante.	4 semanas	La base de datos-Excel Institucional que envía inicialmente Registro y Control, ya viene con la verificación de los recibos de matrículas aprobados por Caja.	Registro y control, solicita que se coloque en la base de datos-Excel institucional “aprobado”, si realizó todos los pagos correspondientes o “no aprobado”, si aún no ha legalizado los pagos. La base de datos se regresa a Registro y Control con la revisión de todos los pagos legalizados por cada estudiante.	Rosado - rojo
Bilingüismo	Revisión de la aprobación de los niveles de inglés.	2 semanas	La base de datos-Excel Institucional que envía inicialmente Registro y Control, ya viene con la	Registro y control, solicita que se coloque “aprobado”, si realizó todos los niveles de inglés o “no aprobado”, si	Amarillo - Morado

			verificación de la aprobación de los niveles obligatorios de inglés.	tiene niveles que no han sido cursados los estudiantes en la base de datos-Excel Institucional. La base de datos se regresa a Registro y Control con la revisión de los niveles de inglés aprobados por cada estudiante.	
Registro y Control	Verifica la base de datos-Excel Institucional enviada por las tres áreas, si existen “no aprobados” se revisa la información con el estudiante o internamente en el área y se adjunta la información faltante para que las áreas puedan verificarlo y colocar el “aprobado”.	2 semana		Se envía la base de datos-Excel Institucional y documentos faltantes para que se pueda “aprobar” los estudiantes faltantes.	
Académica, Financiera, Bilingüismo	Valida la información enviada por el área de Registro y Control y procede a dar el	1 Semana y 3 días	La base de datos-Excel Institucional actualizada que envía Registro y Control, ya viene con la verificación de la aprobación de los	La base de datos se regresa a Registro y Control con los nuevos “aprobados”.	Amarillo – Rosado

	“aprobado” en los estudiantes faltantes.		documentos faltantes desde el inicio del proceso.		
Registro y Control	Asigna a cada estudiante un día y un horario en el que se puede acercar a la Institución para la firma del “paz y salvo”.	1 semana		Envía a cada área los estudiantes que asistirán en cada hora.	
Académica, Financiera, Bilingüismo	Reciben a cada estudiante en su respectiva oficina, verifican con cada estudiante, si cursó y aprobó las asignaturas y cuentan con todos los pagos legalizados.	2 semanas	Verifican la información con cada estudiante. La información, esta verificada desde el inicio del proceso por Registro y Control y posteriormente por cada una de las áreas individualmente.	Envían al estudiante con el “paz y salvo” físico firmado a Registro y Control.	Amarillo – Rosado

Nota: Matriz diagnóstico de procesos que identifica la repetición de los documentos y el tiempo que utiliza cada área de Registro y Control, Académica, Financiera y Bilingüismo en el proceso de expedición del paz y salvo.

Fuente: Elaborado por la autora, basado en datos obtenidos del flujograma (ver figura 16).

4.3 Matriz PCI

A continuación, por medio de la matriz PCI, se evaluarán las capacidades internas / directivas en relación a las debilidades y fortalezas que tiene el proceso actual de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado de la Institución: La matriz PCI, se realiza con el fin de conocer los puntos críticos que son importantes y urgentes, los cuales se leen de la siguiente manera:

Nivel: mide que tan prioritario es tomar una decisión estratégicamente para darle solución a la problemática que se está presentando.

A = Alto

M = Medio

B = Bajo

Puntos: determina con que periodicidad se debe revisar las variables establecidas.

3 = Mensualmente

2 = Semestralmente

1 = Anualmente

Combinaciones:

A-3: se debe dar una prioridad de solución inmediatamente y debe tener una periodicidad de revisión mensual.

A-2: la prioridad a la solución debe ser rápida, es decir en las próximas semanas, no debe pasar el mes y la revisión de la ejecución de los cambios debe ser semestral.

M-1: se da una prioridad media, es decir, en menos de seis meses se debe estar ejecutando la solución y la revisión se debe hacer anual.

M-2: se debe solucionar en un tiempo menos a seis meses y debe realizarse una revisión semestralmente.

Tabla 2.

Matriz PCI, identificación de debilidades y fortalezas del proceso actual de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Perfil de capacidades internas de las áreas involucradas en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de la Institución.				
	DEBILDADES		FORTALEZAS	
Capacidad directiva	Nivel	Puntos	Nivel	Puntos
Velocidad de respuesta a estudiantes	A	2		
Repetición de actividades	A	3		
Alta carga laboral	M	1		
Desgaste laboral del personal	M	2		
	Suma	8	Suma	0
	Promedio	2	Promedio	0

Fuente: Elaborado por la autora, basado en datos obtenidos del flujograma y matriz de procesos (Ver figura 16 y tabla 1, respectivamente).

4.3.1 Análisis matriz PCI

De acuerdo a la matriz PCI que se realizó con anterioridad, es preciso afirmar que actualmente en el proceso que lleva la Institución en la expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado que quieren acceder a su graduación, existen dos micro-procesos críticos: velocidad de respuesta a estudiantes y repetición de actividades, los cuales informan una prioridad estratégica, en materia de cambios, donde actualmente afectan indudablemente el “core business” y “core competence” de la institución.

El “core business” y “core competence” se ve afectado en la medida en que la Institución perdería reconocimiento a nivel aeronáutico por la falta de estrategia administrativa para llevar procesos internos, desvaneciendo lo bueno que se realiza, como, ser reconocidos por la calidad educativa e enfatizar en los idiomas.

En la repetición de actividades, se percibe como una debilidad A-3, lo cual quiere decir que se debe buscar una solución inmediata. Analizando qué actividades tienen una repetición en el proceso y viendo la viabilidad de modificarlas, donde posterior a eso, se pueda realizar una reestructuración en el flujograma, viendo una disminución en la carga laboral, que también se percibe como una debilidad M-1, puesto que al modificar todas las actividades donde existe una repetición de los micro-procesos por áreas, se libera tiempo que se invierte en el proceso, pero no se pierde la calidad y eficiencia del mismo.

En la velocidad de respuesta a estudiantes, se percibe como una debilidad A-2, de acuerdo a las encuestas que se le realizó a la muestra en la Institución, esto se debe a la repetición de los micro-procesos, puesto que cuando un área realiza su tarea y otra área revisa lo que ya se revisó, más las tareas propias del área, ocasionando una pérdida de tiempo, traducido a una demora notoria en la respuesta que se le hace al estudiante.

Las variables como Personal creativo, Alta carga laboral, Desgaste laboral del personal, se percibe como una debilidad en un nivel M con puntos 3, 1 y 2 respectivamente, por lo cual se pueden ir revisando al transcurso de seis meses, donde se analizan las variables y se buscan soluciones.

La persona encargada de revisar periódicamente la información será el rector de la Institución, quien lo hará de la siguiente manera:

Velocidad de respuesta a estudiantes: al percibirse como una debilidad A-2, debe buscarse una estrategia inmediata (ver numeral 4, soluciones y estrategias a desarrollar), se deberá revisar esta variable semestralmente.

Repetición de actividades: al percibirse como una debilidad A-3, debe buscarse una estrategia inmediata (ver numeral 4, soluciones y estrategias a desarrollar), se deberá revisar esta variable mensualmente.

Alta carga laboral: al percibirse como una debilidad M-1, debe buscarse una estrategia en un tiempo no mayor a seis meses (ver numeral 4, soluciones y estrategias a desarrollar), se deberá revisar esta variable anualmente.

Desgaste laboral del personal: al percibirse como una debilidad M-2, debe buscarse una estrategia en un tiempo no mayor a seis meses (ver numeral 4, soluciones y estrategias a desarrollar), se deberá revisar esta variable semestralmente.

4.3.2 Indicadores de gestión

A continuación, se plantean dos indicadores de gestión que permitirán medir cualitativamente los cambios que tenga el proceso.

Quejas y reclamos: mediante la página web de la Institución, los estudiantes podrán colocar sus PQR, informando quejas o felicitaciones del proceso, se revisará cada seis meses después de culminar cada proceso de grados, donde se debe ver reflejado la disminución de quejas y debe aumentar las felicitaciones por los cambios implementados. El encargado de revisar esta información, será el coordinador de calidad, quien direcciona la inconformidad al área correspondiente, donde posteriormente realiza un análisis informando si las quejas aun aumentado o disminuido, buscando soluciones.

Productividad por áreas: mediante los resultados operativos que tenga cada área, es decir, si gastan más o menos tiempo en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes, si se utilizan más o menos colaboradores para el mismo proceso. El encargado de revisar el indicador, será el área de Recursos Humanos, entre sus labores está el bienestar de los trabajadores.

4.3.3 Análisis cuantificable del gasto en el proceso actual

A continuación, se conocerá, lo que gasta la empresa actualmente en el proceso de “expedición de “paz y salvo” en la repetición de actividades entre las diferentes áreas, el costo resultante es equivalente al “costo de oportunidad” de no dedicarle esas horas a otras tareas “prioritarias” en la Institución y que por estar haciendo esta “duplicación” de labores las ha dejado de hacer. El periodo de tiempo bajo el cual se obtuvo la información a continuación relacionada es de cuatro meses y dos semanas (ver numeral 4.1 matriz de procesos, donde se especifica el tiempo).

Figura 17.

Gasto total del área de Registro y Control en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Área de Registro y Control				
Cargo	Salario	Valor de la hora	Horas invertidas en el proceso	Gasto total
Coordinador	\$2,800,000	\$9,825	85	\$835,125
Asistente	\$1,500,000	\$5,253	200	\$1,050,600

Nota: Las unidades monetarias están expresadas en pesos colombianos COP.

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos de la matriz de procesos.

En la figura 17 se puede observar que el área de Registro y Control invierte 30 días hábiles, un total de 285 horas en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución, lo que le vale a la empresa COP \$1.885.725 pesos llevar el proceso actual. Lo que quiere decir que se gasta 6 semanas aproximadamente en darle una respuesta a cada estudiante.

Figura 18.

Gasto total del área Académica en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Área Académica				
Cargo	Salario	Valor de la hora	Horas invertidas en el proceso	Gasto total
Coordinador	\$3,200,000	\$10,105	61	\$616,405
Asistente	\$1,500,000	\$5,253	300	\$1,575,900

Nota: Las unidades monetarias están expresadas en pesos colombianos COP.

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos de la matriz de procesos.

En la figura 18 se puede observar que Académica invierte un total de 361 horas en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución, lo que le vale a la empresa COP \$2.192.305 pesos llevar el proceso actual.

Figura 19.

Gasto total del área Financiera en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Área Financiera				
Cargo	Salario	Valor de la hora	Horas invertidas en el proceso	Gasto total
Coordinador	\$3,500,000	\$11,052	61	\$674,172
Asistente	\$1,500,000	\$5,253	300	\$1,575,900

Nota: Las unidades monetarias están expresadas en pesos colombianos COP.

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos de la matriz de procesos.

En la figura 19 se puede observar que Financiera invierte un total de 361 horas en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución, lo que le vale a la empresa COP \$2.250.072 pesos llevar el proceso actual.

Figura 20.

Gasto total del área Bilingüismo en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Área Bilingüismo				
Cargo	Salario	Valor de la hora	Horas invertidas en el proceso	Gasto total
Coordinador	\$3,200,000	\$10,105	61	\$616,405
Asistente	\$1,500,000	\$5,253	300	\$1,575,900

Nota: Las unidades monetarias están expresadas en pesos colombianos COP.

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos de la matriz de procesos.

En la figura 20 se puede observar que Financiera invierte un total de 361 horas en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución, lo que le vale a la empresa COP \$2.192.305 pesos llevar el proceso actual.

De acuerdo a lo anterior la Institución está invirtiendo aproximadamente 2 meses y medio en la finalización de todo el proceso que llevan las áreas en la expedición del “paz y salvo”, a nivel económico está gastando COP \$ 8.520.407 pesos.

4.4 Matriz DOFA ampliada

Se realiza la matriz DOFA ampliada, seleccionando solo las fortalezas y debilidades con la ayuda de la matriz PCI (ver matriz PCI, tabla 2) y las encuestas “Percepción del proceso de expedición de "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado en la Institución”. En esta matriz se tuvo en cuenta solo la parte interna de la Institución puesto que el objeto de estudio de la presente investigación está en los micro-procesos que llevan las áreas de Registro y Control, Académica, Financiera y Bilingüismo en la expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado que quieren acceder a su graduación.

Tabla 3.

Matriz DOFA ampliada, creación de posibles soluciones para el proceso actual de expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Factor	Debilidades	Fortalezas	Estrategia ¿Qué?
Repetición de actividades	X		Eliminar repetición de los micro-procesos que impiden la productividad de las áreas.
Velocidad de respuesta a estudiantes	X		Eliminar repetición de los micro-procesos que impiden la productividad de las áreas.

Factor	Estrategia ¿Qué?	¿Cómo?	¿Quien?	¿Cuando?	¿Cuanto?
Repetición de actividades	Eliminar repetición de los micro-procesos que impiden la productividad de las áreas.	Después de que se identificaron (ver numeral 4.1.1 Repetición de procesos en las áreas.) los micro-procesos repetidos de las áreas involucradas en la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado, se debe realizar una reestructuración de los micro-procesos asociados dentro del flujograma, eliminando todas las actividades donde exista una duplicidad, delimitando las actividades que realiza cada área con el fin de que Registro y Control no invierta tiempo para revisar la totalidad de la información de los estudiantes y	Rector	A partir del 1 de enero 2024	2 horas del horario laboral del rector en la ejecución del proceso COP \$1.852.632 pesos.

		posteriormente las áreas que acompañan en el proceso revisen nuevamente la información.			
Velocidad de respuesta a estudiantes	Efectividad en la respuesta a estudiantes	Al eliminar la repetición de procesos innecesarios, se disminuye el tiempo de espera de los estudiantes, a dos meses y una semana, cuando inicialmente el tiempo de espera era de 4 meses y dos semanas. (Ver numeral 4.1 Matriz de procesos).	Rector	A partir del 1 de enero 2024	2 horas del horario laboral del rector en la ejecución del proceso COP \$1.852.632 pesos.

Fuente: Datos obtenidos de la matriz PCI y las encuestas.

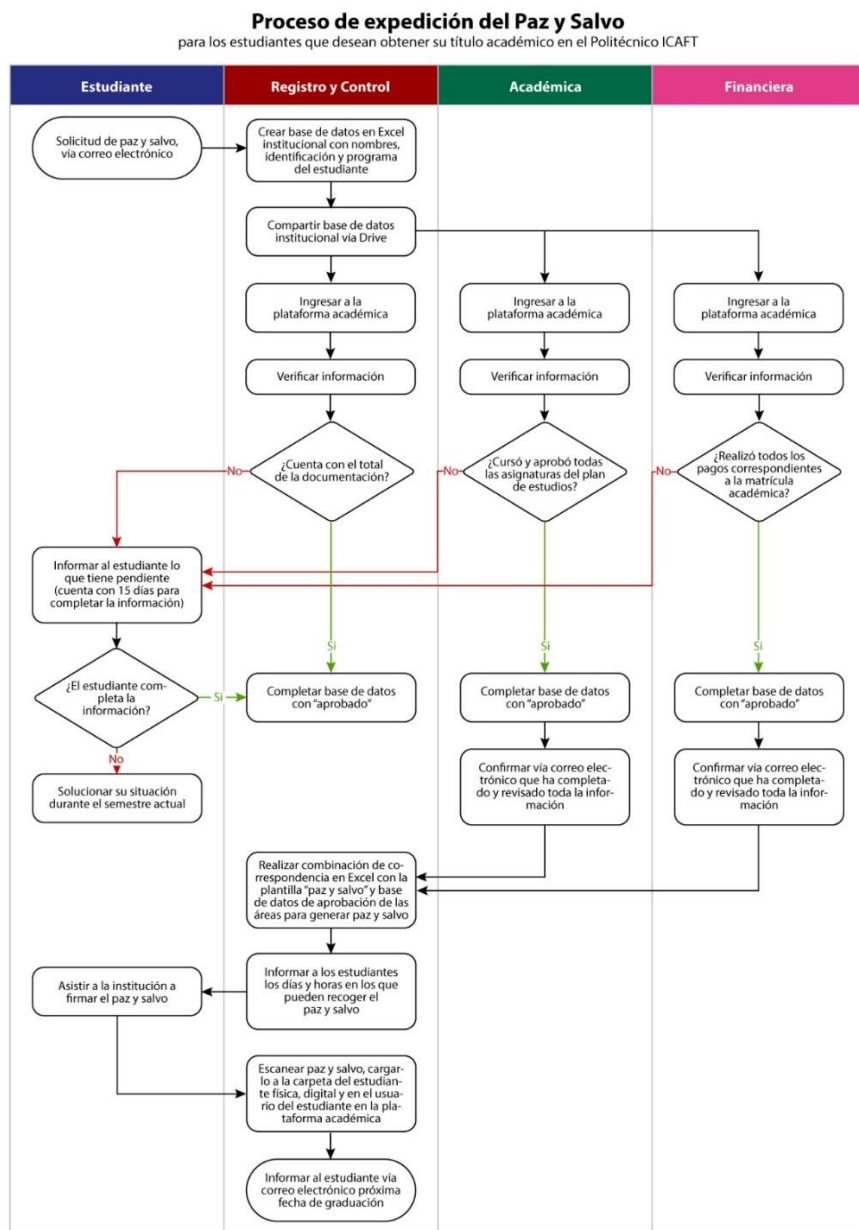
4.5 Generación del flujograma resultantes

En este gráfico, se observa a partir de un flujograma la descripción detallada del proceso, eliminando todos los micro-procesos donde existía una duplicidad de información y de actividades por parte de las áreas en el proceso expedición del “paz y salvo” para estudiantes que aprobaron todas las asignaturas del plan de estudios y cuentan con todos los prerrequisitos para ser egresados de la Institución.

Adicionalmente, se realizando una reestructuración y organización de las actividades que debe cumplir cada área, como por ejemplo la verificación de la información, disminuyendo la carga laboral que tenía el área de Registro y Control al revisar la información de las otras áreas antes de compartirlas la base de datos-Excel institucional y eliminando por completo la verificación del área de Bilingüismo, puesto que el área académica es la encargada de revisar si los estudiantes cursaron y aprobaron todas las asignaturas del plan de estudios, donde los niveles de inglés hacen parte de las asignaturas del plan de estudios.

Figura 21.

Flujograma resultante de la eliminación de tareas repetidas en la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.



Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos del proyecto.

4.6 Modificaciones y análisis resultante

El flujograma resultante, consistió en analizar las repeticiones que se estaban dando en las actividades (ver figura 16. Flujograma y numeral 4.1.1 Repetición de procesos en las áreas), eliminando los micro-procesos repetidos, es decir, se realizó una reestructuración completa, asignando las actividades al área correspondiente según sus funciones, de la siguiente manera: el área de Registro y Control, se encargaría únicamente de revisar que los estudiantes cuenten con toda la documentación completa, los archivos cargados en la plataforma académica de cada estudiante sean legibles y auténticos. Eliminado de esta manera la duplicidad de funciones al revisar la información correspondiente a las áreas de Bilingüismo, Académica y Financiera, traducido a menos horas de trabajo dedicadas a un mismo proceso.

El área Académica se encargará de revisar el cumplimiento de todo el programa académico de cada estudiante, lo que quiere decir, que revisará en su totalidad si el estudiante cursó y aprobó las asignaturas correspondientes a su carrera, incluyendo a las asignaturas de inglés. Al área Académica no se le están asignando más tareas porque cuando realiza la revisión de la aprobación de las asignaturas, ya estaba revisando los niveles de inglés. A nivel económico se eliminaría el gasto de las horas que implementaba el área Bilingüismo en revisar la aprobación de los niveles de inglés, que ya habían sido revisados por dos áreas: Registro y Control y Bilingüismo. El área de financiera, revisará los pagos de los estudiantes de la misma forma que lo ha hecho hasta ahora. (Ver figura 21, Flujograma resultante).

En síntesis, el área de Registro y Control, creará una base de datos con el nombre de los estudiantes, programa académico y documento de identificación con quienes se postulan para los grados en un Excel-institucional, esa base de datos contará con cuatro hojas denominadas de la siguiente manera: “Graduandos”, ahí se ubicaran todos los estudiantes postulados, “Registro y control”, “Académica” y “Financiera”, cada hoja estará restringida con una clave diferente para cada área y esta clave, será enviada a cada coordinador de área, quien designará a una persona que será la encargada de alimentar la base de datos con “aprobado” o “no aprobado” según corresponda, cuando cada área termine la verificación completa, deberá enviar vía correo electrónico al Coordinador de Registro y Control la confirmación de la misma. (Ver figura 21, Flujograma resultante).

En la hoja “Graduados” inicialmente se ubicarán todas las personas que se postulen, pero estará formulado con las hojas “Registro y control”, “Académica” y “Financiera”, lo que significa, que cuando cada asignado por área alimente la base de datos, en la hoja de “Graduados” solo se mostrarán los que cumplan con los requisitos de todas las áreas y desde esa hoja se realizará la impresión y firma del “paz y salvo” por parte del estudiante y el coordinador de Registro y Control. Realizando las modificaciones el proceso de expedición de “paz y salvo” se puede ver de la siguiente manera. (Ver figura 21, Flujograma resultante).

Tabla 4.

Matriz de procesos resultante de la reestructuración del flujograma para la expedición del “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Nombre del área	Nombre del proceso	Tiempo	Documento solicitado/entregado
Registro y Control	Creación de base de datos en Excel institucional con posibles graduandos.	1 semana	
Registro y Control	Revisión de la documentación de los estudiantes.	1 semana	Se entrega la base de datos-Excel Institucional con los nombres de los posibles graduandos que cuentan con los documentos completos.
Académica	Revisión de los estudiantes enviados en la base de datos-Excel Institucional por Registro y Control, se realiza la verificación uno a uno que hayan aprobado todas las asignaturas del plan académico.	4 semanas	Registro y control, solicita que se coloque “aprobado”, si cursó y aprobó todas las asignaturas del plan de estudios o “no aprobado”, si cuenta con alguna asignatura pendiente por cursar, en cada estudiante en la base de datos-Excel Institucional. Se debe enviar un correo a Registro y Control cuando se halla revisando la información completamente.
Financiera	Revisión del ingreso de dinero a la cuenta de la Institución de matrícula de cada estudiante.	4 semanas	Registro y control, solicita que se coloque en la base de datos-Excel institucional “aprobado”, si realizó todos los pagos correspondientes o “no aprobado”, si aún no ha

			legalizado los pagos. Se debe enviar un correo a Registro y Control cuando se halla revisando la información completamente.
Registro y Control	Asigna a cada estudiante los días y el horario en el que se puede acercar a la Institución para la firma del “paz y salvo”.	1 semana	Envía a cada área los estudiantes que asistirán en cada hora.

Fuente: Datos obtenidos a lo largo del trabajo de investigación.

4.6.1 Análisis cuantificable del flujograma resultante

Se realiza un análisis de los tiempos de ejecución en el que posiblemente las áreas de Registro y Control, Académica y Financiera, se tomará en completar el proceso de expedición de “paz y salvo”, si se realizará actualmente (Ver numeral 4.6 modificaciones y análisis resultante). A continuación, encontrará por área una hipótesis del gasto total. El periodo de tiempo bajo el cual se obtuvo la información a continuación relacionada es de un mes y dos semanas (ver figura 4 matriz de procesos resultante).

Figura 21.

Gasto total del área de Registro y Control en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Área de Registro y Control				
Cargo	Salario	Valor de la hora	Horas invertidas en el proceso	Gasto total
Coordinador	\$2,800,000	\$9,825	20	\$196,500
Asistente	\$1,500,000	\$5,253	122	\$640,866

Nota: Las unidades monetarias están expresadas en pesos colombianos COP.

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos de la matriz de procesos resultante.

En la figura 21 se puede observar que el área de Registro y Control invierte 15 días hábiles, un total de 142 horas en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución, lo que le vale a la empresa COP \$837.366 pesos llevar el proceso actual. Lo que quiere decir que se gasta 3 semanas aproximadamente en darle una respuesta a cada estudiante.

Figura 22.

Gasto total del área Académica en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Área Académica				
Cargo	Salario	Valor de la hora	Horas invertidas en el proceso	Gasto total
Coordinador	\$3,200,000	\$10,105	20	\$202,100
Asistente	\$1,500,000	\$5,253	170	\$893,010

Nota: Las unidades monetarias están expresadas en pesos colombianos COP.

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos de la matriz de procesos resultante.

En la figura 22 se puede observar que Académica invierte un total de 190 horas en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución, donde deberá revisar si los estudiantes cursaron y aprobaron lo que le vale a la empresa COP \$1.095.110 pesos llevar el proceso actual.

Figura 23.

Gasto total del área Financiera en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Área Financiera				
Cargo	Salario	Valor de la hora	Horas invertidas en el proceso	Gasto total
Coordinador	\$3,500,000	\$11,052	20	\$221,040
Asistente	\$1,500,000	\$5,253	170	\$893,010

Nota: Las unidades monetarias están expresadas en pesos colombianos COP.

Fuente: Elaborado por la autora, basada en datos obtenidos de la matriz de procesos.

En la figura 23 se puede observar que el área Financiera invierte un total de 190 horas en el proceso de expedición de “paz y salvo” para los estudiantes de pregrado en la Institución, lo que le vale a la empresa COP \$1.114.050 pesos llevar el proceso actual.

De acuerdo a lo anterior la Institución estaría invirtiendo aproximadamente 1 meses y medio en la finalización de todo el proceso que llevan las áreas en la expedición del “paz y salvo”, a nivel económico está gastando COP \$ 3.046.526 pesos, es decir, estaría ahorrándose COP \$5.473.881, si la Institución decide apropiarse de la estructura de este nuevo proceso.

5 Consideraciones éticas

La ética organizacional según García (2022):

La ética organizacional, gerencial o de negocios, es una ética aplicada; contiene normas, principios y juicios morales que rigen el comportamiento dentro de una organización. Por este motivo, las empresas aplican una serie de estrategias y de procedimientos que regulan la conducta de los empleados a nivel laboral, ellas cónsonas a las normativas sociales, judiciales y penales vigentes, acogidas a códigos de ética. (p, 333).

El mundo está cada día más interconectado digitalmente, lo cual facilita el intercambio de información, debido a esto se deben tomar medidas para evitar que se comparta la información confidencial, como por ejemplo firmar acuerdos de confidencialidad, donde se especifique que tipo de información se puede compartir y cual está catalogada como confidencial.

La ética laboral es intrínseca a cada trabajador y se basa en los valores universales de responsabilidad, honestidad, discreción que determinan lo apropiado o no en un puesto de trabajo, al venir inherentes en el ser humano, las compañías o instituciones no se pueden confiar en el “deber ser” de cada trabajador y es por eso que en la actualidad se toman medidas estrictas como la ya mencionada para evitar sanciones legales por el uso de la información de una manera incorrecta.

El documento será de suma importancia para la Institución, puesto que este será la guía a partir de la implementación del plan de mejoramiento, donde los coordinadores de las áreas podrán ingresar al documento, ver la trazabilidad y las funciones que tiene cada área. A partir del momento que se use como nuevo proceso en la expedición del “paz y salvo” se notará la disminución de la carga laboral que actualmente cuentan las áreas con la repetición de las actividades, que además como se mostró, genera una carga presupuestal a la institución: (Ver numeral 4.2.3 análisis cuantificable del gasto en el proceso actual).

El manejo de este documento como el uso de la información de los estudiantes será manejado con las políticas internas de la Institución y el acuerdo de confidencialidad firmado en el contrato

laboral de cada trabajador. La información de este documento y anexos, quedará en custodia permanente por el rector de la Institución.

Los coordinadores de cada área tendrán acceso al documento, siempre y cuando sea para fines laborales. Para acceder al documento deberán colocar la solicitud desde la plataforma interna administrativa de la Institución, dirigida al rector, quien hará el análisis y tomará las decisiones pertinentes para cada caso.

En caso de que personas externas a la Institución quiera acceder a la información completa presentada en el documento, deberán enviar una carta formal dirigida al rector, explicando los motivos y que uso se le dará al contenido, quien someterá la solicitud a análisis y convocará a la Sala General, quien tomará la decisión pertinente a cada caso y dará respuesta a la correspondencia en los próximos 15 días hábiles como lo indica la ley.

6 Conclusiones

El presente documento fue usado para revisar el enfoque misional y visional de la Institución, donde en el corto plazo buscar referenciarse globalmente, siendo este un enfoque llamativo, pero poco probable de cumplir, lo que hace que se pierda la credibilidad de la Institución.

A través de este material que se entregará a la Institución en los próximos meses, se revisará el concepto misional con los directivos, con el fin de modificarlo y hacerlo más realista, acorde con lo que se ha logrado hasta el momento para darle mayor credibilidad a la Institución en el mercado y con los clientes.

El documento terminado y con ajustes finales se espera sea incluido como soporte para aplicarlo en la Institución iniciando el año 2024, tuvo como objeto secundario, convertirlo en un manual de gestión de procesos donde se especifica el rol de las áreas involucradas en el proceso de expedición del “paz y salvo”. Se espera contribuir a la concepción misional que habla de “formación de profesionales competitivos con visión internacional” donde la eficiencia de los procesos del Politécnico ICAFT sea parte integral de esta concepción.

Finalmente, el plan de mejoramiento, determinó eliminar por completo la doble verificación de la información, donde se optimizarán los tiempos que utilizan las áreas involucradas: Registro y Control, Académica, Financiera y Bilingüismo, eliminando la labor que realizaba el área de Bilingüismo, puesto que el área financiera es la encargada de verificar el cumplimiento de la aprobación de las asignaturas total del plan de estudios del estudiante en llevar a cabo el procedimiento, realizando una restructuración del flujograma. A nivel económico, la Institución estaría ahorrándose un 35% en el total del costo de la ejecución del proceso mensual.

7 Limitaciones

No hubo limitaciones, el proyecto contó con la buena disposición de todas las áreas involucradas en brindar toda la información que se necesitaba para el desarrollo del mismo.

8 Bibliografía

Ariza, M. Sánchez, L. (2022). Metodologías de calidad fundamentadas en herramientas de mejora continua para optimizar procesos académicos y administrativos. file:///C:/Users/usuario/Downloads/3810.pdf

Díaz, A. Serna, H. (2015). Diagnostico estratégico – Serie de manuales para pequeña y mediana empresa. https://www.fumc.edu.co/documentos/elibros/Diagnostico_estrategico.pdf

García, a. (2022). Prácticas sociales y de pensamiento transformador: consideraciones epistémicas y ético políticas actuales. file:///C:/Users/dalbarracin/Downloads/38358-Texto%20del%20art%C3%ADculo-71913-1-10-20220628.pdf

Hurtado, J. (2010). Metodología de la Investigación Holística, guía para la comprensión holística de la ciencia. <https://dariososafoula.files.wordpress.com/2017/01/hurtado-de-barrera-metodologicc81a-de-la-investigaciocc81n-guicc81a-para-la-comprensiocc81n-holicc81stica-de-la-ciencia.pdf>

Ministerio de Educación Nacional. (2004). Planes de mejoramiento Institucional. MinEducación. <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-87254.html#:~:text=Un%20Plan%20de%20Mejoramiento%20es,y%20sistem%C3%A1tica%20desde%20las%20instituciones.>

Politécnico ICAFT. (2017). ¿Quiénes somos? <https://icaft.edu.co/quienes-somos/>

Ponce, H. (2006). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales en Contribuciones a la Economía <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00290.pdf>

Revista Espacios. (2018). Análisis del modelo de gestión para el desarrollo de innovación tecnológica en las universidades públicas de la Costa Caribe colombiana. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n01/19400101.html>

Taylor, F. (1911). Fundamentos de la administración científica. Principios de administración científica. https://webooks.co/images/team/academicos/administraciondeempresas/3.Principios_de_la_A

Tejada, M. (2020). Manual de investigaciones con fines de graduación o titulación. http://repositorio.monterrico.edu.pe/bitstream/20.500.12905/1749/5/Manual%20Investigaciones%20con%20fines%20de%20graduacio%cc%81n%20y%20titulacio%cc%81n_EES_PPM_2021.pdf

9 Anexos

9.1 Anexo 1:

Ficha técnica Podcast con el Rector de la Institución.

FICHA TÉCNICA PODCAST	
Nombre:	Primer acercamiento a la problemática Reunión con el Rector
Directora, Productora y Conductora:	Diana Valentina Albarracín Bocanegra
Género del programa:	Académico
País Origen:	Colombia
Frecuencia:	Única
Duración:	6 minutos
Episodios:	Único
Emisión:	8 de septiembre 2022
Target:	Consultores de la información del proyecto
Lugar:	Podcast disponible en Rectoría de la Institución

9.2 Anexo 2

Ficha técnica de encuestas realizadas a los coordinadores de cada área involucrada en el proceso de expedición de "paz y salvo".

FICHA TÉCNICA ENCUESTAS	
Realizada por:	Diana Valentina Albarracín Bocanegra
Nombre de la encuesta:	Percepción del proceso de expedición de "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado en la Institución.
Universo:	Colaboradores de las áreas de Registro y control, Académica, Financiera y Bilingüismo
Unidad de muestreo:	Coordinadores de cada área
Fecha de creación:	12 de septiembre 2022
Técnica de recolección de datos:	Encuesta disponible en Rectoría de la Institución
Objetivo de la encuesta:	Conocer la percepción de las áreas en relación al proceso de expedición de "paz y salvo" para estudiante los estudiantes de pregrado de la Institución.
Número de preguntas formuladas:	Trece (13)
Tipo de preguntas aplicadas:	Cerradas (5) y abiertas (8)
Plataforma en la que se realizó la encuesta:	Google Forms

9.3 Anexo 3

Formato de encuestas realizadas a los coordinadores de cada área involucrada en el proceso de expedición de “paz y salvo”

Encuestas

Percepción del proceso de expedición de "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado en la Institución.

Estimados, los invito a responder esta encuesta con el fin de conocer su opinión acerca del proceso actual que se lleva, para la expedición de "paz y salvo" con los estudiantes de pregrado que quieren graduarse de su programa académico en la Institución.

Los resultados de esta investigación serán anónimos y confidenciales, así mismo, serán utilizados con fines académicos.

De antemano, les agradezco el tiempo y la buena disposición para responder las preguntas a continuación.

Nota: Agradezco que en las preguntas con respuestas abierta, donde quiera mencionar un área, lo haga por el nombre de esta, ejemplo: "área académica" o "área financiera" y no por el nombre propio de cada integrante del área.

¿Cuál es el área a la que pertenece?

- Registro y Control
- Académica
- Financiera
- Bilingüismo

¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el área? *

- Menos de un año
- Un año
- Dos años
- Más de dos años

¿Qué actividades realiza a principio y mitad de año en su área?

Respuesta larga

¿Conoce el proceso que lleva su área en la expedición de 'paz y salvo' para los estudiantes de pregrado en la Institución?

- Sí
- No

¿Desde hace cuánto tiempo realiza el proceso de expedición de "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado en la Institución?

- Menos de un año
- Un año
- Dos años
- Más de dos años

¿Cómo describiría el proceso que realiza para expedición de "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado?

Respuesta larga

¿Podría mencionar el paso a paso del proceso que realiza para la expedición del "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado?

Respuesta larga

Si considera que existe una repetición en las actividades que realiza para la expedición del "paz y salvo" de los estudiantes de pregrado, menciónelas a continuación

Respuesta larga

¿Afecta en sus labores diarias la repetición de actividades en un mismo proceso?

- Sí
- No

¿Qué dificultades se le presentan en el proceso de expedición de "paz y salvo" en conjunto con las otras áreas?

Respuesta larga

¿Cómo considera que ven los estudiantes de pregrado el proceso de expedición de "paz y salvo"?

Respuesta larga

¿Su área ha recibido quejas por parte de los estudiantes de pregrado en el proceso que viven en la expedición de "paz y salvo" para poderse graduar?

Respuesta larga

¿Cómo cree que podría mejor el proceso actual de expedición de "paz y salvo" para los estudiantes de pregrado en relación al tiempo de respuesta?

Respuesta larga