



**UNIVERSIDAD LATINA
DE COSTA RICA**
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

**UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA
SEDE SAN PEDRO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES**

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

LICENCIATURA

**“MEJORA DEL TIEMPO DE PROCESO DE ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN
DE LA DIRECCIÓN DE EJERCICIO PROFESIONAL DEL COLEGIO
FEDERADO DE INGENIEROS Y DE ARQUITECTOS DE COSTA RICA”**

ESTUDIANTE:

VALERIA VÁSQUEZ AGUILAR 20150120190

PROFESOR ASESOR:

ING.JAVIER CHACÓN HERNÁNDEZ

I CUATRIMESTRE, 2021

Declaración Jurada

Yo, Valeria Dayana Vásquez Aguilar, alumna de la Universidad Latina de Costa Rica, declaro bajo la fe de juramento y consciente de las responsabilidades penales de este acto, que he cumplido con los requisitos para presentar el presente Trabajo Final de Graduación, y que soy el Autor Intelectual del Proyecto titulado: Mejora del Tiempo de Proceso de Análisis y Verificación de La Dirección de Ejercicio Profesional del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, por lo que libero a la universidad de cualquier responsabilidad en caso de que mi declaración sea falsa. San José, al 29 de abril del 2021.

Firma: Valeria Vásquez Aguilar.

Agradecimientos

Quiero agradecer, en primer lugar, a Dios por permitirme llegar a hasta esta etapa de mi vida y acompañarme durante todo este proceso y los largos años de estudio, por ser mi guía y mi sostén en todo momento.

A mis padres y a mis familiares por acompañarme, por su amor incondicional y por ser mi apoyo y mi fortaleza para ser la persona que soy hasta el día de hoy y convertirme en la profesional que deseo ser; y a todas aquellas personas que estuvieron presentes durante la elaboración y el desarrollo de este proyecto.

Agradezco profundamente a la Arquitecta Gloria Rodríguez, coordinadora de regencia y a todos los colaboradores miembros del proceso del Centro de Análisis y Verificación por su disposición, su apoyo y por siempre estar anuente para brindarme todas las herramientas e información necesaria para llevar a cabo esta investigación.

Al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos por abrirme las puertas y permitirme desarrollar mi proyecto final de graduación. También, quiero dejar presente un especial agradecimiento a la Ingeniera Lisis Flores Arce, por ser parte de este proceso y mostrarme su apoyo y conocimientos para llevar a cabo el proyecto.

Finalmente, pero no menos importante, agradezco enormemente al Ingeniero Javier Chacón Hernández, profesor tutor de mi proyecto por su asesoramiento y sus consejos para una adecuada elaboración de este proyecto.

Resumen

En la actualidad, la gestión del tiempo se ha convertido en un factor clave y esencial para el plan estratégico, funcional y operacional de una empresa u organización para asegurar una calidad en el servicio al cliente satisfactorio. Los clientes son el principal y el más valioso recurso para una empresa, ya que son ellos su razón de ser y el soporte para que esta se mantenga en pie a lo largo del tiempo.

La optimización del tiempo y la mejora continua tienen como objetivo aumentar de manera progresiva la calidad, la competitividad y la productividad, permitiendo agregar valor al cliente e incrementar la eficiencia en el uso de los recursos. Debido a esto, la máxima de la calidad indica que “Lo que no se mide no se puede controlar y lo que no se controla no se mejora”.

El presente proyecto se desarrolló en el Centro de Análisis y Verificación, departamento que pertenece a una de las cinco direcciones que conforman al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, ubicado en Curridabat. Este departamento se dedica a la realización de un análisis disciplinario de los profesionales miembros del CFIA, al recibir quejas o denuncias de los clientes por motivos de defectos constructivos o incumplimientos de contratos y determinar que existen posibles faltas a la ética y al ejercicio profesional, por medio de casos.

El proyecto se enfoca en realizar un estudio o diagnóstico del estado actual del proceso, identificar las causas raíz que provocan el problema e identificar soluciones que añadan valor, permitiendo una mejora para el proceso y una disminución en los tiempos de ciclo.

Para ello, se hace uso de varias herramientas, tanto de ingeniería como de calidad, por ejemplo, el diagrama de Ishikawa, el diagrama de Pareto, entrevistas, encuesta de satisfacción, multivoto, estudio de métodos, análisis de capacidad y otros; con la finalidad de obtener resultados importantes y tomar decisiones basadas en los datos.

Finalmente, se determinó que existe una gran cantidad de fallas recurrentes y un pico en la demanda que está relacionado a la capacidad actual del proceso. Con la evaluación de las propuestas se concluye que las mejoras planteadas son factibles en la disminución de los tiempos y económicamente no requieren de un costo elevado para su implementación.

Abstract

Nowadays, time management has become a key and essential factor for the strategic, functional and operational plan of a company or organization to ensure a satisfactory quality of customer service. Customers are the main and most valuable resource for a company, since they are its reason for being and the support so that it remains standing over time.

The optimization of time and continuous improvement aim to progressively increase quality, competitiveness and productivity, allowing to add value to the client and increase efficiency in the use of resources. Because of this, the quality maxim indicates that "What is not measured cannot be controlled and what is not controlled cannot be improved."

This project was developed in the Analysis and Verification Center, a department that belongs to one of the five directorates that make up the Federated College of Engineers and Architects of Costa Rica, located in Curridabat. This department is dedicated to conducting a disciplinary analysis of the professional members of the CFIA, upon receiving complaints or reports from clients for reasons of constructive defects or breaches of contracts and determining that there are possible breaches of ethics and professional practice, due to average of cases.

This project focuses on carrying out a study or diagnosis of the current state of the process, identifying the root causes that cause the problem and identifying solutions that add value, allowing an improvement to the process and a decrease in cycle times.

To do this, several tools, both engineering and quality, such as the Ishikawa diagram, the Pareto diagram, interviews, satisfaction survey, multi-vote, method study, capacity analysis and others; were used in order to obtain important results and make decisions based on the data. Finally, it was determined that there is a large number of recurring critical failures and a peak in demand that is related to the current capacity of the process. With the evaluation of the proposals it is concluded that the proposed improvements are feasible in the reduction of times and economically they do not require a high cost for their implementation.

Índice General

CAPÍTULO 1: GENERALIDADES DEL PROYECTO	1
1.1 Introducción.....	1
1.1.1 Antecedentes Históricos	2
1.1.2 Misión.....	3
1.1.3 Visión	4
1.1.4 Ubicación Geográfica.....	4
1.1.5 Estructura Organizacional CFIA.....	5
1.1.6 Estructura Organizacional CAV	6
1.1.7 Descripción General del Proceso.....	7
1.2 Antecedentes del Problema en Estudio	8
1.3 Justificación.....	9
1.4 Planteamiento del Problema	10
1.5 Objetivos	11
1.5.1 Objetivo General	11
1.5.2 Objetivos Específicos.....	11
1.6 Delimitaciones, Alcance o Cobertura	12
1.7 Restricciones y Limitaciones	12
CAPÍTULO 2: MARCO CONTEXTUAL Y TEÓRICO	14
2.1 Marco Situacional.....	14
2.2 Base Teórica y Técnica del Análisis.....	17
2.2.1 Glosario de Términos.....	17
2.2.2 Proceso.....	18
2.2.3 Gestión del Tiempo en los Procesos	18

2.2.4	Tiempo de Ciclo	19
2.2.5	Capacidad del Proceso	21
2.2.6	Cuello de botella	23
CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL		24
3.1	Descripción del Proceso.....	24
3.1.1	Participantes	24
3.1.2	Proveedores.....	25
3.1.3	Etapas del análisis	29
3.1.4	Estado de los casos.....	30
3.1.5	Análisis de Experiencia del usuario	33
3.2	Indicadores de Medición del Proceso.....	44
3.3	Instrumentos Utilizados	46
3.2.1	Entrevistas	46
3.2.2	Diagrama de Ishikawa.....	47
3.2.3	Multivoto.....	47
3.2.4	Pareto	48
3.2.5	Estudio de Capacidad	48
3.2.6	Estudio de Métodos	49
3.2.7	Encuesta de Satisfacción.....	49
3.4	Análisis de Resultados.....	50
3.4.1	Análisis del Diagrama de Ishikawa	50
3.4.2	Análisis de la Herramienta Multivoto	57
3.4.3	Análisis del Diagrama de Pareto.....	60
3.4.4	Análisis de Capacidad del Proceso.....	62
3.4.5	Análisis de los Resultados de la Encuesta de Satisfacción	67

3.4.6	Resultados del estudio de Métodos	74
CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE CAMBIO		76
4.1	Introducción a la Propuesta de Cambio	76
4.2	Objetivos de la Propuesta de Cambio	78
4.2.1	Objetivo General	78
4.2.2	Objetivos Específicos.....	78
4.3	Descripción del Escenario Deseado.....	79
4.4	Plan para el Cambio.....	80
4.5	Presupuesto del Cambio	87
CONCLUSIONES		88
RECOMENDACIONES		90
ANEXOS		95

Índice de Figuras

Figura 1.	Ubicación geográfica del CFIA.....	4
Figura 2.	Organigrama CFIA	5
Figura 3.	Organigrama CAV	6
Figura 4.	Diagrama SIPOC proceso del Centro de Análisis y Verificación	8
Figura 5.	Gestor de Correspondencia CFIA	27
Figura 6.	Notificación de Oficio en WorkSpace CFIA	27
Figura 7.	WorkSpace CFIA.....	28
Figura 8.	Notificación a las partes	28
Figura 9.	Asignación del estado del caso en WS	31
Figura 10.	Diagrama de flujo del proceso CAV	39

Figura 11. Diagrama de flujo del proceso CAV	40
Figura 12. Diagrama de flujo del proceso CAV	41
Figura 13. Diagrama de Ishikawa del proceso CAV	55
Figura 14. Histograma de resultados para Multivoto	59
Figura 15. Diagrama de Pareto para resultados de Multivoto	60
Figura 16. Informe de Capacidad Sixpack del proceso CAV para tiempos por mes, año 2019	64
Figura 17. Informe de Capacidad Sixpack del proceso CAV para tiempos por mes, año 2020	64
Figura 18. Histograma indicador para tiempo de análisis y redacción de informes, III trimestre 2019	65
Figura 19. Histograma indicador para tiempo de análisis y redacción de informes, III trimestre 2020	65
Figura 20. Histograma indicador para tiempo de análisis y redacción de informes, IV trimestre 2019	66
Figura 21. Histograma indicador para tiempo de análisis y redacción de informes, IV trimestre 2020	66
Figura 22. Satisfacción del colaborador de laborar en el CFIA	67
Figura 23. Valoración de la experiencia percibida en el CAV	68
Figura 24. Percepción de la cantidad de colaboradores con los que cuenta el departamento	68
Figura 25. Percepción sobre los recursos utilizados para el cumplimiento de las metas	69
Figura 26. Satisfacción de los colaboradores sobre su desempeño laboral.....	70

Figura 27. Nivel de dificultad de las tareas desempeñadas vs la habilidad cada trabajador	70
Figura 28. Eficiencia en el departamento para generar las solicitudes	71
Figura 29. Valoración para la distribución del trabajo en el CAV.....	72
Figura 30. Percepción sobre el apoyo por parte de las jefaturas	72
Figura 31. Consideraciones ante las mejoras del proceso y los cambios ya implementados	73
Figura 32. Percepción sobre el estado los casos que ingresan del CRC	74
Figura 33. Versión 1 del Diseño de Power BI propuesto	81
Figura 34. Versión 2 del Diseño de Power BI propuesto	82
Figura 35. Propuesta para reducir el proceso CAV	84
Figura 36. Propuesta para el esquema de puestos.....	85

Índice de Tablas

Tabla 1. Clasificación de los índices de capacidad	22
Tabla 2. Clasificación de los índices de capacidad	23
Tabla 3. Cantidad de participantes por etapa del proceso	24
Tabla 4. Matriz evaluación del usuario	38
Tabla 5. Descripción de tiempos en el proceso.....	46
Tabla 6. Plan de implementación para el cambio.....	86
Tabla 7. Descripción salarial para la propuesta.....	87

CAPÍTULO 1: GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 Introducción

El presente proyecto denominado “Mejora del tiempo de proceso de Análisis y Verificación de la Dirección de Ejercicio Profesional del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica”, procura optimizar los insumos del proceso de análisis y verificación de manera que sea realice de forma más eficiente.

La Dirección de Ejercicio Profesional del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA) se encarga de la recepción, el análisis, la verificación y la resolución de conflictos que pudieran generarse durante la construcción de un proyecto. Asimismo, el Centro de Análisis y Verificación (CAV) vela por garantizar el cuidadoso análisis de los casos generados por aparentes faltas a la ética, a través de una instancia confiable, que vele por el decoro de los miembros del CFIA en su ejercicio profesional. Durante la ejecución de este proceso, la organización requiere minimizar el tiempo de respuesta, reducir tiempos de ciclo y brindar una rápida atención a las solicitudes que se le presentan, principalmente porque sus interesados requieren que se les resuelva su incidente o problema con la mayor inmediatez posible.

La optimización del tiempo y la estandarización de los procesos es una forma clave y estratégica que toda organización debe implementar como estrategia fundamental, principalmente para garantizar el cumplimiento de sus objetivos, un adecuado manejo de las operaciones y una alta satisfacción de sus clientes. Al agilizar el proceso permitirá, además, controlar eficaz y sistemáticamente la recepción, atención y despacho de cada solicitud, así como facilitar el acceso a la

información, mejorar la transparencia administrativa, la toma de decisiones, brindar una pronta respuesta a los problemas y garantizar una mayor eficiencia operativa.

Este proyecto consta de cuatro capítulos, en los cuales se desarrollará el problema de la investigación, se formulará el problema, la justificación, objetivos y propuesta de cambio. Asimismo, se darán las recomendaciones y conclusiones necesarias en respuesta al problema y al esquema propuesto.

1.1.1 Antecedentes Históricos

El proceso histórico del CFIA inicia con la fundación de la Facultad Técnica de la República el 03 de Julio de 1903, cuando el entonces presidente de la República Don Ascensión Esquivel Ibarra y su secretario de Estado Don Leonidas Pacheco firmaron el Decreto No. 34, con el “Ejecútese” de Ley.

El 18 de Julio de ese mismo año, se celebró la primera Asamblea General de la Facultad Técnica de la República, en la cual asistieron 26 profesionales de las especialidades de Civiles, Geómetras, Mecánicos y Agrónomos, quedando electo como primer Presidente el Ingeniero Don Luis Matamoros Sandoval, asimismo se asignaron las demás personas que habrían de constituir las ocho comisiones previstas en la Ley Orgánica. En agosto de 1903, la Facultad estaba conformada por 41 miembros.

Mediante el Decreto No. 19 del Congreso Constitucional, firmado el 23 de julio de 1912 en el Despacho de la Institución Pública por el presidente de la República Licenciado Ricardo Jiménez Oreamuno y su secretario de estado Don Nicolás Oreamuno, se cambia el nombre de la Facultad Técnica de la República por el de Facultad de Ingeniería de Costa Rica.

Es entonces que para el 12 de noviembre del año 1941 se crea el Colegio de Ingenieros bajo Ley No. 22. Una vez creado el Colegio de Ingenieros, diez años después, se cambia el nombre a Colegio de Ingenieros y de Arquitectos (C.I.A), mediante una Asamblea General el 04 de julio de 1951.

Finalmente, el 17 de diciembre del año 1971, es que se crea el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (C.F.I.A), por medio de la Ley No. 4925, la cual fue firmada por el entonces presidente José Figueres Ferrer. El objetivo primordial del Colegio Federado es estimular el progreso de la Ingeniería y de la Arquitectura, así como de las ciencias, artes y oficios vinculados a ellas.

Su sede se situaba en la esquina de la Calle 42, Avenida 4, Sabana Este; donde permaneció desde noviembre de 1963 hasta octubre de 1981. También en esta fecha se creó el Colegio de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos e Industriales, mediante la misma ley.

El 22 de diciembre de 1975 se adquirió el terreno para la construcción de la nueva sede por ₡ 1.850.000,00; en Curridabat, San José. Y fue colocada la primera piedra el 18 de julio de 1976. La nueva sede fue inaugurada el 25 de octubre de 1981.

1.1.2 Misión

“Asegurar la excelencia y el decoro de nuestros miembros, para el desarrollo de un ejercicio profesional eficiente, responsable e interdisciplinario de las ingenierías y de la arquitectura, para coadyuvar con la seguridad y el progreso sostenible del país.”

1.1.5 Estructura Organizacional CFIA

En la Figura 2, se muestra el organigrama completo que compone a la estructura organizacional del CFIA.

La gestión a nivel general está dada por la Junta Directiva General, conformada por los colaboradores miembros que ocupan los puestos más altos en la jerarquía. Se compone de un presidente, un vicepresidente, un contralor y una serie de directores generales. A su vez la JDG se divide en tres departamentos, Soporte Administrativo, Asesoría Legal y Auditoría Interna, los cuales le brindan el apoyo necesario para el cumplimiento de sus funciones.

En el segundo nivel se encuentra la Dirección Ejecutiva de la institución, la cual está encargada de coordinar a nivel general el correcto funcionamiento de todas las Direcciones que conforman al CFIA. Esta está constituida por cinco direcciones, tal y como se puede observar en el organigrama, sin embargo, para efectos de este proyecto solo se estudiará a la Dirección de Ejercicio Profesional, específicamente, al Centro de Análisis y Verificación (CAV).

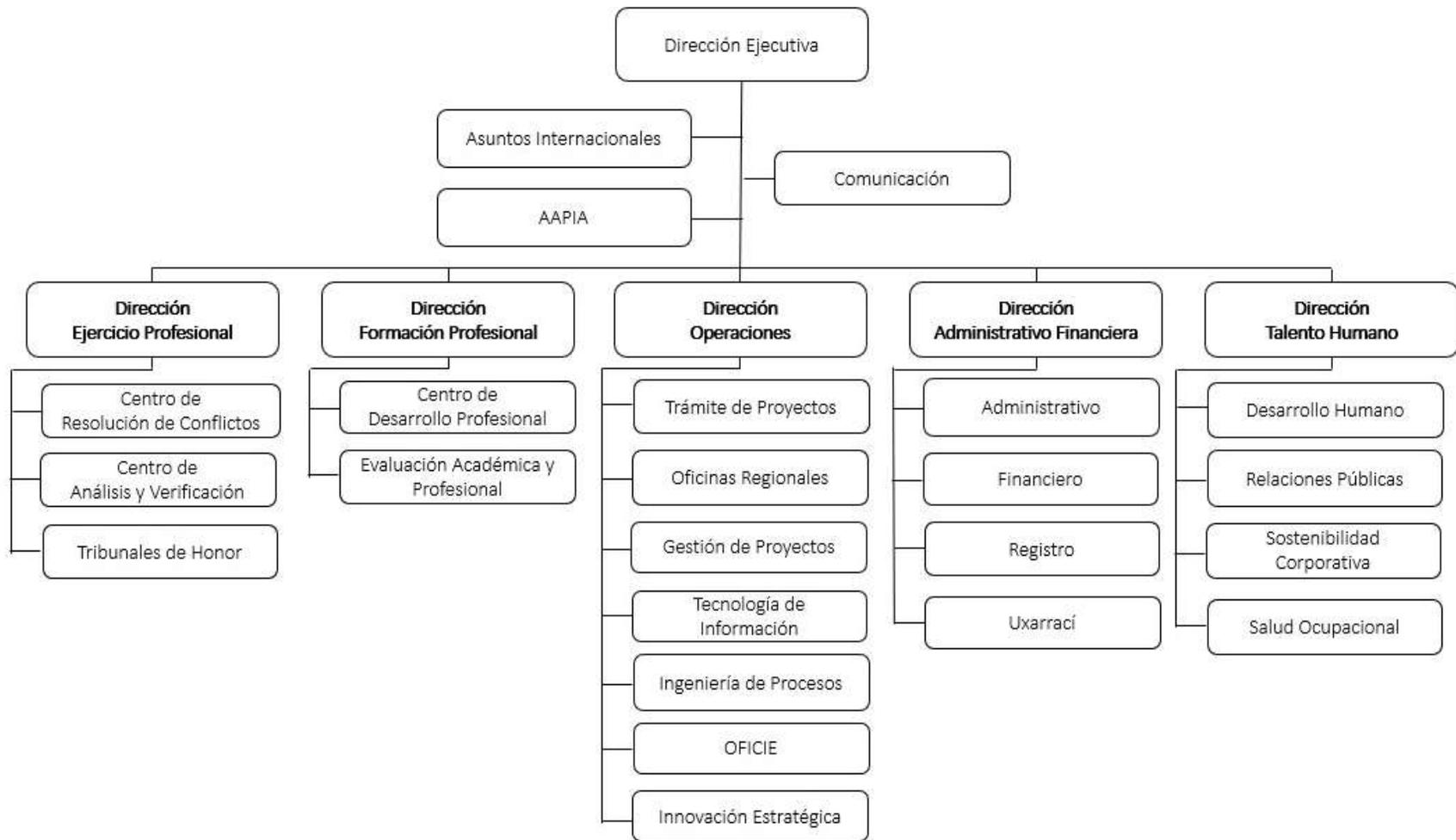


Figura 2. Organigrama CFIA
Fuente: CFIA

1.1.6 Estructura Organizacional CAV

A continuación, se presenta el organigrama del Centro de Análisis y Verificación, en el cual se especifica el puesto y el responsable de este.

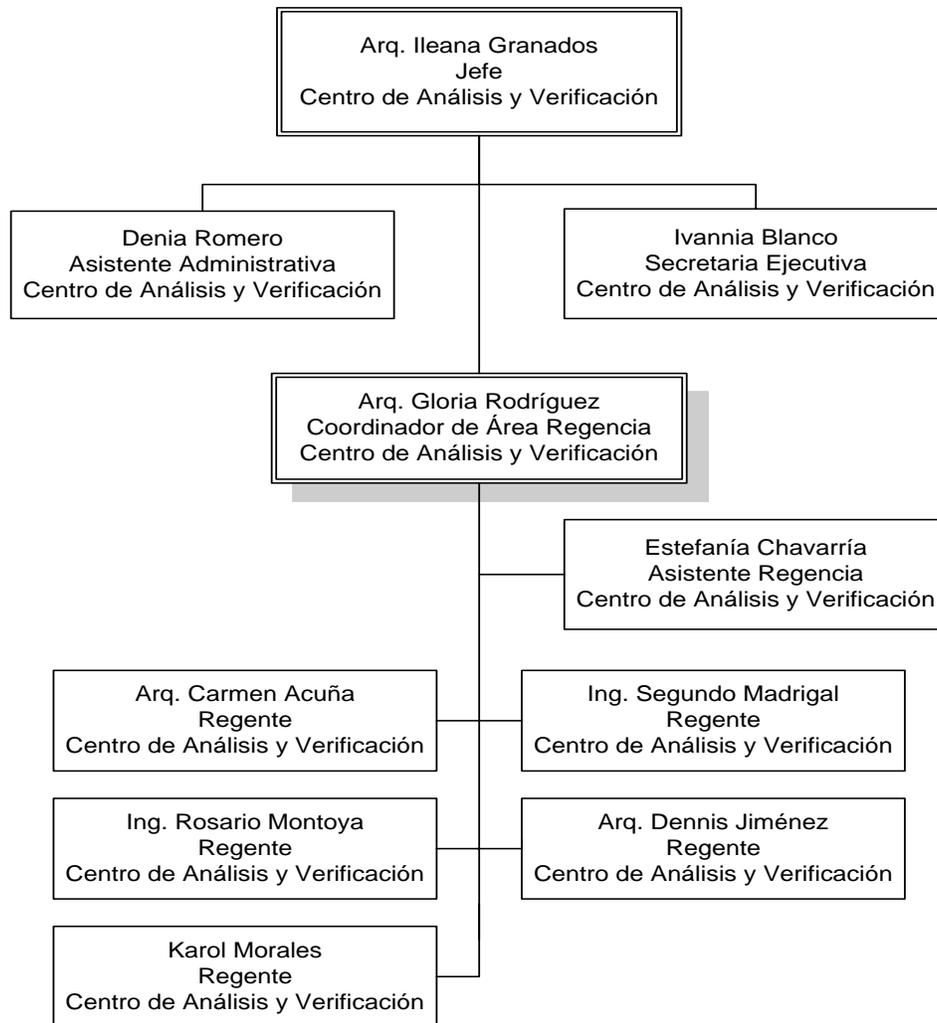


Figura 3. Organigrama CAV

Fuente: CFIA

1.1.7 Descripción General del Proceso

El proceso del CAV da inicio cuando existe una solicitud por parte de un cliente (cualquier persona física o jurídica) que se encuentre insatisfecho con la actuación y el ejercicio profesional de alguno de los profesionales miembros del CFIA.

La solicitud ingresa al CAV una vez que se determina que no existe posibilidad de conciliación entre las partes, ya que se identifican presuntas faltas a la ética profesional. La solicitud ingresa de manera digital, a través de un correo electrónico o notificación que es recibida por la secretaría administrativa de este departamento.

Una vez que la secretaria registra el ingreso del caso, lo traslada a la Coordinadora para que lo revise y cargue los archivos a la plataforma y al expediente digital, para que los demás integrantes del proceso tengan acceso a los documentos. Posteriormente, la Coordinadora traslada el caso al asistente de regencia para que realice un resumen del caso, recopile las evidencias pertinentes y lo dirija a la etapa del análisis.

Se asigna un caso por regente, quienes identifican el motivo y las partes involucradas y generan un informe con las presunciones y demás evidencias, para brindar una recomendación que se envía a la Dirección Ejecutiva y a su vez a la Junta Directiva General para su aprobación al finalizar el informe final.



Figura 4. Diagrama SIPOC proceso del Centro de Análisis y Verificación

Fuente: Elaboración propia

1.2 Antecedentes del Problema en Estudio

A partir del año 2016 el CFIA y ciertos de sus departamentos sufrieron cambios significativos como resultado de la mejora continua. Esto significa que en el actual Centro de Análisis y Verificación (CAV) se generaron ciertas modificaciones, como, por ejemplo, su nombre, anteriormente se llamaba Departamento de Régimen Disciplinario, además de la rotación del personal, su estrategia operativa, regulaciones, políticas, normas y demás, con el fin de brindar una mayor expectativa y una mejor calidad del servicio a sus clientes o profesionales miembros.

Debido a lo anterior, el proceso de regencia, análisis y verificación de casos ha ido evolucionando y requiere de una reducción del tiempo que se toma para la atención de las solicitudes, desde su inicio (cuando ingresa un caso) hasta su salida, es decir, cuando son archivados o enviados a Tribunales de Honor.

Sin embargo, durante estos últimos años, se ha podido identificar una cola de espera que se genera principalmente en la etapa de preanálisis, ya que muchas

veces se requiere de una cantidad mayor de evidencias e información de algún caso específico para continuar con la siguiente etapa de análisis, para lo que no existe un periodo de tiempo definido, debidamente regulado, en el que las partes deban aportar todo el material que es requerido.

Es por esto que los casos se ven afectados debido a la espera creada por la recolección de estos datos, lo que afecta al proceso (flujo de actividades se encuentran dependientes de dicha etapa), a sus clientes externos e internos, pues se generan atrasos para la atención y comprobación de las presuntas faltas a la ética profesional en regencia; provocando que los tiempos de respuesta sean más prolongados.

1.3 Justificación

El CFIA, específicamente la Dirección de Ejercicio Profesional, presenta la necesidad de realizar un ajuste, debido al manejo ineficiente del control de las solicitudes y los procesos que se realizan en la institución; esto debido a que desde hace algunos años atrás hasta la fecha se ha requerido de una mejora para acortar el tiempo de respuesta de las solicitudes en cada uno de los diferentes casos, aumentar la calidad de servicio y así aportar mayor valor a la organización.

La realización de este proyecto tiene como propósito el diseño de un modelo que permita estandarizar el proceso en el departamento de Análisis y Verificación, el cual incluya el mapeo de los procesos actuales y el establecimiento del plan de trabajo, así como el seguimiento y control del uso correcto y constante del mismo, con el fin de asegurar la calidad total y ofrecer un mejor servicio a todos los ingenieros, arquitectos y miembros del CFIA.

El CAV actualmente tiene una demanda promedio de 150 casos al año, entre casos simples y casos complejos, diferencia que depende del motivo y del número de folios con el que cuente el expediente. Se ha registrado que el tiempo de espera para la atención, el análisis y la verificación de los casos, sea prolongado, lo que ocasiona molestia, frustración e inseguridad en los solicitantes. Por lo anterior se requiere de una optimización del proceso que se realiza en el CAV, con el fin de disminuir las inconformidades y resolver cada situación de la mejor manera para ambas partes. El propósito es conocer bien el proceso, sus entradas y relaciones, para que la propuesta a detallar mejore y disminuya el tiempo en cola de cada solicitud, a través del diagnóstico del desempeño de las operaciones que conforman este proceso.

Por otra parte, la implementación de una mejora a este proceso, además, favorece a que los colaboradores tengan mayor compromiso y disposición para generar mejores resultados, reducir la repetitividad de los errores, acortar los tiempos de las operaciones y aumentar la eficiencia y productividad del proceso.

1.4 Planteamiento del Problema

El CAV representa la mayor problemática para la Dirección de Ejercicio Profesional del CFIA, debido a que existe una alta demanda de solicitudes que ingresan para determinar posibles faltas a la ética o a la actuación profesional por medio de casos.

El hecho de los casos sean diferentes unos de otros, se requiere de una previa revisión para cada uno de ellos, ocasionando que estos se vayan acumulando y generen una cola de espera para los casos que se encuentran sin asignar.

Es claro que se genera un cuello de botella que afecta el proceso de atención de las solicitudes, aumentando a su vez los tiempos de espera y las demoras en los

tiempos de ciclo del proceso, lo que ocasiona inconformidades, enojo e insatisfacción de sus clientes.

Asimismo, existe mucho reproceso en el manejo de los datos e información que conforma cada caso, ya que algunas veces en cada etapa del proceso, se incorporan nuevas evidencias y fundamentos que sustentan la investigación, por lo que el proceso de análisis se vuelve cada vez más complejo. Lo anterior se traduce en mayor tiempo de respuesta y disminución de la productividad y eficiencia por parte de los encargados y miembros del proceso.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Proponer una mejora para el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, que contribuya a la organización, estandarización y optimización del tiempo de atención de las solicitudes que se emiten en la Dirección de Ejercicio Profesional de esta organización.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Evaluar el proceso de gestión del CAV, mediante el mapeo del proceso, con el fin de poder identificar todas y cada una de las tareas y actividades que se realizan para el cumplimiento de los resultados.
- Medir la gestión del proceso de atención, análisis y verificación de las solicitudes, identificando las causas que inciden en el nivel de servicio actual.

- Medir el nivel de satisfacción de los clientes internos y externos del Centro de Análisis y Verificación, con respecto a la atención y el servicio brindado de las solicitudes, por medio de una encuesta que se realizará de forma digital.
- Identificar los indicadores que permitan realizar una evaluación continua del proceso de atención de las solicitudes que se generan en el Centro de Análisis y Verificación.
- Definir las bases del sistema de gestión, mediante la modulación de procesos y tiempos asociados, que permitan una mejora en el servicio que debe garantizar el CAV.

1.6 Delimitaciones, Alcance o Cobertura

El alcance de este proyecto abarca la gestión del CAV, de la Dirección de Ejercicio Profesional del CFIA, a partir de los procedimientos y tiempos del proceso de regencia y las distintas etapas del análisis de casos que ingresan al CAV, con el fin de lograr una optimización en el tiempo de ciclo y las colas de espera, además, generar una propuesta de mejora que permita a institución en cuestión brindar un mejor servicio a sus clientes sin necesidad de afectar su calidad. Para ello, se requerirá como recurso humano a los funcionarios de este departamento: jefatura, coordinadora de regencia, asistente administrativa, secretaria ejecutiva, preanalista y regentes.

1.7 Restricciones y Limitaciones

Durante la realización del presente proyecto, se han encontrado las siguientes limitantes:

- Debido a la pandemia provocada por el Covid-19, muchos de los colaboradores se encuentran en teletrabajo, por lo que no es posible visualizar el proceso en su totalidad, desde que inicia hasta que culmina.
- Asimismo, se ha dificultado mostrar cierta información de la organización, por motivos de confidencialidad.

CAPÍTULO 2: MARCO CONTEXTUAL Y TEÓRICO

2.1 Marco Situacional

El CFIA es el ente que regula la labor profesional de los distintos profesionales de la arquitectura y la ingeniería de Costa Rica. Se encuentra ubicado en el sector de Curridabat, en San José. Fue fundado el 03 de julio de 1903 como la Facultad Técnica de la República y asume su actual nombre en 1971, para el cual se amplía su área de acción.

Esta organización, además, vela por el cumplimiento de las normas básicas que regulan la actividad profesional de la ingeniería y la arquitectura en el país. Para ello, establece diversos reglamentos y códigos de acatamiento legal obligatorio en todo el país, como lo son los porcentajes mínimos a cobrar por proyecto para evitar la competencia desleal, tribunal de resolución de conflictos para mediar a la hora que se presente un desacuerdo de alguna índole, Fondo de Mutualidad para apoyar a sus agremiados en lo económico y, por último, el sistema digital APC, que significa, Administración de Permisos de Construcción.

El punto de enfoque del proyecto consiste en identificar una oportunidad de mejora, en el Centro de Análisis y Verificación (CAV), que permita reducir el tiempo de demora en la atención de los distintos casos que ingresan como insumo principal, a partir de seis diferentes vías o departamentos; llámese así al CRC (Centro de Resolución de Conflictos), DEP (Dirección de Ejercicio Profesional), Colegios Miembros, OFICIE y JDG (Junta Directiva General).

El CAV se encarga de identificar y analizar la información, situación y hechos relacionados a cada denuncia o queja recibida, para determinar la existencia o no

de una presunta falta a la ética profesional en el actuar de los profesionales o empresas miembros del CFIA, con la intención de emitir una recomendación a la Junta Directiva General de esta institución. De igual manera, garantiza el cuidadoso análisis de los casos generados por aparentes faltas a la ética, a través de una instancia confiable, que vele por el decoro de los miembros del CFIA en su ejercicio profesional.

El Centro de Análisis y Verificación (CAV) forma parte del departamento que conforma a la Dirección de Ejercicio Profesional del CFIA y está constituido por diez colaboradores, que en conjunto realizan las diferentes tareas que se deben desempeñar durante el proceso, para alcanzar las metas propuestas, cumplir con los indicadores de gestión y lograr los objetivos que le dan a este centro su razón de ser.

Para ello, cuenta con una jefatura, un coordinador de regencia, un asistente administrativo, una secretaría ejecutiva y cinco regentes profesionales miembros encargados del análisis y redacción de informes para cada caso. En el capítulo 1: generalidades del proyecto, se detalla de forma gráfica el organigrama CAV, para una mejor comprensión de esta estructura organizacional.

A su vez, la Dirección de Ejercicio Profesional se encuentra conformada por otros dos departamentos independientes, además del CAV, que de igual manera se encargan de la recepción atención y sanción de las presuntas faltas a la ética profesional; entre ellos, el Centro de Resolución de Conflictos (CRC) y el Departamento de Tribunales de Honor (DTH).

Dentro del proyecto, se va a analizar a detalle la situación que se vive en el CAV, ya que este es uno de los procesos de la DEP con mayores complicaciones y de

mayor importancia para la identificación y solución de las posibles faltas en el ejercicio profesional y para con sus miembros.

En el mismo, ingresa un promedio de 150 casos al año, lo que significa que es una alta cantidad de insumos, que requieren de un periodo de tiempo prudencial para la recopilación de datos y pruebas, el correcto análisis y verificación de cada una de las quejas y la redacción del informe final con su debida recomendación; por lo que muchas veces no se pueden atender todos los casos y de ser necesario deben quedar en cola de espera, para no dañar la calidad del servicio.

Por lo tanto, si es posible encontrar una mejora dentro de este proceso y que le aporte valor al mismo, en el cual se puedan disminuir estos tiempos en cola y aumentar el número de las solicitudes atendidas y a su vez, aumentar la satisfacción, tanto de sus clientes externos como los internos; a fin de identificar cuáles acciones o actividades se están realizando que son “grasa” en el proceso y suman tiempos muertos, con la finalidad de atacarlas buscando el mejor escenario en la propuesta de mejora.

2.2 Base Teórica y Técnica del Análisis

2.2.1 Glosario de Términos

Términos	Conceptos
CFIA	Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos
JDG	Junta Directiva General
DE	Dirección Ejecutiva
DEP	Dirección de Ejercicio Profesional
CAV	Centro de Análisis y Verificación
CRC	Centro de Resolución de Conflictos
DTH	Departamento de Tribunales de Honor
Partes interesadas	Persona física o jurídica que manifieste inconformidad sobre algún proyecto constructivo o afín, que haya intervenido en el caso o tenga interés en darle seguimiento. Puede ser el solicitante, el propietario, el profesional involucrado, la empresa o instituciones involucradas
Solicitante	Persona física o jurídica que solicite analizar la actuación de un profesional o empresa miembro del CFIA, por algún motivo específico
Solicitado	Profesional o empresa miembro del CFIA, al cual se le analiza su actuar profesional por una presunta falta a la ética profesional en un caso determinado
Coordinador(a) de Regencia	Profesional miembro del CFIA, encargado del manejo, y control del análisis de los casos, así como de la coordinación y elaboración de estadísticas e indicadores del área de Regencia, además de dar seguimiento y soporte al trabajo de los regentes.
Preanalista	Encargado de revisar previamente los documentos que constan en el archivo digital de cada caso y verificar que cuente con todas las pruebas o documentos necesarios para su análisis. No se requiere que sea miembro del CFIA
Regente	Profesional miembro del CFIA, encargado de realizar el análisis cuidadoso y exhaustivo de los casos que se presentan, por aparentes faltas a la ética en el ejercicio profesional de los miembros del CFIA.
WS (WorkSpace)	Sistema o plataforma digital de administración de casos y recopilación de información que ingresa al CAV.
SharePoint	Sistema digital de asignación de tareas del CAV.
Informe Final	Análisis cuidadoso y exhaustivo del caso presentado por aparentes faltas a la ética en el ejercicio profesional de los miembros del CFIA. Para los Informes de Regencia se cuenta con un formato preestablecido que debe seguir el regente.
OFICIE	Oficina de control de instalaciones eléctricas del CFIA.

2.2.2 Proceso

“Un proceso está definido como la sucesión de actos o acciones realizados con cierto orden, que se dirigen a un punto o finalidad, así como también al conjunto de fenómenos activos y organizados en el tiempo (Adrián, 2021).” Un proceso es comprendido como un desarrollo sistemático que conlleva una serie de pasos ordenados, que se efectúan o suceden de forma alternativa o simultánea, relacionados entre sí y cuyo propósito es llegar a un resultado en común. Además, cuenta con un conjunto de acciones que se toman en el aspecto productivo para que la eficiencia sea mayor (MX, 2015).

2.2.3 Gestión del Tiempo en los Procesos

La gestión del tiempo es uno de los principales pilares de la productividad en los negocios, es una habilidad directiva que consiste en el adecuado reparto de este recurso para desarrollar las tareas y proyectos. La gestión del tiempo se puede definir como el proceso en el que una persona divide sus horas disponibles según las tareas que debe realizar. Por consiguiente, una gestión eficiente del tiempo mejora la productividad y la calidad del producto o servicio que se ofrece. (Infoautónomos, 2009).

Esta gestión del tiempo en el entorno laboral se hace especialmente relevante al atender a valores relacionados con el rendimiento y la productividad. La buena gestión del tiempo requiere de un cambio importante en el enfoque de las actividades y de los resultados, ya que estar ocupado no es lo mismo que ser efectivo. Asimismo, se trata de un proceso de planificación de las horas, que tiene por objetivo aumentar el rendimiento y la eficiencia en los trabajos, es por lo tanto, de suma importancia en la metodología de trabajo de una empresa, principalmente

porque permite planificar procesos y tareas dentro de un equipo, además de identificar las prioridades (Up Spain , s.f.).

Según (Up Spain , s.f.), las ventajas de una adecuada gestión del tiempo laboral son las siguientes:

- Mayor productividad y eficiencia.
- Mayor calidad de los productos o servicios.
- Una mejor reputación profesional.
- Menos estrés laboral.
- Mayores oportunidades de avance.
- Mayores oportunidades para alcanzar objetivos importantes.
- Favorece la toma de decisiones.

2.2.4 Tiempo de Ciclo

“El tiempo de ciclo es el tiempo medio que transcurre entre dos unidades consecutivas de producto durante un periodo de tiempo, es decir, es la cadencia media a la que van saliendo los productos en ese periodo. Esta métrica ayuda a los equipos a determinar los tiempos de inicio y final de cada trabajo, además de su capacidad general de entrega.” Este es el tiempo en el que un proceso se ejecuta, tanto para un proceso de máquina, como para un proceso manual. El tiempo de ciclo, además, es aquel donde se aporta valor al producto o servicio, es decir, el tiempo en que se transforma la materia prima y pasa a ser producto acabado para ese proceso (Álvarez, 2014).

Para calcular el tiempo de ciclo de un recurso en específico, se debe usar la siguiente fórmula, según (Álvarez, 2014):

$$\textit{Tiempo de Ciclo} = \textit{Fecha de Terminación} - \textit{Fecha de Inicio} (+1)$$

Donde, el valor adicional de “1” corrige el potencial problema del tiempo de ciclo de cero días, para aquellos ítems que fueron terminados el mismo día que se empezó a trabajar en ellos.

Asimismo, el tiempo de ciclo promedio de un proceso se calcula de la siguiente manera, según (Álvarez, 2014):

$$\textit{Tiempo de Ciclo promedio} = \frac{\textit{Trabajo en progreso (WIP)}}{\textit{Tasa de terminación}}$$

Donde:

$$\textit{Tasa de terminación} = \frac{1}{\textit{Tiempo de terminación}}$$

Según (Álvarez, 2014), algunas ventajas de medir el tiempo de ciclo son:

- Control de la productividad.
- Establecimiento de indicadores y objetivos.
- Adecuada gestión de la producción, tiempos de paro, tamaño de los stocks, etc.
- Capacidad del proceso y de máquina mantenida en el tiempo.
- Equilibrio de la producción.

2.2.5 Capacidad del Proceso

La capacidad de proceso es el grado de aptitud que tiene un proceso para cumplir con las especificaciones técnicas deseadas (López, 2019).

Cuando la capacidad de un proceso es alta, se dice que el proceso es capaz, cuando se mantiene estable a lo largo del tiempo, se dice que el proceso está bajo control, cuando no ocurre esto se dice que el proceso no es adecuado para el trabajo o requiere de inmediatas modificaciones.

El análisis estadístico de la capacidad del proceso suele comenzar con un estudio de éste para realizar estimaciones de los parámetros fundamentales que definen su funcionamiento; especialmente, de los parámetros que determinan su variabilidad. Este último aspecto es esencial, ya que se puede considerar como un indicador de la uniformidad del rendimiento. Se suelen analizar dos tipos de variabilidad:

1. La variabilidad instantánea, en un instante dado t , que determina la capacidad del proceso a corto plazo
2. La variabilidad en el transcurso del tiempo, que determina la capacidad del proceso a largo plazo.

Los índices de capacidad se clasifican de la siguiente manera, según (López, 2019):

Respecto a su posición

- Índices centrados con respecto a los límites.
- Índices descentrados con respecto a los límites.

- Solo con límite superior.
- Solo con límite inferior.

Respecto a su alcance temporal

- A corto plazo: Capacidad potencial
- A largo plazo: Capacidad global

	Centrado	No centrado	Con límite superior	Con límite inferior
Corto plazo	C _P	C _{PK}	C _{PU}	C _{PL}
Largo plazo	P _p	P _{PK}	P _{PU}	P _{PL}

Tabla 1. Clasificación de los índices de capacidad
Fuente: Ingeniería Industrial Online

La medida de la capacidad potencial del proceso la proporciona el índice de capacidad del proceso (C_p):

$$C_p = \frac{LES - LEI}{6\sigma}$$

Donde,

C_p: Capacidad del proceso

LST: límite superior de la tolerancia

LIT: límite inferior de la tolerancia

Σ: desviación típica (sigma)

Según (López, 2019), el C_p compara el ancho de las especificaciones (tolerancia) con la amplitud de la variación (dispersión natural) del proceso. Este se utiliza para conocer y tomar decisiones sobre el proceso dependiendo de su valor, es el tipo de

proceso y la decisión que debe de tomarse. En la tabla 2, se explica la interpretación cualitativa del índice C_p .

Valor del C_p	Decisión
$C_p > 2$	Tiene calidad seis sigma
$1.33 \leq C_p \leq 2$	Más que adecuado
$1 \leq C_p < 1.33$	Adecuado para el trabajo, pero requiere de un control estricto conforme el C_p se acerca a 1
$0.67 \leq C_p < 1$	No adecuado para el trabajo. Un análisis del proceso es necesario, requiere modificaciones serias para alcanzar una calidad satisfactoria.
$C_p < 0.67$	No adecuado para el trabajo, requiere de modificaciones serias.

Tabla 2. Clasificación de los índices de capacidad
Fuente: Ingeniería Industrial Online

2.2.6 Cuello de botella

El cuello de botella en una empresa hace referencia a aquella actividad o fase o etapa de la producción que suele ser más lenta o costosa y que, por lo tanto, genera tiempos de parada y retrasos en el resto de la línea o ciclo de producción. Esto genera en las empresas un aumento de los costes productivos por la consecuente bajada de la productividad. Lo que también implica que algunas de las fases de producción y los recursos implicados en cada una de estas trabajen por debajo de su capacidad, lo que directamente provoca una ineficiencia de la cadena productiva y una acumulación de existencias de productos inacabados (INFAIMON, 2020).

Factores que pueden generar cuellos de botella, según (Quiroa, 2021):

1. Equipo o material insuficiente o inadecuado.
2. Personal que no posee las competencias laborales necesarias.
3. Falta de interés de los directivos y los responsables del proceso.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL

3.1 Descripción del Proceso

En búsqueda de una mejora para el CAV es de suma importancia conocer a detalle el proceso que se realiza para la gestión de los casos, desde su entrada (recepción de la solicitud y las etapas por las que ésta pasa) hasta la salida (emisión y revisión del informe final con una adecuada recomendación).

En las figuras 10, 11 y 12: Diagrama de Flujo del proceso CAV; se observa el proceso a estudiar y además se especifican a los responsables sobre cada una de las actividades que lo componen, con el fin de determinar la existencia de tiempos improductivos que no agregan valor.

3.1.1 Participantes

El recurso humano actual del CAV es de 10 colaboradores que participan en el proceso de gestión, como se detalla en la Tabla 1.

Puesto	Número de participantes
Partes (solicitante/solicitado)	2 (mínimo)
Jefatura	1
Coordinar de Regencia	1
Asistente Administrativa	1
Secretaria Ejecutiva	1
Preanalista	1
Regentes / Analistas	5

Tabla 3. Cantidad de participantes por etapa del proceso
Fuente: Elaboración propia

3.1.2 Proveedores

Para comprender el proceso, es necesario mencionar de antemano, que las distintas quejas o reclamos, es decir, cada caso en particular, pueden ser abiertos por medio de diferentes vías:

- Oficio (directamente por inspecciones del CFIA)
- A solicitud de parte
- A solicitud de instituciones (privadas/gubernamentales)
- A solicitud de Colegios Miembros

Además, se debe saber que el CAV únicamente recibe denuncias (no las abre), por lo tanto, antes de llegar al CAV, los casos deben pasar por otros departamentos y procesos (con el fin de llegar, en primera instancia, a un acuerdo o conciliación voluntaria) que son ajenos al alcance propuesto, por lo que los mismos son proporcionadas a través de cinco recursos, encargados de trasladar los casos al CAV:

- CRC
- DEP
- DE
- Colegios Miembros (Colegio de Ingenieros Civiles, Colegio de Arquitectos, Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales, Colegio de Ingenieros Topógrafos y Colegio de Ingenieros Tecnólogos)
- OFICIE

La primera etapa por la que pasa un caso es el Centro de Resolución de Conflictos (CRC), en ella se pretende realizar una conciliación voluntaria en la que todas las partes involucradas estén satisfechas y de acuerdo con la decisión tomada.

Existen dos aspectos importantes a tomar en cuenta cuando ingresa un caso: la parte patrimonial (monetaria) y la parte ética; por lo que en el CRC únicamente se contempla todo lo relacionado al dinero para formular la conciliación, pero, si, por el contrario, las partes no logran llegar a un acuerdo debido a que existe una presunta falta a la ética profesional, el caso debe ser dirigido al CAV para analizar esta actuación.

Es por eso, que el proceso de Análisis y Verificación del CAV inicia a partir de ahí; cuando un caso que es trasladado a este departamento ingresa por medio de alguno de los recursos anteriormente mencionados. Este ingresa y es recibido por la secretaria ejecutiva, el cual lo traslada por medio del correo electrónico a la coordinadora de regencia, quien se encarga de realizar una revisión previa del caso, con el fin de determinar el motivo de fondo del caso o de la queja, identificar la legitimidad de las presuntas partes a investigar, verificar la documentación para comprobar que el caso llegue completo y de no ser así solicita la información y pruebas necesarias, antes de asignarlo a la etapa de preanálisis.

Si el caso ingresa a través de DEP, DE, Colegios miembros u OFICIE, la secretaria recibe la solicitud por medio de un oficio o memorando que es remitido por el Sistema de Gestión de Correspondencia.

Ivannia Blanco (CAV CFIA)

De: Gestion Documental
Enviado el: jueves, 2 de abril de 2020 11:32 a. m.
Para: SPemaiCAV
CC: Marlene Brenes
Asunto: Notificado: CAV - DEP-0141-2020

Importancia: Baja

Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica

Gestor de Correspondencia

Ha recibido una **notificación** de un documento en la biblioteca DEDEP Dirección de Ejercicio Profesional2/CAV/Oficios 2020/Oficio N°DEP-0141-2020/.

Para ver el documento haga clic [aquí](#)

- **Nombre:** DEP-0141-2020
- **Fecha de ingreso:** 02/04/2020 11:29:48 AM
- **Creado por:** Marlene Brenes
- **Tipo de documento:** Oficio
- **Detalle del documento:** Traslado de supuesta falsificación de documentos contrato N°OC-919122

Notificaciones Log:
 mbrenes@cfia.cr (02/04/2020 11:31:31 AM) - Inicia el flujo Gestion correspondencia.
 Se actualizan los datos del estado a Almacenado (Notificado)

Figura 5. Gestor de Correspondencia CFIA
 Fuente: CAV

Pero, por el contrario, si la solicitud es ingresada a través del CRC mediante un oficio, la secretaria recibe la notificación en la plataforma de WorkSpace.

Ivannia Blanco (CAV CFIA)

De: cco@cfia.cr
Enviado el: martes, 21 de abril de 2020 3:43 p. m.
Para: Centro de Análisis y Verificación
Asunto: CAV: Caso 02642-2019 trasladado

cfia
 Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica

Cód: 3-007-051185 Tel: 2103-2200
Fax: 2224-9774 Apdo 2346 San José C.R
www.cfia.or.cr

Traslado de caso

Detalle: El área Centro de Concertación acaba de pasar el caso al área Centro de Análisis y Verificación
 Tipo: Caso CAV
 Consecutivo: 02642-2019
 Fecha de Modificación: 21/04/2020 15:42

WorkSpace

Copyright © 2020 - Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica

Figura 6. Notificación de Oficio en WorkSpace CFIA
 Fuente: CAV

Una vez que la secretaria ejecutiva envía la solicitud, la coordinadora se encarga de crear el caso en el WS y subir los datos para pasarlos de archivos generales a archivos expedientes, esto con el fin de que los demás colaboradores puedan tener acceso a todos los documentos digitales para las etapas siguientes.

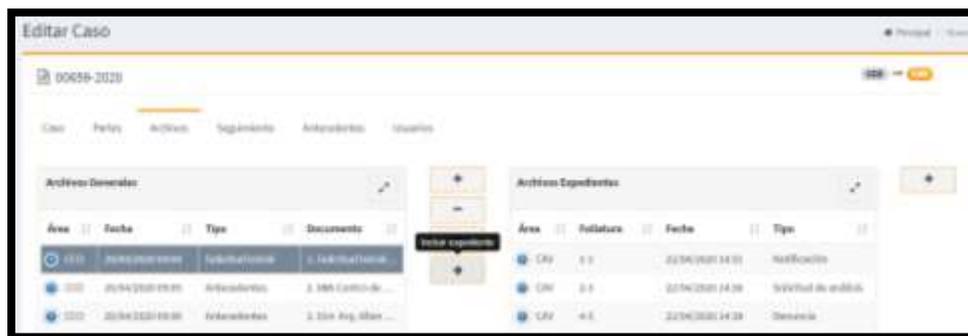


Figura 7. WorkSpace CFIA
Fuente: CAV

Durante esta etapa, la asistente administrativa contacta vía telefónica a las partes interesadas, con el fin de explicar el procedimiento que se llevará a cabo y aclarar dudas de ser necesario; de lo conversado queda constancia documental en el caso. Si en caso de que la parte solicitara una reunión, el coordinador de regencia, la Jefatura o el regente atienden a la parte.



Figura 8. Notificación a las partes
Fuente: CAV

Luego, la coordinadora de regencia asigna un número de ficha al caso en el WS y lo notifica a la secretaria, quien, por medio de correo electrónico, informa

mensualmente a las partes el estado y el número de ficha en espera que fue asignado para ser analizado y el plazo que tardará en la etapa de análisis, el cual es de 1 a 3 meses establecido por el indicador, según la información brindada por este departamento, hasta que se emite el informe final de regencia (sin embargo, este lapso es muy variable, puede ser que se dure más de este periodo dependiendo del tiempo que tarden las partes en entregar la documentación).

3.1.3 Etapas del análisis

En el momento en el que la ficha tome su turno, la coordinadora asigna el caso, en donde este pasará a las siguientes etapas:

A. Preanálisis

Esta etapa es un filtro que servirá como base para la etapa de análisis, en la cual el caso es asignado al asistente de regencia, quien revisa, solicita información importante y necesaria y hace un resumen, para simplificar las tareas del regente.

Es decir, el preanalista se encarga de verificar que existan los suficientes criterios objetivos que permitan el análisis del caso, indagar si existe o no un reporte de visita de inspección, verificar si existen otros contratos de consultoría ligados al caso en análisis, y, además, analizar si es necesario que el regente haga una inspección al proyecto en cuestión. En esta etapa el asistente de regencia o preanalista debe realizar y tener listos dos casos por semana según el indicador de medición.

B. Análisis o Regencia

Esta es la etapa que requiere de mayor tiempo y concentración, en la cual, una vez finalizada la etapa de preanálisis, el caso es enviado a regencia para que el encargado realice un estudio minucioso y exhaustivo del mismo. Aquí el regente debe verificar las presuntas faltas a la actuación del profesional y brindar la recomendación que mejor se ajusta a cada caso, ya que la última palabra la tiene la Junta Directiva General. Además, elabora todo el informe, el cual debe tener cierto formato para ser enviado y aprobado por la Dirección Ejecutiva. Para ello, existen tres tipos de recomendación:

- La primera es un archivo simple, en la cual se dice que el caso no procede y únicamente es archivado.
- La segunda es un archivo criterio oportunidad, la cual significa que es una falta leve que se subsana con una llamada de atención al profesional y se da una segunda oportunidad para que no cometa nuevamente esta falta.
- La tercera, es la instauración del caso al Tribunal de Honor, ya que se determinaron presuntas faltas, y es aquí donde se sanciona al profesional a través de un debido proceso.

Durante el análisis preliminar, el regente puede realizar inspecciones, recopilar documentos y solicitar evidencias, con el fin de que su análisis sea más robusto para tomar la mejor decisión basada en las pruebas.

3.1.4 Estado de los casos

Dentro del proceso, los casos adquieren tres estados en función de los tiempos de cada etapa:

a) Sin Asignar

El caso se encuentra en una cola de espera, ya que existen otros más adelante y no ha entrado a ninguna de las etapas mencionadas anteriormente.

b) En análisis

Este es asignado cuando el caso es enviado, ya sea al preanalista o al regente para ser analizado y documentado.

c) En revisión

El caso adquiere este estado cuando se encuentra en la etapa final del proceso, con la aprobación de la jefatura.

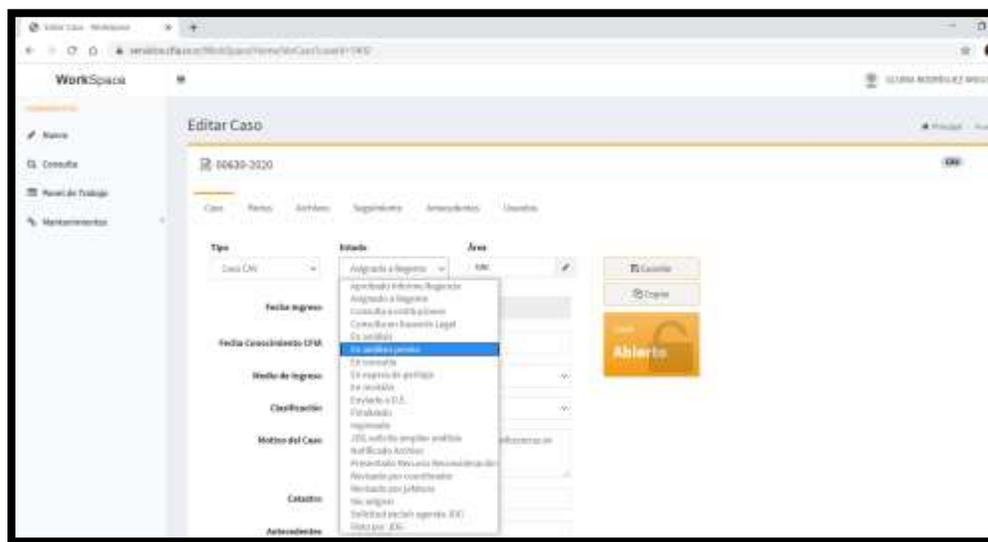


Figura 9. Asignación del estado del caso en WS

Fuente: CAV

Cuando el caso ingresa a la etapa de análisis, el regente envía un correo electrónico a las partes interesadas, con el fin de comunicar que su caso se encuentra en el inicio del análisis.

Durante la elaboración del informe, se realiza una reunión o especie comisión interdisciplinaria, en la cual participa el Director de Ejercicio Profesional, la Jefatura

del departamento, la Coordinadora de Regencia y los regentes, con la finalidad de que todos expongan su caso para aclarar dudas y tomar decisiones basadas en la retroalimentación generada, pero, además, se aprovechan para que sirva de base a la Jefatura y que esta tenga un conocimiento más amplio de los casos presentados, al momento de realizar la revisión final y en caso de que deba dirigirse a las reuniones de la Dirección de Junta General para aprobación de los casos. Estas comisiones se realizan en los dos últimos días del mes según calendario.

Al finalizar el informe, el regente lo remite a la asistente administrativa a través de “SharePoint”, quien realiza, únicamente, una rápida revisión de forma, para verificar que no tenga errores de ortografía o redacción y que el formato sea el adecuado. Luego, se envía a la Jefatura, quien realiza la revisión final y se encarga de aprobar el informe; y de ser necesario, redactar las notas para que el analista ajuste y realice los cambios. Cuando el informe es aprobado por la jefatura, ésta en conjunto con el regente lo firman de manera digital y finalmente el caso es enviado a la Dirección Ejecutiva para su aprobación final.

En caso de que la Dirección Ejecutiva o la Junta Directiva General no apruebe la recomendación final y considera que se debe revalorar o modificar, se devuelve el caso al CAV, mediante un memorando a la jefatura a través de la gestión de correspondencia con las razones de la devolución. De igual forma, cuando el caso llega a la JDG, esa puede tomar un acuerdo de no acoger la recomendación del CAV y devolverlo nuevamente. Por último, el caso puede ser devuelto del DTH mediante un acuerdo de JDG, para analizar nuevos hechos, o solicitar a las partes documentación adicional; es por esto que se realiza un reproceso, en donde la coordinadora en conjunto con el regente realizan los ajustes necesarios para que el informe final sea aprobado.

3.1.5 Análisis de Experiencia del usuario

El primer contacto con el cliente que tiene el CAV durante la gestión de las actividades en su proceso, es mediante la notificación que se envía a las partes para informarles que su caso ya ha sido remitido al Centro de Análisis y Verificación y que, por lo tanto, se iniciará otro proceso para verificar los hechos y las presuntas faltas a la ética profesional. Todas las notificaciones para establecer contacto con el cliente en el departamento se realizan mediante correo electrónico o llamada telefónica.

Por consiguiente, después de revisar el motivo del caso y asignar un número de ficha al mismo, se tiene contacto directo con el cliente y/o las partes involucradas, a través de una llamada telefónica que realiza la asistente administrativa, encargada de comunicar cómo funciona el proceso, las etapas por las que su caso debe pasar, el número de ficha que es asignado a su caso, el tiempo promedio que estará en cola según este número de espera y el tiempo promedio que tardará un caso en ser analizado.

Además, el fin de esta llamada es aclarar las dudas e inquietudes de los usuarios, de ser necesario, principalmente para que tengan conocimiento del manejo de los casos y cómo se abordará su solicitud. Esto debido a que es de suma importancia que los clientes estén informados, se les involucre en el proceso y se les haga sentir importantes y valiosos para la organización.

Al ingresar el caso a la etapa de Análisis, se establece otra interacción con el cliente, en la cual el regente o la secretaria comunica a las partes que su caso ya ha sido asignado a un regente y que se encuentra en una etapa muy importante del proceso, asimismo se indica que el tiempo promedio que estará el caso en la misma será de uno a tres meses. Se trata de establecer un contacto con el usuario y de

constantemente mantenerlo informado sobre el avance de su caso, con el fin de que se sienta partícipe del proceso y que la experiencia del cliente durante el servicio sea más agradable.

También, se debe aclarar que, en caso de que surja una duda por parte de alguna de las partes involucradas, ya sea el solicitante o el solicitado, o se presente alguna inconformidad; los clientes pueden reportarlo a los correos electrónicos o a los números telefónicos que el CAV tiene habilitado para este fin. Además, si durante el proceso el cliente presenta la necesidad de presentarse de forma presencial al CAV por alguna razón, la Coordinadora, el preanalista o el regente se encargan de coordinar una reunión, según la necesidad y según la etapa en la que se encuentre el caso, para atenderle y escucharle, dado que la voz del cliente es lo más importante y es la razón de ser de una empresa.

Por último, otro de los puntos de contacto con el cliente, además de los ya mencionados, es cuando se deben realizar inspecciones para corroborar los hechos o cuando el caso se envía al archivo; en ambos casos la secretaria es la encargada de notificar a las partes vía correo electrónico, el reporte de inspección o que su caso fue archivado.

Con la finalidad de evaluar el servicio que se brinda en el CAV, se realizó un cuestionario a las personas encargadas del proceso que tienen alguna interacción o contacto con los clientes externos (las partes) para conocer más a fondo cómo es el procedimiento, cuáles son las dudas o consultas más frecuentes y qué se puede mejorar. Para ello se realizan estas consultas a los cinco regentes, a la coordinadora de regencia, a la secretaria, a la asistente administrativa y a la asistente de regencia; y se genera una matriz, donde se consolidan las respuestas a este cuestionario.

En general, se percibió que los usuarios consideran el proceso lento y aprecian que se les explique el proceso, pero consideran que se debe tener mayor interacción con el cliente, explicar mejor el proceso y reducir el tiempo de respuesta.

Además, se pudo conocer cada una de las notas de comunicación que son enviadas a las partes por medio de correo electrónico, con la finalidad de identificar si estas son redactadas correctamente, de manera que el mensaje sea comprendido por el cliente, que no contengan mucho lenguaje técnico y que realmente expresen lo que se quiere.

Se identificó que durante el proceso se asigna un número de ficha a cada uno de los casos conforme estos van ingresando al CAV, lo cual es realizado por la secretaria mes a mes desde que el caso ingresa, hasta que es asignado a un regente. La finalidad de asignar este número de ficha, es ir comunicando a las partes el tiempo en espera para que su caso sea asignado al regente; una vez que es asignado a un regente ya se deja de enviar esta notificación.

La idea de notificar a las partes el número de ficha que tiene su caso es para constantemente estar informando al profesional o a las partes que su caso se está moviendo, ya que antes esto no se realizaba y, por lo tanto, constantemente llamaban a preguntar qué era lo que estaba pasando con su caso y en cuál etapa se encontraba.

Por lo que el valor agregado que se le da a los usuarios al conocer este número es que el profesional sepa que se está atendiendo su solicitud y cuál es el avance que se le está dando, para generarles tranquilidad y evitar que estos estén llamando a quejarse porque no saben lo que está pasando con su caso. Igualmente, en caso de que las partes quieran llamar porque tienen alguna duda, se les debe atender.

Las consultas son atendidas por medio de una llamada telefónica, un correo electrónico o a través de reuniones virtuales (por medio de Microsoft Teams o Zoom) que se programan con anticipación. Si alguna de las partes quiere tener copia del archivo digital se le hace llegar por medio de alguna aplicación como Dropbox o We-Transfer.

Al mismo tiempo, se identificó que, en ninguna de las notas enviadas a las partes, se comunica la fase de preanálisis ni la fase de revisión de la DE. Actualmente la notificación a las partes cuando el caso ingresa a la etapa de preanálisis no se realiza debido a que como se mencionó anteriormente, constantemente se le está informando a las partes el movimiento de su trámite por medio del número de ficha y el tiempo en espera para que su caso sea atendido por un regente, ya que si en esta etapa se realizara un comunicado, probablemente las partes quieran que se les atienda para conocer sobre su caso y aclarar dudas, a lo que el preanalista no podría, ya que no daría abasto para atender, tanto a las partes en reuniones como a los casos; sin embargo, en caso de que las partes llamen y el caso se encuentra en la etapa de preanálisis, el preanalista los debe atender.

Con respecto al comunicado cuando el caso es enviado a la Dirección Ejecutiva, esto del todo no se realiza porque son tiempos que no dependen del CAV y ya es un proceso aparte, por lo que decirles a los involucrados el tiempo estimado que se tardaría para la revisión en DE, sería engañarlos. Sin embargo, se determina que es importante que el cliente conozca que su caso ya ha sido enviado a la DE para aprobar las recomendaciones dadas por el CAV y que, por lo tanto, la investigación y el proceso de Análisis y Verificación ya ha sido finalizado, para que tengan conocimiento de que el caso se encuentra en otro departamento y se dirijan a este en caso de que lo requieran.

Otros									
Coordinadora	Comunica a las partes via correo el inicio del análisis del caso	Hay un caso en investigación, al que se tiene que referir.	El enojo no es la notificación, sino el proceso como tal, el denunciado algunas veces se molesta porque siente que se le está atacando por parte del denunciante.	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	El motivo del análisis o investigación, qué tiene que contestar y cuál es el proceso en el CAV.	Aclarar lo del medio de notificación (redacción está confusa) y resaltar que puede pedir copia del caso para que entienda con claridad el motivo de la queja.
Secretaria Ejecutiva	Notifica a las partes el ingreso del caso al CAV por correo	No aplica	En algunos casos ha generado enojo o "susto" porque no habían sido informadas en la instancia anterior.	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	1-Que nunca se han visto envueltos en una denuncia. 2- Cómo es el proceso en el CAV. 3- Preguntan que tienen que hacer con el correo que les llegó. 4- Preguntan si los van a llamar para exponer el caso. 5- Preguntan que cómo hacen para tener toda la documentación del Caso.	Enviar de una vez, por el sistema -WeTransfer- toda la documentación del Caso para tener toda la información a mano.
Asistente administrativa	Llama a las partes para explicar y aclarar dudas	No aplica	Me parece que todo depende del abordaje que se le dé a la persona, siempre introduzco la llamada indicando el objetivo que es para explicar el trámite administrativo que llevará el caso en el CAV	Del solicitante: por los plazos, porque creen que el CFIA es un juez que va a castigar al profesional, casi de un día para otro, sólo con los argumentos que ellos presentan, por lo que hay que explicarles que toda la información aportada se verifica y consulta, además de recopilar otros documentos. Del solicitado: Algunas veces, se quejan del CFIA, porque lo perciben solo como el ente que les persigue y castiga.	Lo que más agradecen es que el CFIA les llame y se les explique el proceso, mi percepción es que esto sirve para tranquilizarlos y bajarles la "adrenalina" quizás de una relación difícil donde se ven involucrados dinero y expectativas, por ambas partes. Lo que más me dicen es que la información que recibieron estuvo muy completa y que les aclaró sus dudas y hay más apertura a que nos envíen mayor información del caso.	No aplica	No aplica	Más que todo cuando llamo a las personas quieren contar cuál es su caso. Generalmente consultan sobre los plazos y hay que aclararles sobre la diferencia en el trabajo de gestión de documental que hace el CAV y el debido proceso que se lleva en un Tribunal de Honor, porque nos confunden mucho.	Cuando se me asignó esta tarea, me entrevisté con los regentes para conocer de previo qué aspectos les consultaban más y con eso elaboré una guía de puntos a tocar en la llamada, casi que no les dejo nada por fuera y constantemente lo estoy mejorando de acuerdo con las consultas.
Asistente de Regencia	Llama a las partes para explicar y aclarar dudas	No aplica	En el momento que realizó las llamadas o gestiones en el preanálisis muchas veces no tienen el proceso claro, o previamente no se les informó de manera correcta.	Son pocas las críticas, pero de las que más se indica es que en llamadas previas no se les ha explicado el proceso previo a la gestión del regente.	El servicio con el que se atiende el caso.	No aplica	No aplica	El tiempo para tener un criterio sobre el caso y si se les va a quitar la licencia a los profesionales.	Explicarle de formar detallada el proceso del CAV, en otras llamadas no se les ha explicado de manera correcta.

Tabla 4. Matriz evaluación del usuario

Fuente: Elaboración propia

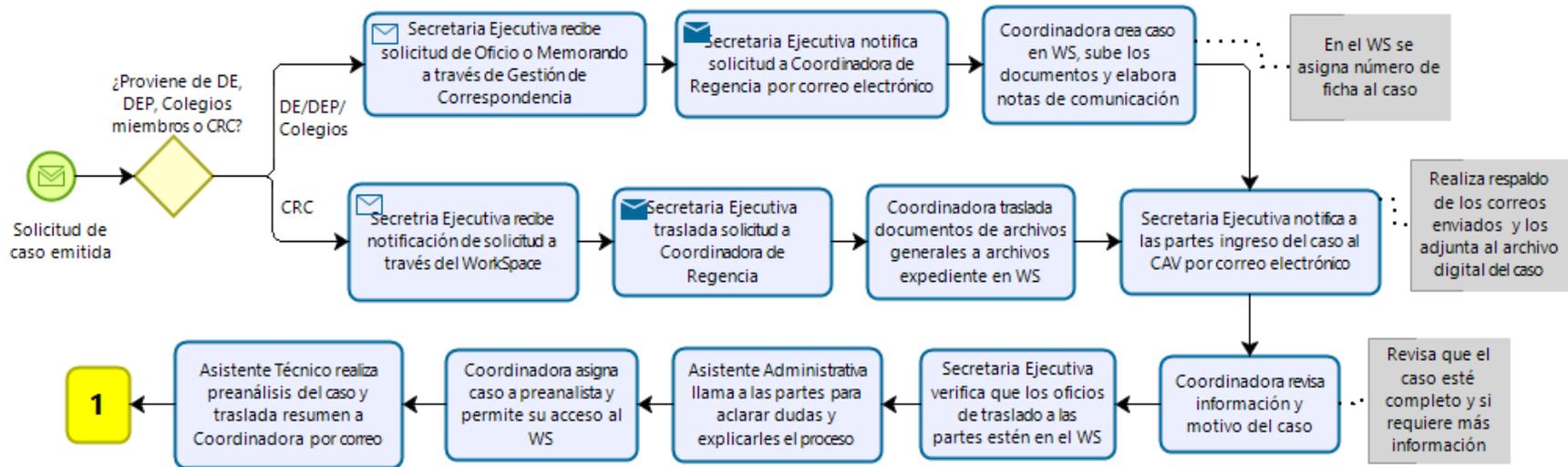


Figura 10. Diagrama de flujo del proceso CAV
 Fuente: Elaboración propia

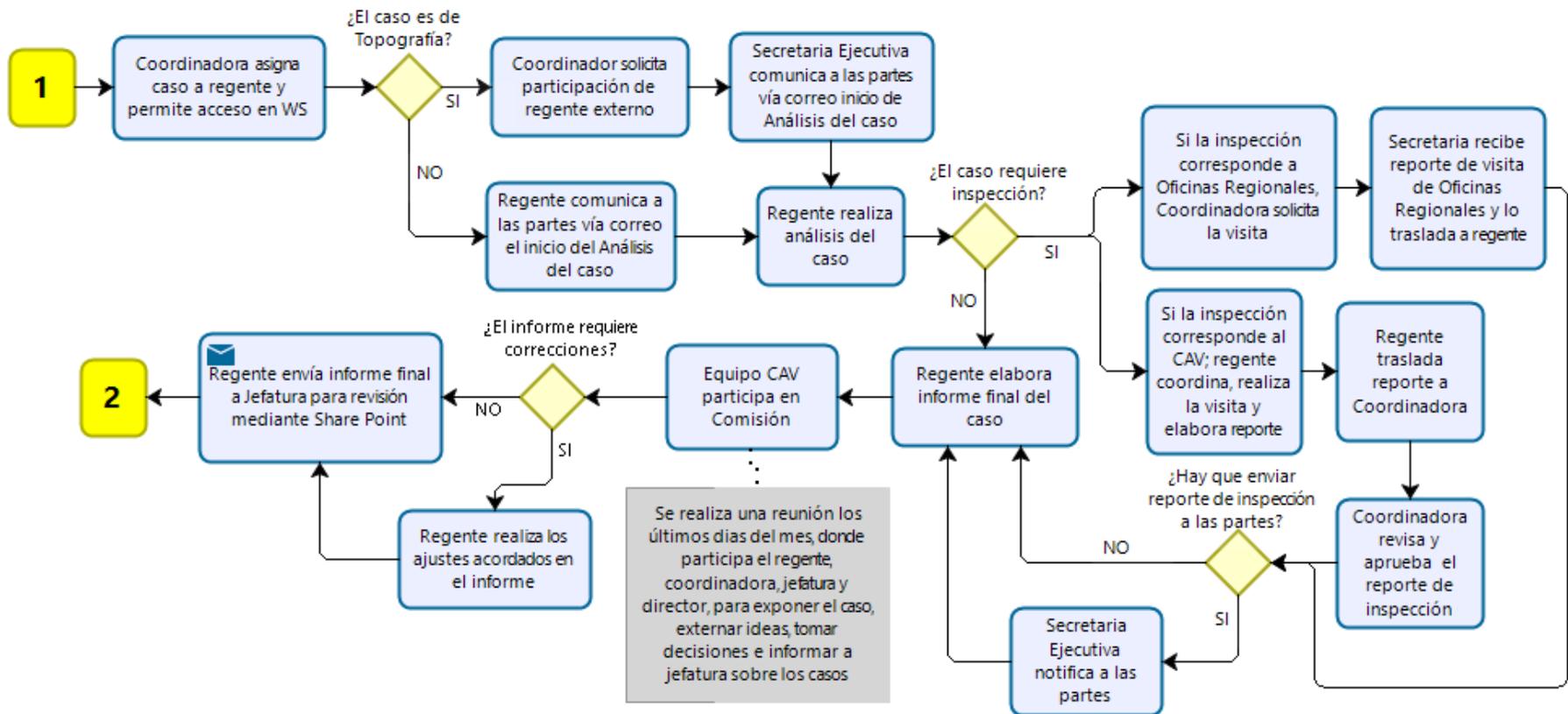


Figura 11. Diagrama de flujo del proceso CAV
Fuente: Elaboración propia

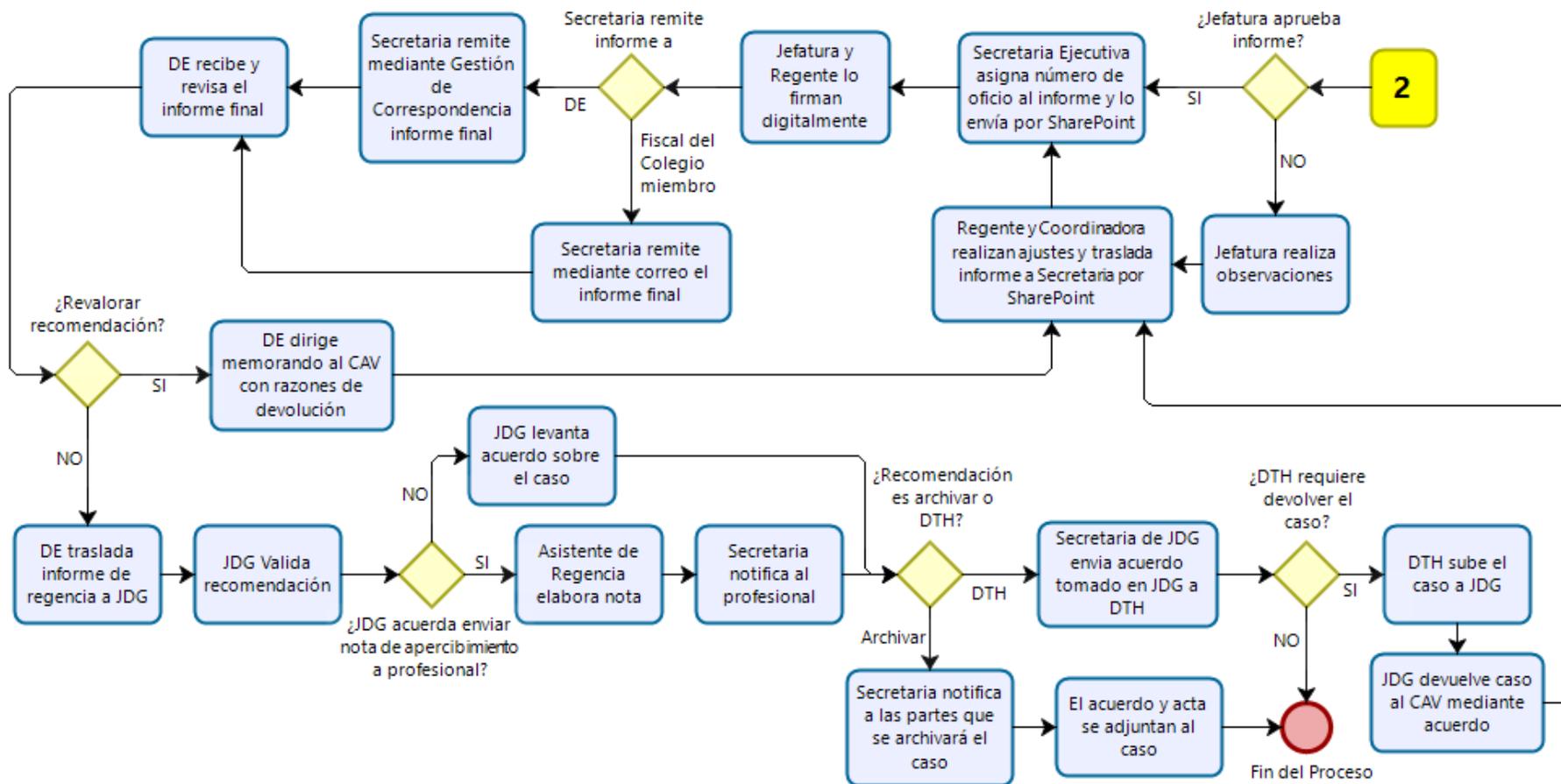


Figura 12. Diagrama de flujo del proceso CAV
Fuente: Elaboración propia

Tras evaluar la gestión, se determinó que existen actividades que no agregan valor asociadas a las operaciones, que se vuelven incesarias en el flujo de trabajo, debido a que ocasionan reprocesos, desperdicios y se incurre en tiempo y recursos (tangibles e intangibles) para realizarlo.

Primeramente, se identifica como actividad innecesaria el primer paso que se realiza en el proceso, donde la secretaria es la encargada de recibir la solicitud que ingresa al CAV, generando desplazamientos innecesarios de los casos, en donde únicamente esta funcionaria recibe el caso y lo traslada a la Coordinadora sin generar ningún cambio a las solicitudes. Propiciando que se tengan que realizar dos pasos más de no valor agregado en el procedimiento, para que sea recibido por la Coordinadora y pueda crear el archivo digital.

Luego de que la Coordinadora crea el caso en el Workspace, la siguiente actividad es cuando la secretaria notifica a las partes que el caso se encuentra en el CAV, sin embargo, se considera que este paso no debería estar en ese orden, ya que es hasta la actividad número 5 que la Coordinadora revisa el motivo y los documentos del caso, función que se debería realizar al momento en que este ingresa al CAV.

Igualmente, en la primera parte del proceso la asistente administrativa realiza una llamada a las partes, pero algunas veces no se explica correctamente el procedimiento por ser una persona que no realiza labores propias del análisis disciplinario de este departamento y por no conocer a profundidad del proceso. Lo cual es otra actividad de poco valor, debido a que no se atienden con claridad las dudas de los usuarios y se quejan por esta razón, generando que en la etapa de preanálisis la encargada tenga que volver a realizar esta llamada para explicar aspectos que ya se tuvieron que haber mencionado anticipadamente.

Además, en la última etapa del proceso, con la revisión del informe de regencia, la jefatura en conjunto con la asistente administrativa realizan una revisión de forma (redacción y ortografía) y una revisión de fondo (contenido del informe), por lo que se identificó que esta revisión de forma alarga más el proceso y no es necesaria para que la DE apruebe el informe; lo que si es importante es el contenido y el tipo de recomendación que se brinda.

Por el contrario, existen actividades importantes y de valor añadido, como las reuniones interdisciplinarias (comisiones) que recientemente se implementaron en el proceso, para obtener retroalimentación, tomar decisiones más acertadas en conjunto e informar expresamente a los participantes al exponer los casos.

Asimismo, al ser las inspecciones realizadas por el regente permite que se agilice el proceso, se acorten los tiempos de ciclo y sean más expeditas, por no tener que depender de otras instancias para llevarlas a cabo.

También, durante el mapeo de procesos se evidencia una notable dependencia de la Coordinadora de Regencia para el proceso y una sobrecarga de funciones, al ser esta persona la que tiene el mayor conocimiento sobre la gestión de los casos, llevar el control y manejo de los datos, realizar los reportes, y ser la primera instancia a la cual acuden los demás participantes en caso de dudas relacionadas con el proceso.

3.2 Indicadores de Medición del Proceso

Actualmente, el departamento de Análisis y Verificación de casos maneja ciertos indicadores de medición que permiten evaluar el cumplimiento y el rendimiento del proceso. Estos indicadores permiten medir los resultados, la gestión del tiempo, la productividad y la calidad del servicio que se brinda a partir del análisis y la redacción del informe en cada caso.

El objetivo de estos indicadores de gestión (KPI's) es medir los resultados, a partir del desempeño, tanto general como individual, del proceso y de las personas encargadas del mismo. Esto para comparar el nivel de productividad, la eficiencia y el rendimiento de cada uno de colaboradores encargados de velar por el correcto funcionamiento del proceso y del cumplimiento de las metas y los objetivos propuestos.

El CAV y específicamente la Coordinadora de Regencia de este departamento, se encarga de llevar a cabo todo el control y el registro de los indicadores, a través de una plantilla en Excel, que debe ir actualizando día a día para todos los meses durante el periodo de un año. En esta plantilla se registra, de forma general, el número de casos que ingresan por mes, la duración de un caso desde que ingresa al CAV hasta que sale, la cantidad de casos enviados a DE clasificados por el tipo de recomendación final (ya sea archivo, tribunal de honor o criterio oportunidad).

Asimismo, se encuentran los indicadores individuales, los cuales se miden una vez que el caso es asignado a cada una de las etapas del proceso, tanto al preanálisis como al análisis de regencia. Estos indicadores individuales de rendimiento permiten evaluar el tiempo que tarda cada responsable en cumplir su tarea, siendo estos, el asistente de regencia o preanalista y los cinco regentes, durante el análisis

de un caso; independientemente si el caso es especial (complejo) o simple. Para ello, el indicador mide la cantidad de informes que cada uno realiza al mes, el rendimiento de cada uno de ellos y el tiempo o la duración que tardó un caso desde que se le fue asignado hasta que fue enviado.

También existen los casos llamados BIS, los cuales son casos que por alguna razón la Dirección Ejecutiva o la Junta Directiva General devuelve al CAV para que sean nuevamente analizados, que por ser casos que ya estaban contabilizados en periodos anteriores no se pueden volver a sumar, pero que requieren de cierto tiempo para volverlo a estudiar, por lo que se debe considerar el tiempo en que el regente invirtió para su análisis, ya que este tiempo está contemplado en su indicador de medición, y, por lo tanto, afecta su resultado. Por esta razón, se lleva un registro aparte de estos casos BIS, para llevar un control de la cantidad de casos devueltos y así medir la calidad de la labor y del servicio de cada regente.

En el Centro de Análisis y Verificación se cuenta con una meta general de realizar o enviar a la Dirección Ejecutiva, una cantidad mínima de 15 informes al mes con una duración en CAV de 5 meses, esto contemplando todas las etapas y procedimientos por los que debe pasar el caso. Es decir, que los casos deben tener una duración de 5 meses como máximo desde que son asignados, hasta que se envían. Es por ello, que, para poder cumplir con esta meta interpuesta por la Junta Directiva General, cada uno de los cinco regentes cuenta con una meta individual de sacar 3 informes en 1.5 meses, para luego poder sumar los tiempos requeridos en las etapas anteriores y posteriores, para que entre todas den un resultado de 5 meses. Asimismo, es que en la etapa de preanálisis se debe cumplir con dos casos por semana, lo que significa que el preanalista debe cumplir con una meta de 8 casos al mes, para que puedan ser asignados a cada regente. Es por esto, que muchas veces se asignan casos a los regentes sin contener este análisis previo. En la tabla 5, se describen los tiempos del proceso ya mencionados.

Etapa	Cantidad de casos / Informes	Tiempo requerido / Meta
Proceso CAV	15	5 meses
Preanálisis	2	1 semana
Análisis	3 (cada regente)	1.5 meses
Comisiones	x	2 mañanas (1 día)

Tabla 5. Descripción de tiempos en el proceso
Fuente: Elaboración propia

3.3 Instrumentos Utilizados

Este capítulo explica a detalle el análisis realizado de la situación actual de este departamento. Por lo que durante el desarrollo de este proyecto se hará uso de diferentes herramientas de ingeniería, que permitirán conocer las principales causas raíz del problema en estudio, así como datos y resultados importantes, con el fin de analizar y determinar cada una de las mejoras que se detallarán más adelante.

3.2.1 Entrevistas

Las entrevistas consisten en una conversación continua entre dos personas (el entrevistador y un informante) que es dirigida por el entrevistador con el principal propósito de conocer mejor y a detalle un tema en específico, basado en la recopilación de datos.

En este caso, uno de los principales recursos para la elaboración del proyecto fueron las entrevistas realizadas, tanto virtuales, por medio de la herramienta de Microsoft Teams, como presenciales, a los miembros o participantes del proceso del Centro de Análisis y Verificación, con el fin de conocer fundamentalmente la percepción de cada uno de ellos a raíz de su experiencia y conocimiento del proceso, así como cada una de las actividades que lo componen.

Asimismo, se hizo uso de esta herramienta, con el objetivo de recopilar datos e información importante que permita identificar las causas al problema, el desarrollo del análisis y la toma de decisiones fundamentada, a partir de las creencias y opiniones de los participantes como dueños del proceso.

3.2.2 Diagrama de Ishikawa

Esta herramienta consiste en una representación gráfica, estilo espina de pescado, en la cual se representa la relación que existe entre un problema y todas las posibles causas que ocasionan este efecto, por lo tanto, parte del hecho de que todo problema tiene una causa, al identificar desde fallas que son de bajo impacto hasta otras más graves que podrían estar afectando la eficiencia del proceso. Por medio de este diagrama, se identifican los efectos negativos que permitan mitigar o eliminar sus causas y de esta forma potenciarlos. Estas causas pueden ser determinadas mediante otras herramientas como las entrevistas o el multivoto.

3.2.3 Multivoto

La multivotación es una herramienta que se utiliza para identificar y seleccionar los elementos más significativos e importantes de una lista de ideas; así como descartar aquellos que no aportan valor. Se utiliza como un complemento del Diagrama de Ishikawa en el cual lo que se pretende es priorizar las causas que generan un determinado problema. Por lo tanto, se aplica esta herramienta a los colaboradores del proceso en estudio, entre ellos, a la Jefatura, a la Coordinadora del departamento, a la preanalista, a los cinco regentes, a la asistente administrativa y a la secretaria ejecutiva; la cual se realizó basada en las opiniones y perspectivas de los mismos, con la finalidad de reducir una larga lista de variables para centrarse en los más importantes. Para su aplicación se hizo uso de la herramienta Google

Forms. En el Anexo 1 se puede observar la boleta utilizada para la recolección de datos del multivoto.

3.2.4 Pareto

Se utiliza el diagrama de Pareto para identificar los defectos que se producen con mayor frecuencia, las causas más comunes de los defectos o las causas más frecuentes que afectan a un proceso. También es llamado la regla del 80 – 20, el cual se basa en que el 20% de las causas totales son originadas por el 80% de los efectos, en el cual se puede determinar de forma gráfica cuáles son las causas o variables con mayor incidencia, organizados de mayor a menor, a través de una gráfica de barras. Por lo anterior, la regla básica de Pareto se basa en concentrar los esfuerzos en localizar y eliminar las pocas causas que producen la mayor parte de los problemas. Para el presente proyecto, este diagrama se utiliza para ponderar las variables o causas más importantes que influyen sobre el tiempo de análisis de los casos en el proceso.

3.2.5 Estudio de Capacidad

La capacidad es definida como el volumen de producción recibido, almacenado o producido sobre una unidad de tiempo, siendo producción el bien que produce la empresa, ya sea intangible o no. Por lo que, es posible determinar por medio de la cantidad de recursos que tan capaz es la línea de generar una cantidad “X” de productos según el tiempo de ciclo, así como la variabilidad inherente del proceso.

3.2.6 Estudio de Métodos

El estudio de métodos se basa en el registro crítico y sistemático de la metodología existente y utilizada para llevar a cabo un trabajo u operación. Este estudio tiene por objetivo fundamental aplicar métodos más sencillos y eficientes para de esta manera aumentar la productividad de cualquier sistema productivo. Por otra parte, se utiliza el estudio de métodos en el presente proyecto para identificar la mejor técnica e implementar un mismo estilo o forma de hacer las cosas de manera estandarizada, principalmente en la etapa de análisis de regencia, esto con la finalidad de poder medir los resultados a través de los tiempos para reducirlos y poner en marcha un sistema de mejora.

3.2.7 Encuesta de Satisfacción

Una encuesta es una herramienta de investigación que sirve especialmente para la recopilación de datos, a partir de una serie de preguntas que se realizan a un grupo de personas, que dependen del objetivo que se desea alcanzar. A través de ellas se puede obtener información sobre las opiniones y actitudes de las personas a las que se desea encuestar. De igual forma, la encuesta de satisfacción es una de las metodologías más utilizadas por las empresas para conocer lo que piensan y quieren los clientes acerca de los productos o servicios que ofrece, su marca y la atención brindada.

Con la finalidad de identificar los puntos débiles y fuertes de los procedimientos que se realizan en el CAV, se realizó una encuesta de satisfacción, principalmente a los clientes internos del departamento y se busca la opinión de los clientes externos, tomando como referencia a miembros de departamentos ajenos a este que de una forma u otra intervienen en el proceso. Lo que permite, además, determinar qué tan óptimos se encuentra el proceso a través de la experiencia y el conocimiento de

cada uno de los participantes, para así poder establecer una estrategia de mejora que logre brindar un servicio más rápido, eficiente y de mayor calidad.

3.4 Análisis de Resultados

3.4.1 Análisis del Diagrama de Ishikawa

En el diagrama de Ishikawa de la figura 13, que se presenta más adelante, se identifican todas y cada una de las causas que producen largos periodos de respuesta en la atención de los casos del Centro de Análisis y Verificación. Además, a través de esta herramienta se logra clasificar cada una de estas variables en cinco categorías; entre ellas, mediciones, materiales, proceso, personal y método.

Para lograr una mejor comprensión, es importante definir a detalle cada una de estas variables que componen el diagrama.

1. Mediciones

- Indicadores extralimitados: significa que los indicadores con los que cuenta actualmente el departamento únicamente miden la calidad del informe, el tiempo de análisis y la cantidad de casos emitidos, indiferentemente si el caso es simple o complejo, ya que el indicador es el mismo para todos, es decir, que no se contempla ni el nivel de complejidad de los casos ni la cantidad de folios que estos puedan tener.
- Existencia de *Mura* (variaciones): existe mucha variabilidad en el proceso, dado que todos los casos se comportan diferente uno del otro, por lo que los resultados nunca pueden ser exactamente iguales.

- Diferencia en el volumen de casos: Al ser todos los casos diferentes, la cantidad en el volumen de documentos o folios que contiene un expediente es muy variado, pueden existir casos que contengan desde 100 folios hasta casos con 3 000 folios o más.
- Medición del trabajo poco equitativo: No se mide equitativamente el trabajo de los regentes, ya que muchas veces se asignan los casos especiales o con un nivel de complejidad mayor a los regentes con más experiencia, e igualmente por las diferencias en los volúmenes de los casos el tiempo siempre cuenta igual para todos, ya sea que se analice un caso simple o un caso complejo.

2. Materiales:

- Variación del tiempo por tipo de caso: Los casos pueden ser o muy pequeños (simples) o muy grandes (complejos), es por eso que el tiempo que requiere cada caso en ser analizado es diferente, por esta razón unos se terminan más rápido que otros.
- Materia muy variable: El motivo del caso siempre es distinto para todos, así como las partes involucradas. Todos los casos son diferentes.
- Demanda mayor a la capacidad instalada: Existe una cantidad muy grande de casos que ingresan al CAV, por lo que muchos de estos se deben de quedar en cola de espera para ser atendidos, mientras el personal atiende otros casos.
- Casos llegan incompletos: Se han identificado casos que llegan incompletos del CRC, o trasladan casos innecesarios y sin fundamento al CAV, que se pudieron identificar en esta etapa previa. Así como casos que pasan por preanálisis y llegan al regente sin una identificación de criterios objetivos

robusta que permita centrarse propiamente en el análisis y el desarrollo del informe.

3. Proceso:

- Demoras en la recolección de información: Tanto en el preanálisis como en el análisis de regencia se deben solicitar a las partes evidencias, atestados, pruebas o información importante que se requiera para dar la recomendación, pero muchas de las veces las partes no aportan lo necesario en el momento en que se les fue solicitado, ya que no existe una regulación para establecer plazos de entrega; lo que genera retrasos en el proceso.
- Retrasos por el flujo del proceso: Al ser lineal el proceso, una etapa depende de la anterior, esto genera retrasos y una extensión en los tiempos del proceso si una de las etapas tarda más de lo necesario en terminar su operación.
- Tiempos muertos: Los tiempos muertos e improductivos en el proceso se dan cuando existen reuniones, distracción del personal o por capacitaciones y voluntariado que deben cumplir los trabajadores del CFIA. Está regulado que los colaboradores tienen que cumplir con 24 horas de voluntariado al año (estos talleres los realizan en horario laboral).
- Cuello de botella etapa preanálisis: La etapa de preanálisis es realizada por una sola persona y es ella quien debe realizar este análisis previo de todos los casos que ingresan al CAV, por esta razón se genera un cuello de botella en esta etapa y muchas veces los regentes deben analizar casos que no contienen preanálisis, lo que les alarga sus tiempos. Asimismo, al ser tantos los casos, el preanálisis muchas veces no es lo suficientemente robusto para que estos lleguen al regente con todo lo necesario para realizar el informe.

4. Personal:

- Distracción del personal: Durante las horas laborales de forma presencial los colaboradores se distraen hablando uno con el otro, o ingresa personal de otros departamentos para solicitar algo y se desconcentran.
- Poco empoderamiento: Existe poco empoderamiento por parte de los trabajadores del CAV para delegar y tomar decisiones.
- Fatiga: La labor de regencia por sí misma es muy exhaustiva y requiere de mucha concentración para leer y conocer cada uno de los casos, esto produce cansancio mental en los trabajadores. Hay que tener en cuenta que son personas y no máquinas o robots quienes realizan las funciones por lo que el error humano siempre está presente.
- Habilidad: Cada una de las labores requiere de mucha habilidad, tanto duras como blandas, para poder llevarlas a cabo y cumplir con los objetivos de forma eficiente.
- Experiencia y conocimiento: La experiencia y el conocimiento es la clave para poder llevar a cabo las tareas y alcanzar mejores resultados en este departamento, es por esto que en el proceso de reclutamiento y selección es importante que se tomen en cuenta estos aspectos.
- Motivación del personal: La labor del personal no se reconoce, al obtener un mejor rendimiento o logro no se le motiva ni se le premia al personal.

5. Métodos:

- Falta de estrategia: No existen planes de acción o una estrategia de operación para mejorar los resultados.

- Reprocesos: Debido a la forma en que se realiza el procedimiento, existen muchos reprocesos, por ejemplo, las devoluciones, volver a analizar casos, hacer correcciones, solicitar información que debía ser identificada en etapas anteriores, etc.
- Falta de compromiso e injerencia de la jefatura: Existe muy poco involucramiento de la jefatura en el proceso, lo que significa, que es muy poco lo que conoce del proceso y de los casos que son analizados en el CAV.
- Variación del tiempo requerido: Cada persona es diferente y tiene su propio estilo y forma de aprender, por lo que el tiempo que tarda cada trabajador en completar una tarea difiere del otro.

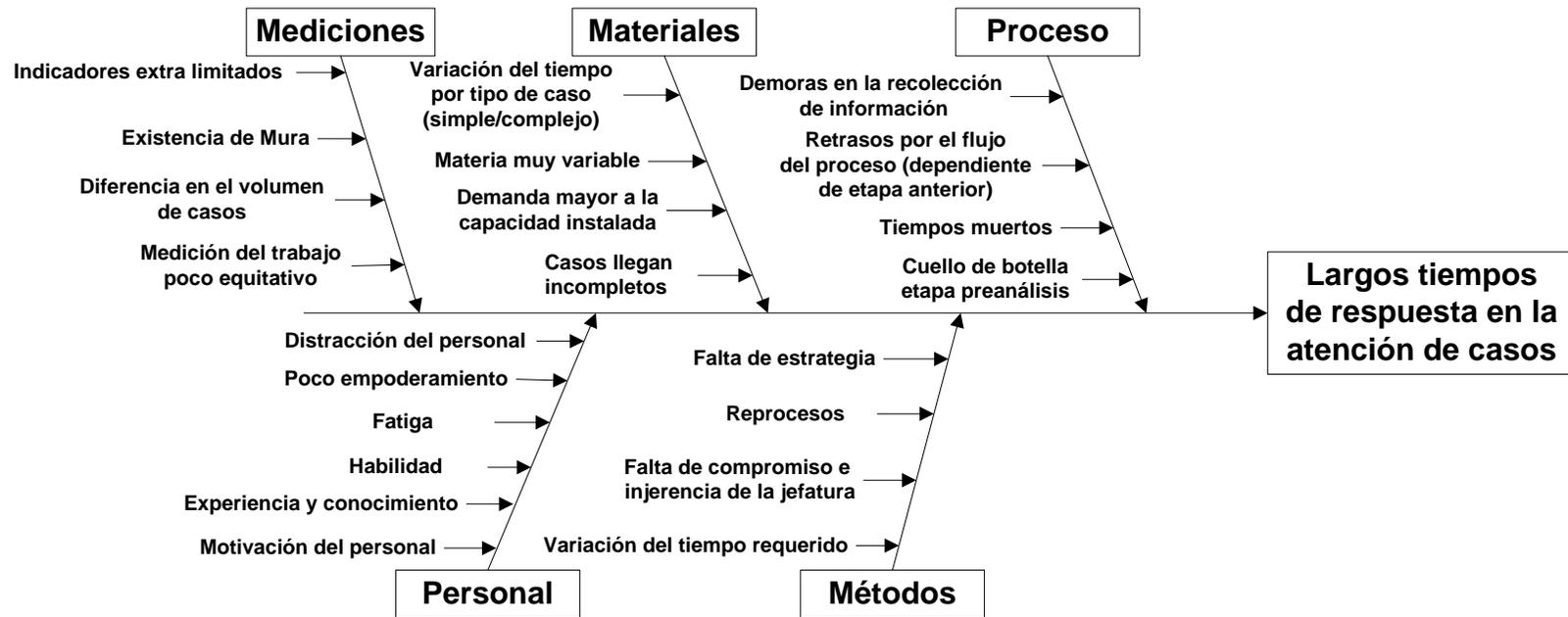


Figura 13. Diagrama de Ishikawa del proceso CAV
Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el diagrama anterior, existen muchos problemas que afectan el tiempo de ciclo y al proceso como tal. Sin embargo, cómo se explicó anteriormente, se puede notar que muchas de estas causas o variables están relacionadas entre sí por una u otra razón, lo que quiere decir, que, al cometer una falta, a su vez se comete la otra debido a su interrelación. Es evidente que existe una gran cantidad de no conformidades a las que se les debe prestar atención.

Se determina que existe una demanda de casos que ingresan al CAV, mayor a la capacidad instalada que posee el proceso, principalmente por el recurso humano con el que cuenta este departamento, lo que provoca largas colas de espera y tiempos improductivos, ya que estas solicitudes no pueden ser atendidas con inmediatez desde el momento en que son recibidas.

Asimismo, en cuanto a los materiales, existen casos que ingresan al CAV muy incompletos, sin documentación o criterios objetivos, como pruebas o evidencias debidamente identificadas que permitan iniciar el desarrollo de un análisis disciplinario y hasta documentación repetida que se vuelve agotadora para el analista a la hora de leer y revisar la misma información una y otra vez; lo genera mucho reproceso, ya que no existe un filtro adecuado que permita valorar las condiciones, los requisitos y los casos que son necesarios trasladar al CAV, para no tener que invertir tiempo, costos y recursos en algo que al final no tenía fundamento y que solamente se quedará plasmado en un archivo.

Por otra parte, en la variable de proceso se identifica como eslabón débil en la cadena del proceso a la etapa de preanálisis, esto debido a los cuellos de botella que se producen al ser muchos los casos para que una sola persona pueda realizar correctamente esta labor. En esta etapa, además de la etapa de análisis, la experiencia y el conocimiento debe ser un pilar fundamental para ocupar estos puestos. También, este cuello de botella a su vez genera retrasos en el flujo del

proceso, así como la revisión final por parte de la jefatura, ya que muchas de las veces estos tiempos de revisión se vuelven muy extensos. Por otra parte, existen demoras por la recolección de información, que si bien son tiempos que no dependen del proceso, al final influyen, al depender de las partes en aportar o no lo que se les solicita; lo que significa que es una limitante para el proceso esperar hasta que el cliente decida contestar.

En cuanto a las mediciones, hay mucha variabilidad, tanto en la medición de los indicadores, como en el volumen y el tipo de caso, lo que produce irregularidades, incumplimientos o desequilibrios en el sistema de trabajo, al no existir una forma precisa de clasificar los casos de acuerdo al nivel de complejidad, que permita medir el trabajo y asignar tareas de forma más equitativa y justa para todos.

Además, se determinó que una de las causas más importantes por las que se producen tiempos extensos para el análisis de los casos es el nivel de habilidad, la experiencia y el conocimiento de cada uno de los colaboradores, ya que entre mayor sea el nivel de experiencia y conocimiento, mayor va a ser en cantidad y en calidad el nivel de producción. Por lo que, si una persona no ha pasado la curva de aprendizaje o se encuentra en un nivel inferior que otros con respecto al conocimiento, esto va a repercutir en las diferencias de los resultados.

3.4.2 Análisis de la Herramienta Multivoto

Con la finalidad de determinar las principales causas raíz y las variables más recurrentes que ocasionan una extensión del tiempo en el proceso se recurre a la herramienta Multivoto, la cual fue aplicada a todos los participantes del proceso, ya que al ser ellos los involucrados y los que mejor conocen el proceso, se pueden

tener resultados más certeros, de acuerdo a lo que acontece en su día a día de trabajo.

Las variables utilizadas en la herramienta se obtuvieron mediante la observación y el diagnóstico realizado durante el mapeo de procesos, además de la opinión y la lluvia de ideas generada en las distintas entrevistas a los colaboradores. Estas variables o factores identificados son los siguientes:

- Cuellos de botella
- Diferencias en el volumen de casos (por cantidad de folios)
- Medición del trabajo poco equitativo
- Tiempo variable por tipo de caso (simple/complejo)
- Materia muy variable
- Casos incompletos
- Demanda mayor a la capacidad instalada
- Demoras en la recolección de información
- Tiempos muertos
- Retrasos en el proceso por dependencia de etapa anterior
- Experiencia y conocimiento
- Habilidad
- Reprocesos
- Fatiga en los colaboradores
- Motivación del personal (incentivos)
- Distracción del personal
- Planes de acción y estrategia
- Poco empoderamiento
- Indicadores extralimitados
- Tiempo de revisión de informes y devolución de casos (JDG) sin fundamento
- Poco personal para la demanda

Estas variables son determinadas por medio del análisis causa y efecto (diagrama de Ishikawa), y se procede a validarlas para identificar las de mayor importancia a partir de la votación de cada uno de los miembros del proceso, obteniendo un total de 10 respuestas.

En el siguiente diagrama, de la figura 14, se presentan los resultados obtenidos del Multivoto, los cuales se obtienen al aplicar la herramienta a los diez colaboradores con los que cuenta el Centro de Análisis y Verificación. Estos resultados se generan a través de una votación múltiple de las causas o variables que cada participante considera más importante, limitando esta votación a indicar las 12 respuestas más significativas con la intención de reducir esta lista al menos por la mitad.

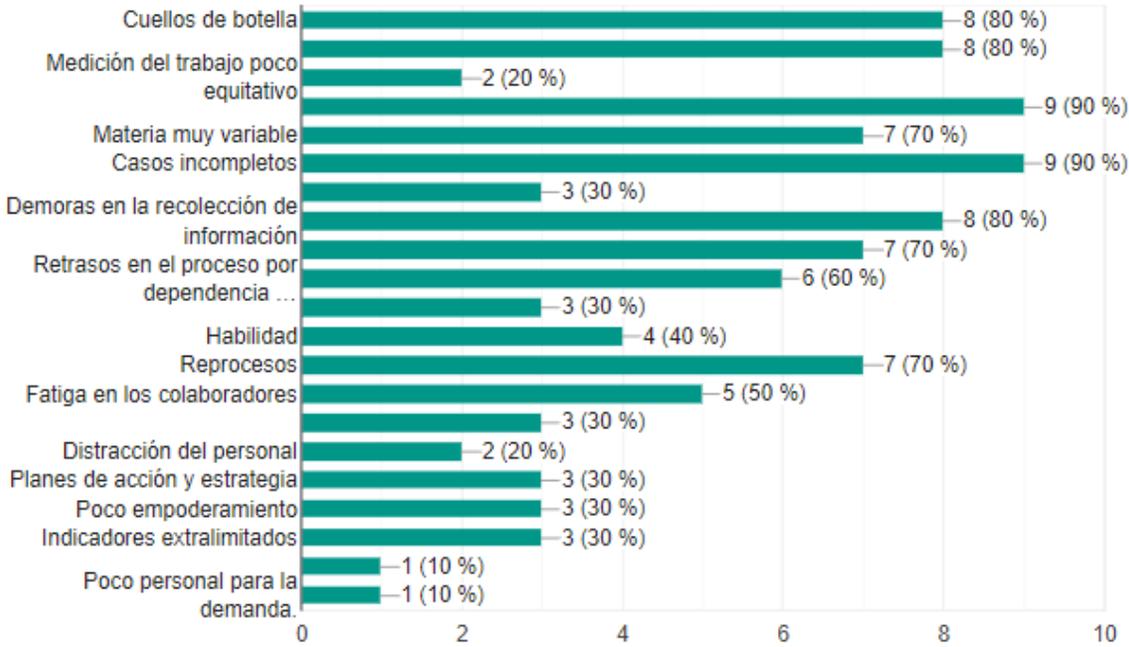


Figura 14. Histograma de resultados para Multivoto
Fuente: Google Forms

3.4.3 Análisis del Diagrama de Pareto

Posteriormente, una vez aplicada la herramienta de Multivoto, se procedió a recolectar los datos y a elaborar el diagrama de Pareto, que permita una mejor visualización y un mejor entendimiento de los factores que representan el 80% de las causas que son consideradas con un mayor grado de importancia y recurrencia en el proceso. La finalidad de esta herramienta es poder medir los resultados, al priorizar las causas para tomar decisiones basadas en datos y mitigarlas a través de la implementación de acciones correctivas.

Una vez realizado el diagrama de Pareto (ver figura 15), se pueden observar las deficiencias o el tipo de no conformidades que presenta el proceso y la frecuencia de ocurrencia para cada una de ellas, de acuerdo a lo identificado y a la votación de los participantes.

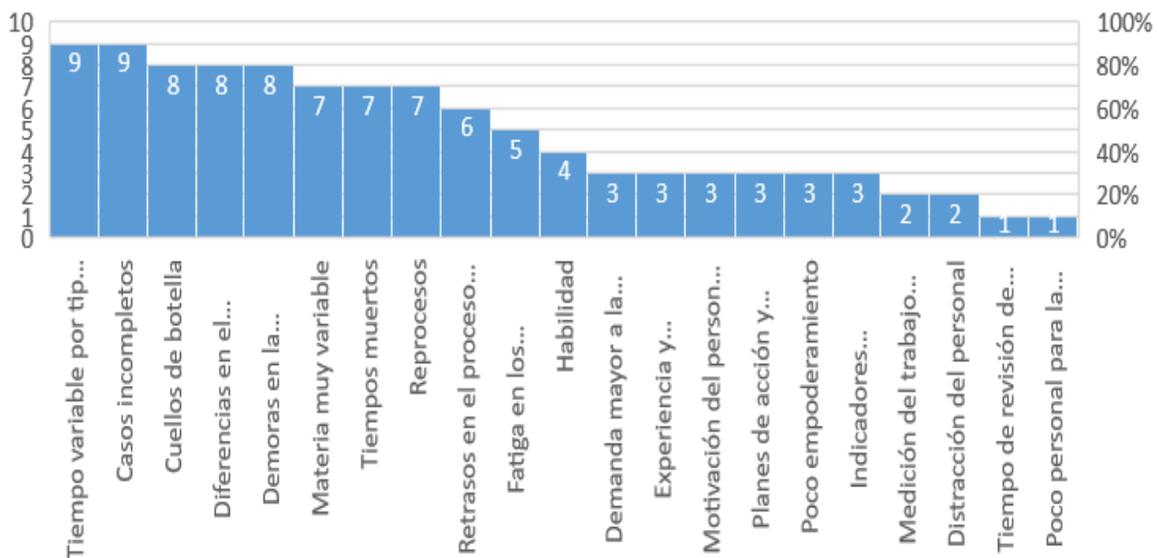


Figura 15. Diagrama de Pareto para resultados de Multivoto
Fuente: Elaboración propia

En el diagrama anterior, se demuestra que las dos principales variables que se presentan en mayor porcentaje, con un acumulado del 18%, son “Tiempo variable por tipo de caso (simple/complejo)” y “Casos incompletos”, las cuales generan mayor incidencia sobre el tiempo de análisis, representando un 90% de los votos totales.

Igualmente, con los datos obtenidos se puede inferir que las causas más comunes que representan la mayor problemática en el tiempo de ciclo del proceso CAV, se debe principalmente al tiempo variable por tipo de caso, casos incompletos, cuellos de botella, diferencias en el volumen de casos, demoras en la recolección de información, materia muy variable, tiempos muertos, reprocesos, retrasos en el proceso por dependencia de etapa anterior, fatiga en los colaboradores y el nivel de habilidad; lo cual representa el 52,38% de las fallas con mayor recurrencia (con un porcentaje acumulado del 76%); lo que significa que es un poco más de la mitad de estas causas a las que se les debe prestar mayor atención para reducir los problemas y aumentar la eficiencia en el proceso.

En cuanto al tiempo variable y a la diferencia en el volumen de los casos, esto se debe principalmente a que existen casos que se clasifican desde muy simples (que por el motivo del caso o la información suministrada se pueden sacar fácilmente y en menor tiempo), hasta muy complejos en los que las pruebas son limitadas o el expediente contiene gran cantidad de documentación o archivos, por lo que se vuelve muy pesado para el analista poder completar estos casos en igualdad de tiempo y calidad que los anteriores.

Los casos incompletos en relación con los cuellos de botella (acumulado del 25%) son producto de no contener la información de la forma más expedita posible, lo que causa que el tiempo promedio para un caso se alargue y genere cuellos de botella en alguna o varias de las etapas del proceso, generando una mini cola de espera para cada una de ellas.

Además, las demoras en la recolección de información, que representan el 41% del porcentaje acumulado, son causadas por los plazos no estandarizados, que afecta los tiempos de entregas para los atestados y documentos solicitados a las partes.

3.4.4 Análisis de Capacidad del Proceso

Se realizó un análisis de capacidad del proceso para el Centro de Análisis y Verificación, con la finalidad de observar y determinar el comportamiento de los tiempos de ciclo para los dos últimos años anteriores (2019 y 2020). Se toma como referencia a los tiempos por mes del año 2019 y 2020, para atender la pregunta “¿qué tan capaz es el proceso de cumplir con las metas y los plazos propuestos?”. Además, determinar los cambios en los tiempos de duración de los casos en el CAV y la eficiencia del proceso, a partir de la implementación del teletrabajo en el 2020, por motivos de la pandemia causada por el Covid-19.

A través de los informes de capacidad se pudo comprobar que los datos, tanto para el año 2019 como para el 2020, tienden a una distribución normal y como se observa en la gráfica de probabilidad normal, los puntos se mantienen alineados, entorno a la recta. Para el año 2019 se obtiene un *p-value* de 0.607 y para el 2020 un *p-value* de 0.788, lo que significa que efectivamente los datos se comportan de forma normal.

Por otra parte, en la figura 16, se evidencia que, para el año 2019, el tiempo de ciclo del proceso tiene una media de 6.2, con un Cp de 0.49, lo que significa que no se encuentra adecuado para el trabajo y que requiere modificaciones serias, ya que existe una leve asimetría a la derecha en el comportamiento de los tiempos, por lo que no se logra cumplir con las especificaciones o las metas deseadas al tener puntos más altos que no se encuentran dentro de los límites establecidos, siendo el

punto más bajo de 4.3 y el más alto de 7.8; lo que quiere decir, que la mayor parte de estos tiempos son superiores al indicador deseado.

En cuanto al año 2020 (ver figura 17), se puede observar que el proceso se mantiene dentro de los límites de los tiempos de ciclo establecidos a través de los indicadores de gestión; y solamente existe un único punto que se sale del rango del límite superior, con un valor de 5.9. Además, la mayoría de los puntos de la gráfica se encuentran alineados y con una tendencia por debajo del promedio, por lo que se logró una disminución en los tiempos, en comparación con el año anterior. En este caso, por medio de la gráfica de capacidad se logra un C_p de 0.90, indicando que todavía se requieren de algunas modificaciones para que sea adecuado.

Por lo tanto, se evidencia que en el 2020 hubo una mejora significativa, logrando una disminución de los tiempos de análisis en el CAV, con un promedio de 4.7 y un valor de 3.6 para el punto inferior en la gráfica. Lo que significa, que, si es posible lograr el objetivo de 4,5 con un límite superior de 5 meses como meta, ya que incluso existen únicamente dos puntos que tocan los límites de las especificaciones, por lo que se comprueba que si es posible cumplir con la meta en los tiempos de 3 meses como mínimo y de 5 como máximo para el tiempo que tarda un caso durante el análisis disciplinario en el CAV. Esto demuestra que el teletrabajo genera beneficios importantes para obtener mayor productividad y eficiencia en el proceso.

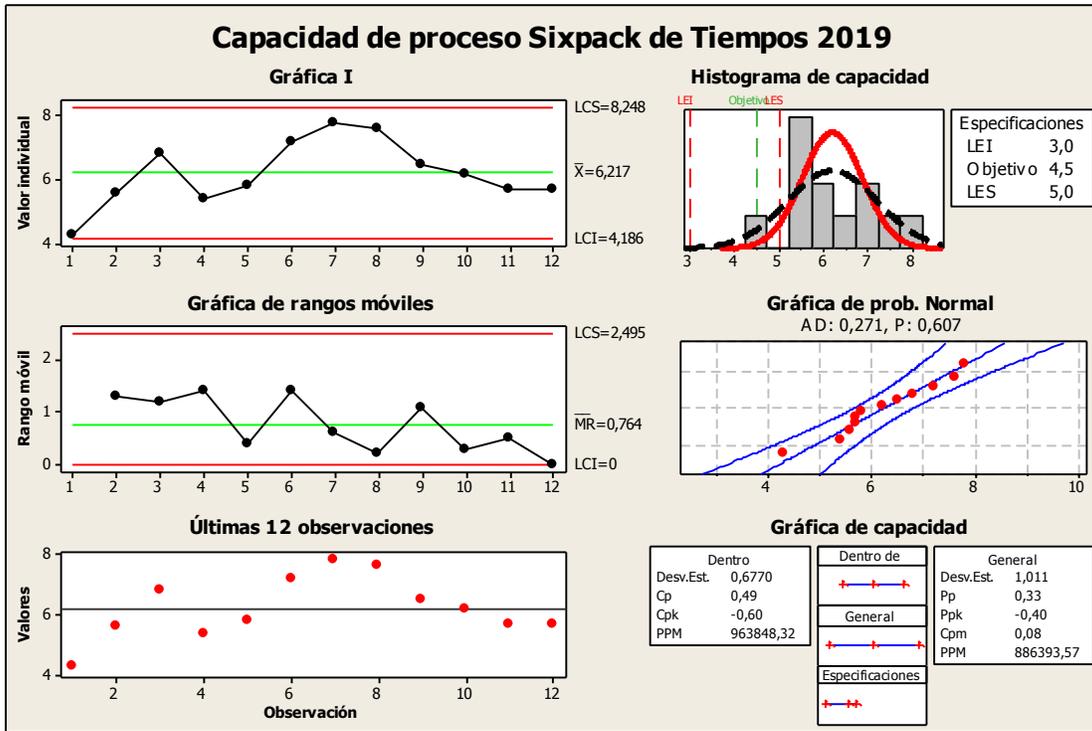


Figura 16. Informe de Capacidad Sixpack del proceso CAV para tiempos por mes, año 2019

Fuente: Elaboración propia

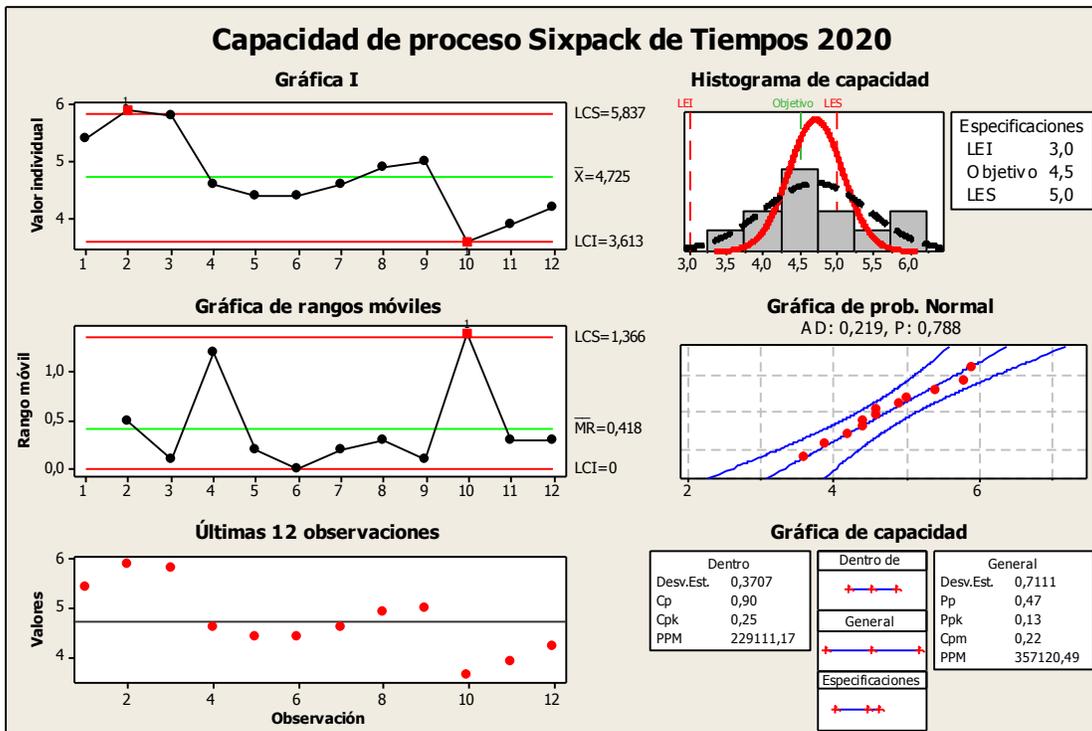


Figura 17. Informe de Capacidad Sixpack del proceso CAV para tiempos por mes, año 2020

Fuente: Elaboración propia

Lo mencionado se demuestra en la comparación de los últimos trimestres, tanto para el año 2019, como para el año 2020.

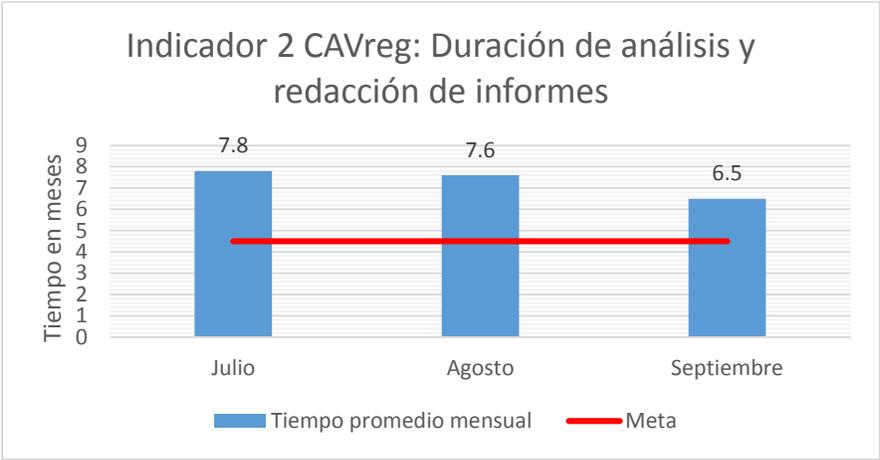


Figura 18. Histograma indicador para tiempo de análisis y redacción de informes, III trimestre 2019
Fuente: CAV

Al comparar el tiempo de análisis y redacción de informes de los casos en el CAV, del tercer trimestre para el año 2019 y 2020, se puede observar que para el año 2019 estos periodos se excedían del objetivo (4.5 meses), siendo estos superiores a 5 meses como máximo. Sin embargo, si se observa el diagrama para el año 2020, hay una clara disminución de tiempos, siendo estos menores o iguales a la meta.

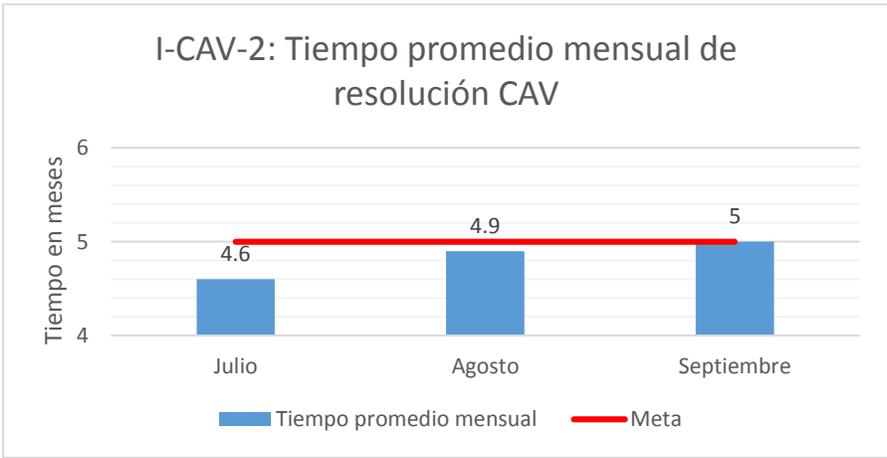


Figura 19. Histograma indicador para tiempo de análisis y redacción de informes, III trimestre 2020
Fuente: CAV

Asimismo, al realizar la comparación para el IV trimestre de los dos últimos años, se denota que existe una mejoría considerable para el tiempo de análisis de los casos que ingresan al CAV, en el cual el 2019 obtuvo un promedio de 5.9 meses para el último trimestre del mismo año, pero el 2020 obtuvo un promedio de 3.9 meses para el tiempo de análisis de su último trimestre, siendo el mes diciembre el de mayor duración (4.2 meses), todos por debajo de la meta (5 meses máximo) y del objetivo a alcanzar (4.5 meses).

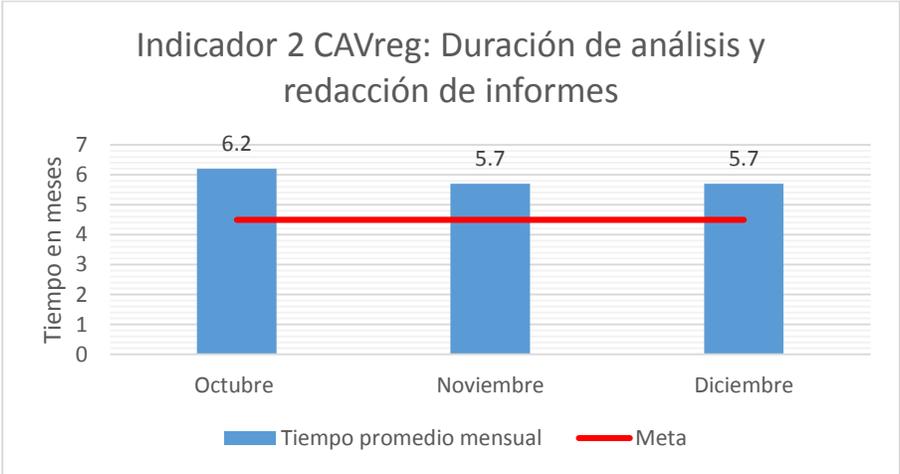


Figura 20. Histograma indicador para tiempo de análisis y redacción de informes, IV trimestre 2019
Fuente: CAV

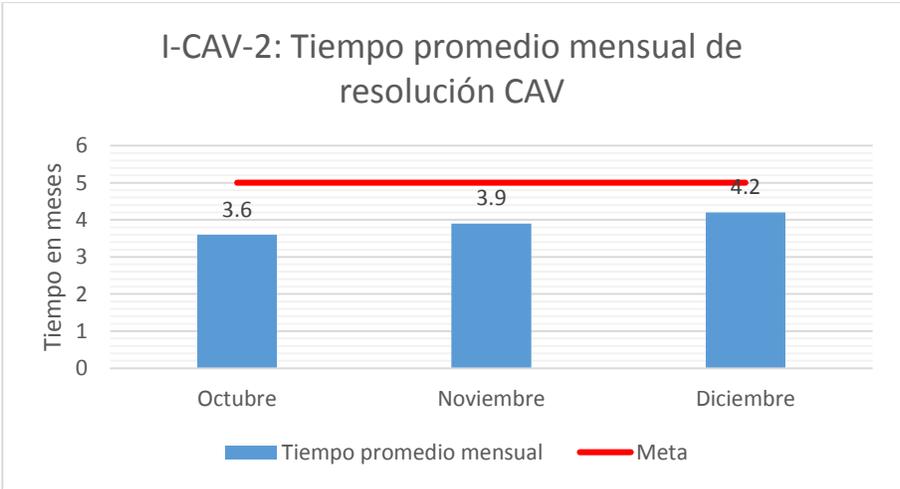


Figura 21. Histograma indicador para tiempo de análisis y redacción de informes, IV trimestre 2020
Fuente: CAV

3.4.5 Análisis de los Resultados de la Encuesta de Satisfacción

Otro recurso importante que se utilizó en el presente proyecto para recopilar información y datos significativos como parte del análisis y el diagnóstico del proceso en estudio, fue la encuesta de satisfacción aplicada durante una semana a todos los miembros del proceso.

Se realizó una encuesta para medir el nivel de satisfacción, principalmente, de los clientes internos del Centro de Análisis y Verificación y determinar la opinión y concordancia de las respuestas entre los mismos.

Por motivos de confidencialidad y resguardo de datos sensibles del proceso se omiten algunos resultados de las preguntas realizadas en esta encuesta.

2. ¿Qué tan satisfecho se encuentra de la organización en la cual labora?

10 respuestas

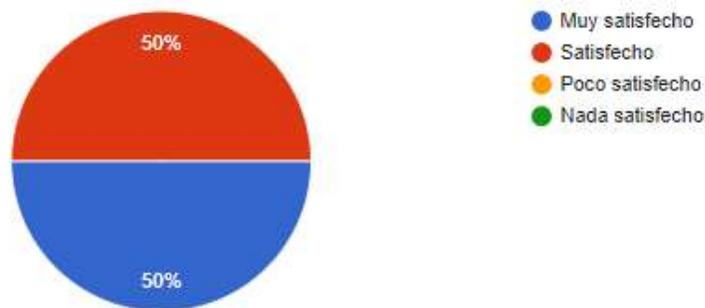


Figura 22. Satisfacción del colaborador de laborar en el CFIA
Fuente: Google Forms

Se le preguntó a los encuestados qué tan satisfechos se encuentran de la organización en la cual labora. Como resultado, según el gráfico anterior, se puede observar que existe un 50 y 50, en el cual el 50% de estos se encuentran muy satisfechos y el otro 50% se encuentran satisfechos, además, ninguno de los encuestados manifestó sentirse poco o nada satisfecho, por lo que se puede inferir que existe un alto nivel de satisfacción por parte de los colaboradores miembros que laboran en el CFIA.

3. En una escala del 1 al 5 ¿Cómo califica la experiencia en su departamento?

10 respuestas

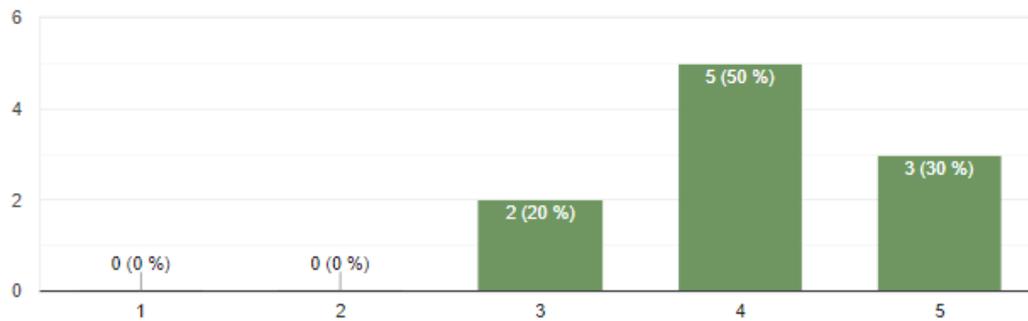


Figura 23. Valoración de la experiencia percibida en el CAV
Fuente: Google Forms

La pregunta anterior, permite analizar cuál es el clima laboral y la experiencia que se vive en el departamento; según las respuestas obtenidas la mayoría de las personas votaron por un puntaje de 3 o más, siendo el número 4 el que obtuvo el valor más alto con un 50%, además, tres personas (el 30%) dijeron que se encuentran muy satisfechos y el 0% dijo sentirse insatisfecho, por lo que existe una sana y buena relación entre los integrantes que componen el departamento. De acuerdo al gráfico, se puede inferir que existe una alta satisfacción con respecto a la experiencia del departamento.

4. ¿Cómo valora la cantidad de colaboradores con los que cuenta su departamento?

10 respuestas

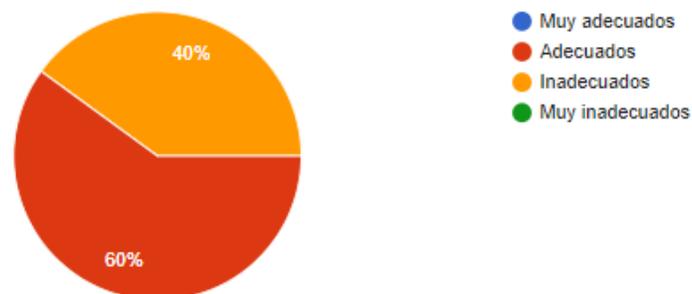


Figura 24. Percepción de la cantidad de colaboradores con los que cuenta el departamento
Fuente: Google Forms

El gráfico anterior, demuestra que el 60% de los encuestados consideran que la cantidad de colaboradores con los que cuenta el CAV son adecuados y un 40% considera que esta cantidad es inadecuada, lo que significa que todavía hay que hacer un ajuste para obtener la cantidad ideal de trabajadores que se necesita en este departamento, que logre cubrir las funciones diarias y la demanda actual.

5. ¿Cuenta con todas las herramientas necesarias para realizar sus actividades diarias y cumplir sus metas?

10 respuestas

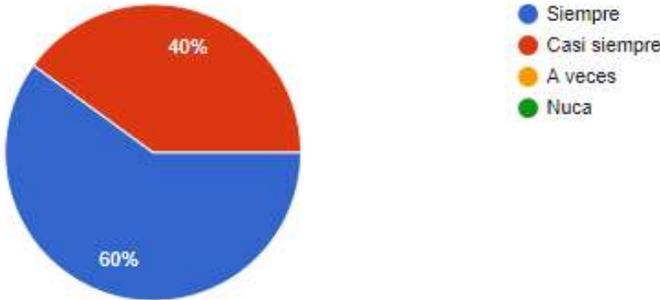


Figura 25. Percepción sobre los recursos utilizados para el cumplimiento de las metas
Fuente: Google Forms

Se evidencia que los resultados anteriores son positivos, al tener un 60% de los votos totales que manifestaron contar con los insumos y las herramientas necesarias para cumplir con sus actividades y alcanzar los objetivos, el 40% restante indicó contar con los instrumentos necesarios casi la mayoría de las veces, esto permite identificar las necesidades del cliente interno, lo cual es muy positivo, ya que la organización les provee lo necesario para ejecutar sus funciones.

6. ¿Cuán satisfecho se encuentra con su desempeño laboral?

10 respuestas

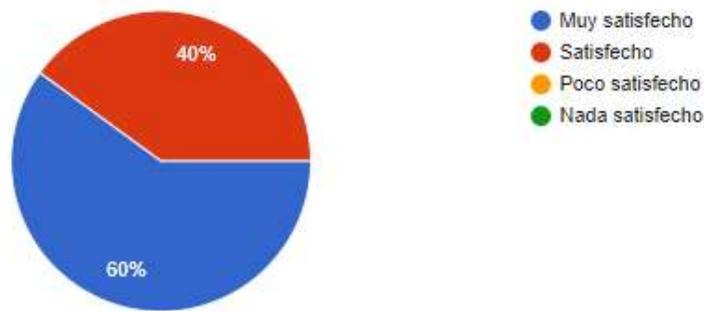


Figura 26. Satisfacción de los colaboradores sobre su desempeño laboral

Fuente: Google Forms

La pregunta anterior, permite medir el grado de satisfacción personal, en cuanto a al desempeño laboral de cada persona, lo que indica que un 60% de las personas se encuentran muy satisfechos y un 40% se encuentran satisfechos, por lo que es una pequeña porción a la cual se le debe prestar atención e identificar las causas para mejorarlas.

7. ¿Considera que su trabajo tiene un nivel de dificultad superior al nivel de habilidad que maneja?

10 respuestas

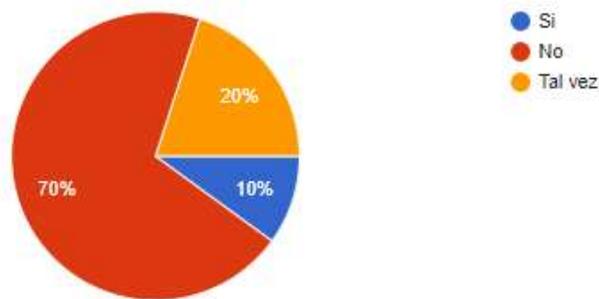


Figura 27. Nivel de dificultad de las tareas desempeñadas vs la habilidad cada trabajador

Fuente: Google Forms

A través del diagrama de pie, se identifica que existe un 10% de las personas que consideran que su trabajo requiere de un nivel de habilidad mayor, un 20% indica

que tal vez sus labores tienen un grado de dificultad mayor al nivel de habilidad que se maneja y un 70% de los encuestados, es por esto que se puede inferir que se requiere de cierto conocimiento y habilidad para ejecutar las tareas que se realizan en el CAV.

8. ¿Cuál es la eficiencia del tiempo que tarda una solicitud para ser entregada?

10 respuestas

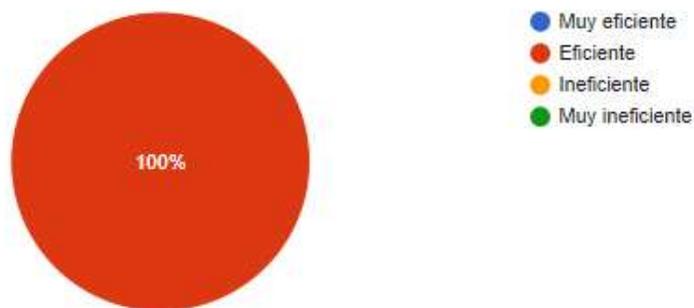


Figura 28. Eficiencia en el departamento para generar las solicitudes
Fuente: Google Forms

Este resultado llama mucho la atención, ya que todos los encuestados (el 100%) concuerda en que el tiempo en que se tarda para entregar una solicitud o cada uno de los casos es eficiente. Es decir, que este tiempo no está ni del todo bien ni tan mal o muy mal, esto debido a que los cambios por la mejora continua por los que ha pasado el departamento, han sido de beneficio y han contribuido a disminuir estos plazos.

9. En una escala del 1 al 5, ¿Qué tan equitativa es la distribución del trabajo?

10 respuestas

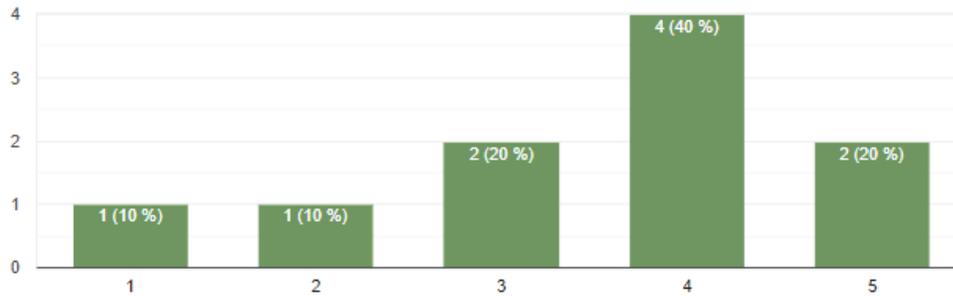


Figura 29. Valoración para la distribución del trabajo en el CAV
Fuente: Google Forms

Según este diagrama de barras, hay una clara evidencia de opiniones que difieren entre todas las personas entrevistadas, quienes manifiestan desde que la distribución del trabajo es poco equitativa hasta que esta es muy equitativa, obteniendo un 40% de los resultados para el número 4 en la escala del 1 al 5, donde 1 significa poco equitativo y 5 muy equitativo; lo brinda una idea de que existen discrepancias en cuanto a la distribución.

11. ¿Su jefe le anima y le apoya?

10 respuestas

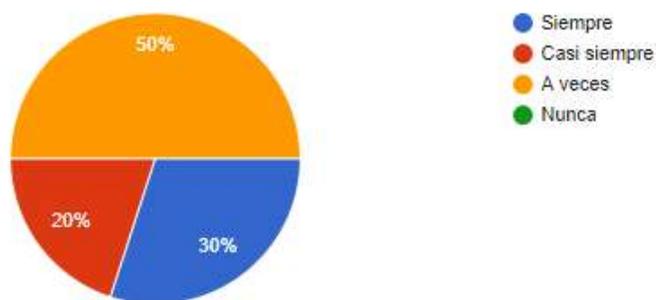


Figura 30. Percepción sobre el apoyo por parte de las jefaturas
Fuente: Google Forms

El 50% de las personas indican que su jefe les anima y les apoya solamente algunas veces, hay un 20% para casi siempre y otra pequeña porción (30%) que dice ser

apoyado y animado por su jefatura siempre. Esto indica que la mayoría de las veces la jefatura de este departamento no tiene la suficiente injerencia en el proceso, por lo que se podría percibir como falta del liderazgo necesario para dirigir las tareas o actividades y al grupo de trabajo.

12. ¿Considera usted que los cambios que se han realizado al proceso en años anteriores han servido para mejorar el rendimiento del proceso, siendo este mejor que antes, peor que antes o similar?

10 respuestas

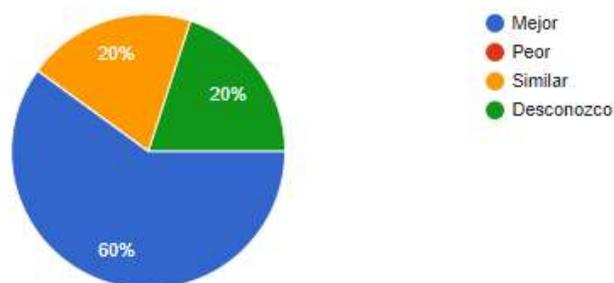


Figura 31. Consideraciones ante las mejoras del proceso y los cambios ya implementados
Fuente: Google Forms

Estos resultados comprueban lo mencionado anteriormente en la pregunta 8, lo cual refleja que el departamento constantemente se encuentra en una mejora continua, por lo que los cambios ya implementados han mejorado el rendimiento del proceso, con un 60% de los participantes que consideran que es mejor y un 20% que opinan que es similar, sin embargo, no hay evidencia de que el proceso sea peor, aunque todavía se requieran de algunos cambios o ajustes para corregir y mejorar el proceso.

13. ¿Cómo considera usted el estado de los casos que ingresan del CRC a partir de los cambios ya implementados?

10 respuestas



Figura 32. Percepción sobre el estado los casos que ingresan del CRC
Fuente: Google Forms

Por último, la intención al realizar esta pregunta, sobre el estado de los casos que ingresan al CAV del CRC (Centro de Resolución de Conflictos) es para determinar a dónde es que se encuentra uno de los principales problemas que es que los casos llegan incompletos y comprobar si más bien es en el CRC donde se deben realizar algunos ajustes en su proceso. En el gráfico anterior, se observa que el estado de estos casos es bueno (40%) y regular (30%), a partir de algunos cambios ya implementados, pero no alcanzan el nivel de satisfacción deseado para que el proceso en el CAV sea lo más fluido posible.

3.4.6 Resultados del estudio de Métodos

Se realizó un estudio para determinar el método más adecuado en la ejecución de análisis de los casos en regencia, que sea capaz de crear, de cierta manera, una metodología un poco más estandarizada para tener una idea de cómo realizar esta ardua labor. Para ello, a continuación, se describen cada uno de los pasos identificados en el estudio de métodos que de ser implementados se puede conseguir mayor agilidad, eficiencia y productividad en la emisión de informes, durante la etapa de análisis del proceso.

1. El primer paso que se debe hacer en el momento en que se asignan los casos para un análisis efectivo es entender e interpretar la información; se debe realizar una revisión previa, una lectura rápida del motivo del caso, para identificar quiénes son los solicitantes, de qué trata el caso y cuál es la denuncia.
2. Durante esta revisión previa del caso se recomienda hacer un breve resumen del caso y de cada uno de los documentos, con los aspectos más importantes que permitan determinar cómo nació el problema.
3. Empezar el análisis de acuerdo al orden en que se encuentra el formato del informe, por ejemplo, lo primero sería definir claramente al denunciante e identificar a las partes involucradas y las que deberían estar acusadas, para conocer sus características, las responsabilidades y los roles de cada uno.
4. Identificar si con los documentos con los que se cuenta se puede brindar una recomendación, y de no ser así, solicitar a las partes lo que se requiere.
5. Estimar el tiempo que se requiere para cada caso y programar una agenda de trabajo que permita priorizar ciertas funciones, para dar tiempo a que las partes tramiten y respondan.
6. Se debe trabajar con ciertas cosas y diferentes casos a la vez, para estar dándole un seguimiento, durante todas las semanas a los casos, hasta que estos estén listos para resolverse (que cuenten con todos los elementos y los documentos necesarios para tomar decisiones y poder brindar la recomendación en el informe).
7. Al finalizar el informe final, hacer una revisión de lo más importante para comprobar que todo se entienda bien, que no contenga información repetida e identificar errores comunes, para evitar reprocesos o devoluciones.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE CAMBIO

4.1 Introducción a la Propuesta de Cambio

El diagnóstico realizado, con base en las herramientas utilizadas, permite la obtención de datos (cuantitativos como cualitativos) de la problemática presente, y así generar una propuesta que permita mejorar las gestiones habituales dentro del Centro de Análisis y Verificación (CAV).

La propuesta que se plantea a la organización se centra en tres líneas de acción, de modo que el actual proceso pueda ser lo más eficiente posible, se eviten los errores que actualmente se están cometiendo y se reduzcan los tiempos de recepción y atención de casos.

La primera línea de acción está relacionada con la reducción de la cola de espera para cada uno de los casos que ingresan al CAV, esto debido a que se determinó que es en la etapa de preanálisis donde se presenta el mayor cuello de botella, además, al ser la demanda superior a la capacidad instalada del proceso, una vez que ingresan los casos, se quedan estacionados o en “stock” hasta el momento en que son asignados, sin antes pasar por algún medio o etapa donde se vaya adelantando el proceso y la solicitud de documentos e información requerida para el análisis posterior. Lo anterior, con el propósito de que el proceso sea más productivo y no se generen tiempos de espera prolongados.

La segunda es realizar una redistribución de funciones que permita incrementar el valor agregado a los procedimientos y al actual proceso disciplinario que se maneja en este departamento. Esto porque existen puestos y funciones que actualmente no están agregando valor y que, en lugar de acelerar el proceso, más bien lo retrasan

y lo alargan, aumentando los errores y no contribuyendo a los asuntos de peso y de valor, que realmente importan para una mayor eficiencia en el proceso. Esta sería una propuesta viable para la organización, ya que no se incurre en mayores gastos; tomando en cuenta que se pueda tener la capacidad necesaria para seguir cumpliendo con las funciones y actividades en los tiempos que se requieran.

Por último, se propone al Centro de Análisis y Verificación una forma más automatizada para generar los reportes y llevar el control de los indicadores, tanto generales del proceso, como los individuales de rendimiento, por medio de la plataforma Power BI, que permita reducir los tiempos y la carga de trabajo para la persona encargada, de modo que pueda invertir el tiempo que ocupaba realizando estos reportes en otras funciones de peso para el proceso.

Se genera esta alternativa, ya que se identificó una necesidad para la actual Coordinadora en disminuir sus tiempos para enfocarse en los casos y poder asignarlos de una forma más rápida, permitiendo que el tiempo de espera de estos sea menor. Esto debido a que ella debe estar alimentando día a día el Excel y la base de datos a mano para poder llevar un control estricto de los indicadores y así poder generar los reportes, ya que actualmente el Workspace que se utiliza en el departamento no cuenta con la licencia para que este pueda generar la data por sí mismo. Esto induce al error humano y a un mayor tiempo innecesario para el proceso y sus funciones.

Estos planes de acción propuestos se explicarán más adelante de una forma más detallada, con el fin de que el departamento pueda seleccionar las opciones más adecuadas y convenientes en aras de mejora para el proceso, de acuerdo a sus capacidades y recursos, o bien como implementación a futuro.

4.2 Objetivos de la Propuesta de Cambio

4.2.1 Objetivo General

Proponer una modificación para la actual gestión de las solicitudes en el Centro de Análisis y Verificación, a partir de tres líneas de acción que permitan disminuir el tiempo de respuesta y aumentar la eficiencia del proceso, con la finalidad de satisfacer las necesidades e intereses de los participantes como recurso principal.

4.2.2 Objetivos Específicos

- Reducir la cola de espera, a través de la atención de casos en la etapa de preanálisis al agregar a un funcionario adicional para que realice esta labor.
- Clasificar los puestos de trabajo, de modo que la distribución de funciones sea más adecuada y equitativa, tomando en cuenta la idoneidad, experiencia y el conocimiento de los colaboradores durante esta selección.
- Diseñar un control para la gestión, mediante la herramienta de Power BI, con la finalidad de generar los reportes de una forma más rápida y automatizada, para disminuir tiempos improductivos del proceso.
- Capacitar al actual y al nuevo personal del Centro de Análisis y Verificación, de forma progresiva sobre cada una de las funciones asignadas y del uso correcto de la herramienta Power BI; para aumentar su habilidad y lograr los mejores resultados posibles.

4.3 Descripción del Escenario Deseado

Con la implementación de la herramienta en Power BI, se desea establecer un modelo más eficiente que permita generar los reportes necesarios del departamento, además de mantener el control de los indicadores del proceso de una forma más ordenada, por medio de un solo informe, que permita visualizar de forma gráfica los resultados para tener una visión más amplia y clara de lo que acontece, pero sobre todo para identificar el cumplimiento de las metas y los objetivos propuestos; en lugar de tener varios archivos en Excel con información y datos importantes que estén regados por todas partes o en varios documentos.

A través de la implementación de esta herramienta se podrá observar el rendimiento de cada uno de los colaboradores, realizar diferentes comparaciones y determinar el cumplimiento de los indicadores de desempeño, todo por medio de gráficos, para facilitar el entendimiento y poder analizar e interpretar los datos de una forma más sencilla, que permita visualizar el comportamiento de estos indicadores y el nivel de productividad de cada uno de los participantes del proceso a lo largo del tiempo.

A su vez, esta base de datos se podrá ir alimentando periódicamente de nueva información para actualizar los datos e ir creando una base de datos histórica; y con un solo clic en el botón de “refrescar” automáticamente el programa genera el reporte. De esta manera se podrá automatizar esta labor de la Coordinadora en el proceso y dejar de incurrir en pérdidas de tiempo debido al traslado manual de los datos, uno por uno y día con día, hasta completar cada una de las tablas en los diferentes documentos de Excel; lo que le podía demandar hasta un día completo para llevar este control y generar estos reportes.

Asimismo, se desea eliminar o reducir las colas de espera una vez que los casos son transferidos al CAV, por lo que se espera establecer un orden para cada una de las funciones y tareas que se desarrollan durante el proceso. El objetivo es hacer una nueva distribución de estas funciones o una reorganización de puestos, tomando en cuenta el conocimiento, la habilidad, las aptitudes y la idoneidad de la persona para ocupar cada uno de los puestos. Con ello, además, se lograrán reducir los cuellos de botella que se generan en el proceso, tanto en el preanálisis como en revisión, si se establece al personal adecuado para cada una de las etapas y de los puestos que se requieren para el funcionamiento de este proceso. Sin embargo, estos cambios pueden generar dudas y temor, principalmente por el histórico de la organización, los hábitos, la costumbre y/o “dejar las cosas como están”, hacen que la manera de funcionar, los puestos de trabajo, las posiciones o hasta las mismas retribuciones no se adecúan a la nueva realidad en la que se mueve la organización.

Por el contrario, estos cuellos de botella se pueden reducir ampliando la capacidad instalada del proceso (en cuanto al personal), recurriendo a una persona adicional que colabore con las tareas requeridas y de esta manera aumentar la cantidad de casos atendidos en cola, para aligerar el proceso.

4.4 Plan para el Cambio

Se implementará como primer paso el uso de una herramienta de Microsoft en Power BI, creada a partir de “dashboards” que permitan visualizar y analizar datos de forma eficiente, con mayor velocidad para actualizar y compartir datos en tiempo real, a través de mapas, tablas y gráficos, con la intención de sustituir Excel como herramienta principal para generar los reportes. Esta herramienta se utilizará para llevar el control y registro de todos los indicadores con los que actualmente cuenta el proceso en el Centro de Análisis y Verificación. Y será manejada por la Coordinadora del departamento, quien actualmente es la encargada de generar

estos registros y de administrar toda la documentación del CAV. Para ello, la encargada deberá actualizar, ya sea semanalmente o mensualmente, los datos en Power BI, el cual ya cuenta con un formato establecido y listo para manejarse; permitiéndole emplear el tiempo que utilizaba anteriormente para generar la data y los reportes, en otras funciones de peso, que contribuyan al flujo del proceso. En las figuras 33 y 34 se presenta el diseño para el Power BI propuesto.

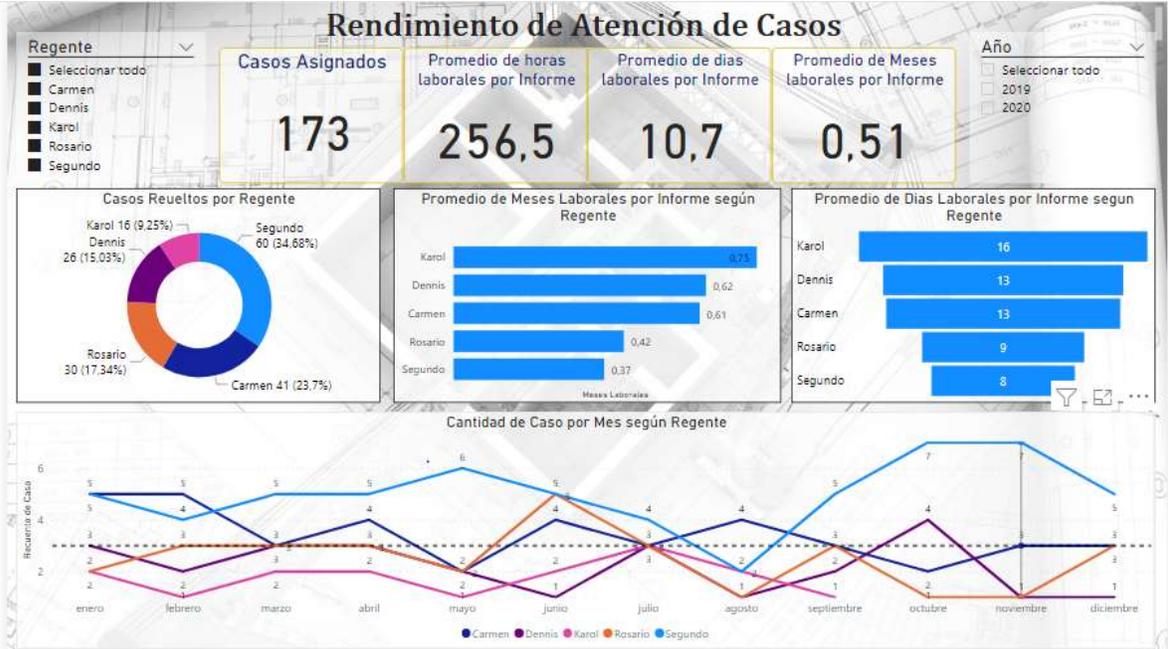


Figura 33. Versión 1 del Diseño de Power BI propuesto
Fuente: Elaboración propia

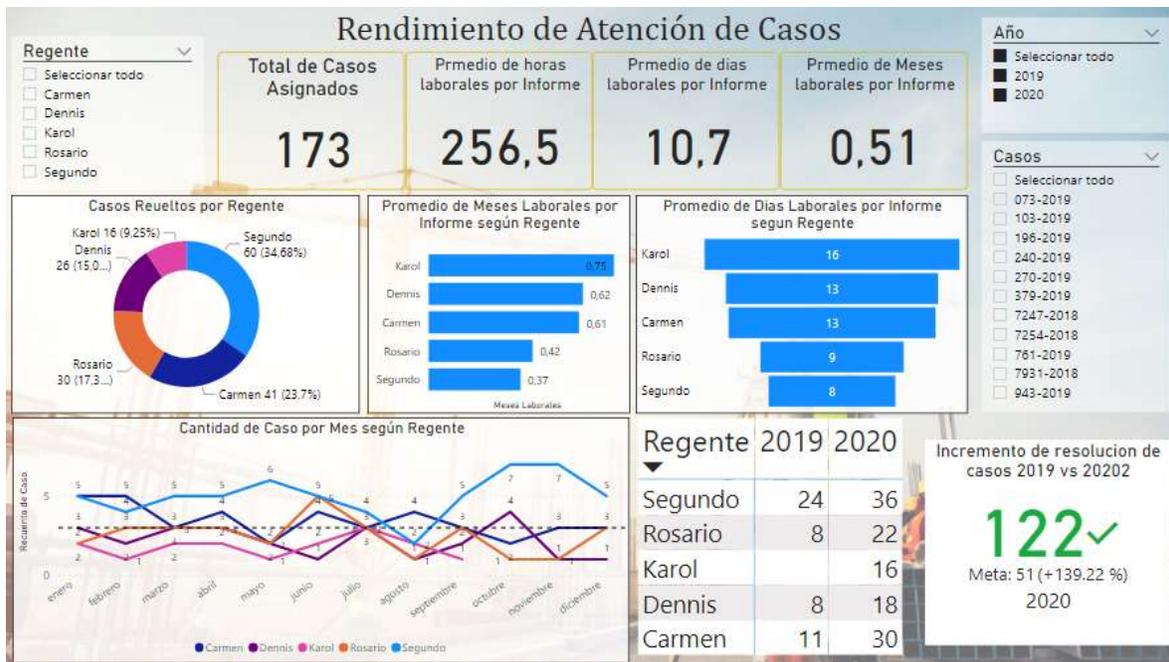


Figura 34. Versión 2 del Diseño de Power BI propuesto
 Fuente: Elaboración propia

Una vez que se proceda a la implementación de esta herramienta, se le brindará una pequeña capacitación o guía de aprendizaje para que la persona a cargo la pueda utilizar correctamente. Se llevará el registro de la misma forma en que se han venido manejando los datos, ya que aún el sistema (Workspace) no genera por sí mismo los datos de entrada, duración de los casos en cada etapa, datos de salida, entre otros.

Por otra parte, la siguiente línea de acción es realizar una redistribución de funciones, que permita ajustar la estructuración de las funciones y responsabilidades, los puestos de trabajo existentes, las propias funciones, los requisitos para desempeñarlos, sus condicionantes y sus retribuciones, en la cual las cargas de trabajo sean equitativas a nivel interno y además todos los participantes del proceso tengan igualdad de participación y conocimiento del mismo. Esto se debe principalmente, a que existe una persona (la Coordinadora de Regencia) que se encarga de toda la distribución y asignación de los casos, de llevar

el control de los indicadores, es la que tiene un conocimiento previo de los casos, la que ayuda a los regentes y es la que más conoce del proceso; por lo tanto, existe una dependencia de esta persona para el manejo de las funciones. Debido a lo anterior, se debe valorar la reorganización de funciones, en la cual la jefatura tenga una mayor participación y se involucre en el manejo de la información y de los casos que se presentan en el CAV. Dicho esto, se propone una reorganización, ya sea de las funciones o de los puestos, en la cual se reduzcan aquellos que no aportan valor al proceso, como las funciones y el puesto de la asistente administrativa, ya que ella y la jefatura desempeñan cargos con poca injerencia y participación para este proceso, que no son propios de la investigación preliminar y el análisis de casos, dado que poseen otras funciones que son externas al departamento.

Entre la nueva distribución de funciones se plantea valorar la siguiente propuesta, con la intención de reducir pasos considerados como innecesarios al principio del proceso (cuando ingresa una solicitud), eliminando un paso y pasando de 9 a 8 pasos en la primera etapa del proceso. Esto con la finalidad de que en lugar de que el caso sea recibido por la secretaria (donde solamente se recibe y no se le aplica ningún cambio al caso, y donde pueden pasar hasta 2 días para ser enviado a la coordinadora), llegue directamente a la persona que se encarga de revisar el caso desde el momento en que ingresa al CAV, para identificar de entrada si un caso llega incompleto, el nivel de complejidad del mismo, el motivo de la denuncia y qué documentos adicionales se requieren para su análisis. Además, se pasaría de que el caso sea revisado 5 pasos después, a ser atendido en el segundo paso una vez que es recibido.

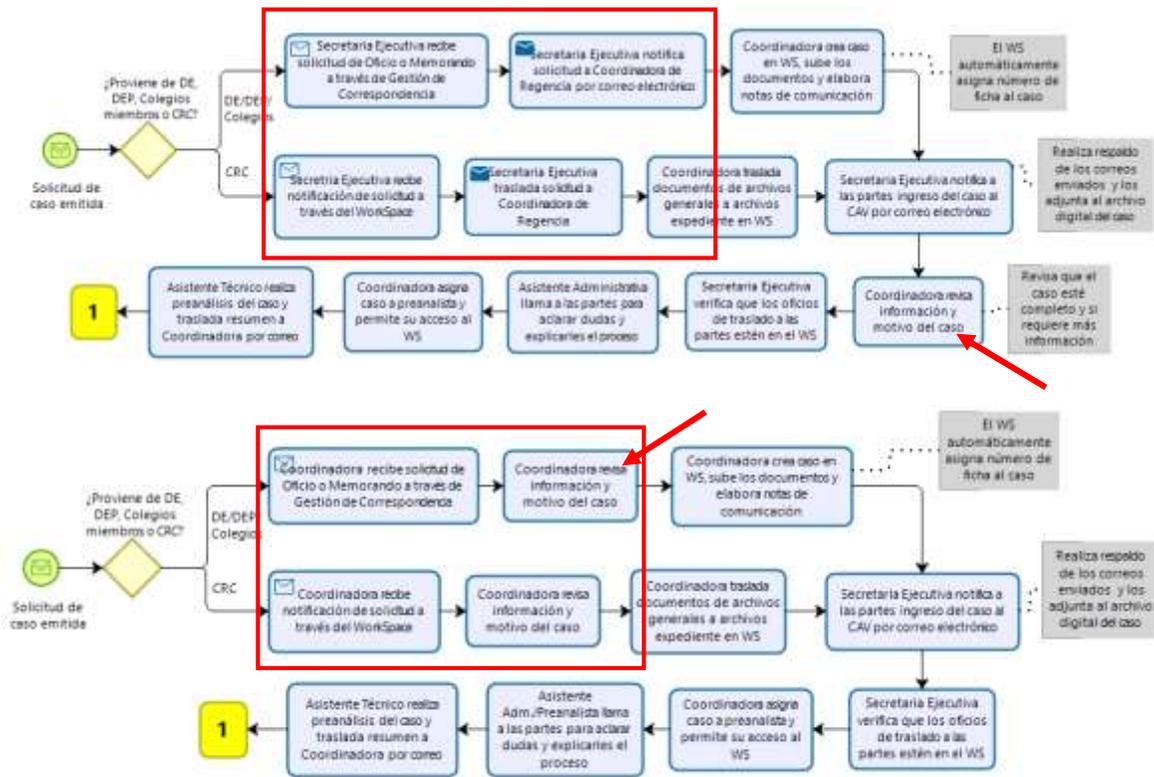


Figura 35. Propuesta para reducir el proceso CAV
Fuente: Elaboración propia

Por último, los cuellos de botella, principalmente en la etapa de preanálisis, se reducirán al acelerar la actividad con mayor cantidad de recursos asignados, lo que quiere decir, que se necesita contratar a otra persona con las capacidades necesarias para el puesto (se requieren de 2 asistentes de regencia, para reducir la cola). Ya que actualmente una sola persona debe atender todos los casos que son ingresados al CAV por ser un filtro para la etapa de análisis y por lo tanto, muchas veces este análisis previo no es tan robusto y no se solicitan la mayoría de los documentos necesarios para que el caso llegue lo más completo al regente, o en el peor de los casos se deben asignar casos a los regentes sin contener preanálisis, lo que genera periodos más largos al tener que solicitar evidencias y documentación durante la etapa del análisis disciplinario. Al recurrir a otra persona para la etapa de preanálisis se atenderían 4 casos a la semana, es decir, aproximadamente 16 casos al mes, lo que significa que se podrían asignar los 15 casos, todos con preanálisis, a los regentes (3 por cada uno), tal y como está establecido en la meta y en el

indicador; esto debido a que actualmente el preanalista debe generar 2 casos por semana, lo que quiere decir que son 8 informes aproximadamente al mes.

Otra opción, sería que al hacer la redistribución de funciones se asigne a uno de los regentes a la etapa de preanálisis, sin necesidad de contratar a otro funcionario, esto debido a que son los regentes quienes ya conocen cómo manipular los casos y qué es lo que se necesita para que el caso se pueda analizar y llegue lo más completo posible a la siguiente etapa para solamente generar el informe, con la intención de optimizar la gestión de las colas y a su vez al proceso.

En siguiente esquema se ilustra la propuesta a validar para la nueva organización de puestos en el CAV:

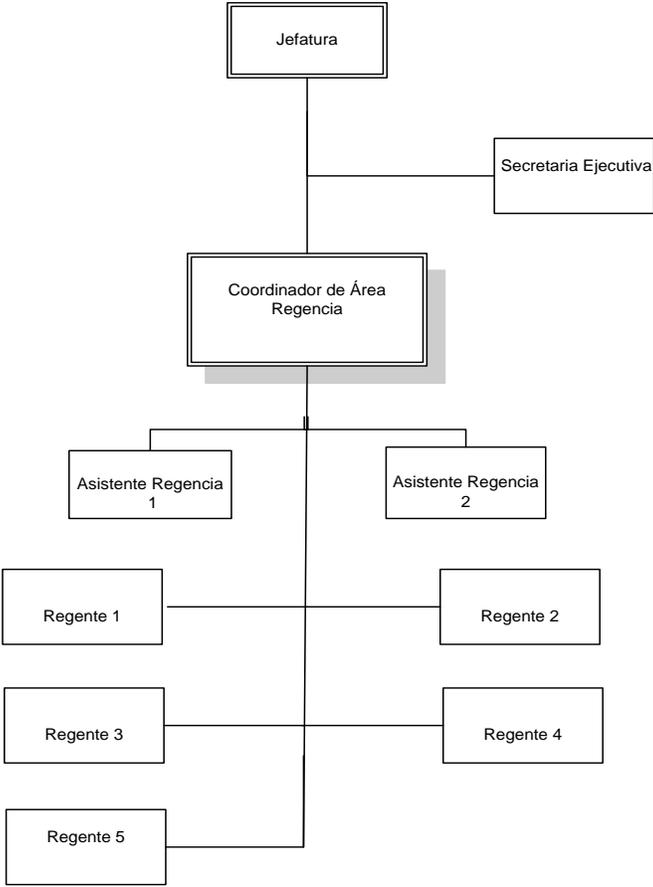


Figura 36. Propuesta para el esquema de puestos
Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se tendrán que analizar la capacidades y competencias de los actuales ocupantes de los puestos, de forma que se establezca un equilibrio que atraiga o retenga a los mejores profesionales, a fin de conseguir mejorar el desarrollo y aprovechar el talento y el compromiso de cada trabajador.

En la siguiente tabla se muestra, a modo resumen, lo anteriormente mencionado.

Propuesta de mejora (Acciones)	Beneficios esperados	Responsable
Implementar el uso de la herramienta de Microsoft en Power BI.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disminuir tiempos de ciclo en el proceso y las cargas de trabajo. 2. Automatizar el control de los indicadores y el análisis de datos. 3. Aumentar la eficiencia en el diseño de reportes. 	Coordinador de Regencia
Realizar una reorganización de funciones o una redistribución de puestos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar al personal idóneo para el puesto. 2. Mejorar la calidad del servicio. 3. Organizar las funciones de acuerdo a las aptitudes y el talento de cada persona. 4. Fortalecer la participación y el compromiso de los participantes. 	Dirección de Ejercicio Profesional y JDG
Incorporar 1 persona adicional capacitada para la etapa de preanálisis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disminuir los cuellos de botella. 2. Aumento de la productividad y de los casos en WIP. 3. Acortar los tiempos de respuesta. 	Dirección de Ejercicio Profesional y Asistente Técnico (Preanalista)

Tabla 6. Plan de implementación para el cambio
Fuente: Elaboración propia

4.5 Presupuesto del Cambio

La implementación de estos cambios realmente no requiere de mucho presupuesto, debido a que son herramientas y acciones correctivas a las que se puede acceder y con las que ya cuenta el CFIA. Es por esto, que se está trabajando con los mismos recursos con los que ya cuenta la organización con la finalidad de que su implementación sea lo más pronto posible y conociendo que el CFIA cuenta con la licencia para Power BI. Ya que se sabe que debido a las consecuencias ocasionadas por la emergencia que atraviesa el país ocasionada por el Covid-19, se cuenta con un presupuesto reducido para generar grandes cambios.

En cuanto a la contratación de la otra persona que se requiere en la etapa de preanálisis, se toman en cuenta los puestos que no agregan valor al proceso y de ahí se obtiene el recurso económico para su incorporación. Por lo tanto, el departamento o la organización requiere de un presupuesto mínimo para su aplicación, sabiendo que se obtendrá un gran ahorro en tiempo y un mayor beneficio para este proceso.

Puesto	Remuneración
Asistente Administrativa	☉847.246,03
Asistente de Regencia	☉847.246,03
Regente	☉1.104.599,08

Tabla 7. Descripción salarial para la propuesta
Fuente: Elaboración propia

Tomando en cuenta los salarios anteriores, se debe realizar una inversión de ☉257.353,05, para implementar los cambios y asignar al nuevo personal.

CONCLUSIONES

1. Mediante el diagnóstico realizado, se logró determinar que existen muchos factores a los cuales se les debe prestar mayor atención, siendo estos más de la mitad de las causas que ocasionan los problemas dentro del CAV, por lo que se concluye que el proceso requiere de grandes cambios para obtener la mejora esperada.
2. Se determinó que existe una alta satisfacción por parte de los clientes internos (miembros del proceso) al realizar sus funciones y al laborar en esta organización, a pesar de existir grandes cambios y mejoras que se deben aplicar al departamento. Sin embargo, existe poca motivación del personal por no reconocer su arduo trabajo y una clara comunicación dentro del departamento.
3. Se concluye que existen tiempos improductivos que no forman parte del proceso, pero que influyen y perjudican en el tiempo de ciclo para el análisis disciplinario de los casos que se encuentran en el CAV, lo que se convierte en una limitante ya que las partes no contestan en el tiempo estimado y no aportan lo requerido.
4. Se detectó una oportunidad de mejora en el CRC para un mejor manejo de los casos y del servicio que se brinda a los colegiados, ya que los casos ingresan incompletos, por lo que se requiere de una evaluación para detectar las causas del problema que se generan en este otro departamento y realizar los ajustes necesarios. Además, valorar un “check list” para el CRC donde se establezcan como requisitos, algunas características necesarias de los casos para que ingresen al CAV como producto conforme.
5. Se comprobó que la implementación de las comisiones o reuniones disciplinarias son de mucho beneficio, tanto para los participantes como para

el proceso, debido a que agregan valor, porque por medio de ellas se obtiene retroalimentación, se toman decisiones y se informa a la jefatura de previo sobre el motivo de los casos para que posteriormente realice su revisión final y al momento que deba ir a JDG.

6. También se llega a la conclusión que el teletrabajo, a pesar de no estar contemplado en el método de trabajo, genera beneficios importantes para el proceso, aumentando su productividad y reduciendo los tiempos. Por medio de este, el tiempo de los casos en el CAV pasó de 4 - 6 meses, a ser de 3 – 5 meses para su análisis.
7. La capacidad del proceso es una limitante al no ser la adecuada para cubrir la demanda, generando que la etapa de preanálisis sea una dependencia y un cuello de botella para el proceso, por ser una sola persona encargada de revisar todos los casos. Y al ser una etapa en el proceso tan importante se requiere de dos funcionarios expertos y capacitados para mejorar la capacidad del sistema y producir más casos, pasando de 8 casos mensuales a 16 casos al mes.
8. Se da como conclusión que, entre las actividades del proceso, la revisión de forma y ortografía realizada por la asistente administrativa no agrega valor y retrasa el proceso, haciendo más largos los tiempos de revisión y de los tiempos de ciclo.
9. Se identificaron puestos de poco valor, que no son aptos para este proceso y que no aportan al mismo, que se vuelven innecesarios y que podrían ser sustituidos.
10. Se generaron tres líneas de acción como propuesta de mejora; una que permite llevar el control de los indicadores mediante la automatización a través de Power BI, otra en la cual se establece reducir los cuellos de botella

y, por último, una que propicia al departamento las cargas de trabajo equitativas y la participación igualitaria para todos los encargados.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda escuchar al cliente interno, como recurso principal y al cliente externo, como razón de ser de la organización, para generar mayor motivación y reconocer los méritos, con la finalidad de hacerles sentir importantes y valiosos.
2. Se insta a integrar más a la jefatura para que tenga mayor participación y compromiso para con el proceso en el CAV, de forma que pueda tener mayor conocimiento de los casos y de los aspectos que surgen durante el análisis y el estudio de los casos para exponerlos en JDG.
3. Se recomienda utilizar una base de datos donde se manejen los datos más importantes de los tiempos e indicadores, de forma que se puedan acceder desde cualquier dispositivo de una forma rápida y someter a una evaluación al WK para generar mayor provecho a esta plataforma.
4. Se recomienda que las directrices sean dadas por escrito para un mejor entendimiento y evitar errores en el proceso, principalmente por parte del Director, la Jefatura y de Asesoría Legal.
5. Se recomienda que se elimine la revisión de forma, debido a que la DE no cuestiona estos asuntos y únicamente se realice la revisión de fondo, ya que realmente es lo único importante y a lo que realmente la DE le presta atención, para que no se generen más retrasos ni cuellos de botella en el proceso.

6. Otra recomendación importante es que se realice un adecuado proceso de reclutamiento y selección e identificar al personal calificado para el departamento CAV, desde la jefatura hasta los regentes.
7. Brindar mayores capacitaciones técnicas al personal, con la finalidad de que todos tengan en mismo nivel de conocimiento y logren alcanzar la curva de aprendizaje en menor tiempo.
8. Se recomienda optimizar la repartición de funciones, de manera que permita mejorar el tiempo de análisis, por medio de un rediseño de los puestos y una reorganización de las funciones y actividades del proceso.
9. Se insta a que se establezcan plazos fijos que estén debidamente regulados por y normalizados por la JDG para la solicitud de atestados, documentos y evidencias a las partes.
10. Asimismo, se recomienda priorizar los casos más críticos o los que se encuentren con menor información (incompletos) para que esto les permita obtener un plazo mayor para recopilar lo necesario y realizar su análisis. De igual forma, fijar tolerancias para el tiempo por tipo de caso y ajustar los indicadores para estos casos especiales, de forma que no sean los mismos que para los casos simples.
11. Se recomienda brindar al usuario o a los profesionales miembros un medio o recurso más accesible, en el cual se les pueda comunicar y dar un trato más personalizado en cada uno de los departamentos por los que pasa el caso.
12. Se invita a mantener el método del teletrabajo, ya que se comprobó que esto genera beneficios valiosos e importantes para el proceso; se aumenta la producción, se disminuyen los tiempos de ciclo y permite que los funcionarios puedan tener mayor concentración para hacer mejor su trabajo.

13. Se recomienda solicitar la mayoría de recursos (evidencias, documentos, información, etc.) en un solo correo que se envía a las partes interesadas, donde se especifique con claridad todo lo que deben aportar, de forma que estas puedan atender la solicitud, preferiblemente, una única vez para que puedan reunir todo lo requerido, ya que, si se les solicita documentación en repetidas ocasiones o a poquitos, podría generar molestia y ausencia de respuesta.
14. Asimismo, se recomienda evaluar la redacción de cada una de las notificaciones que se envían a las partes, con la finalidad de que el lenguaje sea fácilmente comprendido (no utilizar lenguaje técnico). Además, se recomienda propiciar la información bien detallada en el Centro de Ayuda del CFIA, en caso de que los profesionales acudan a él.
15. Se recomienda hacer uso de la guía para el Diseño de Evaluación Centrado en la Persona que se maneja en el CFIA, con la finalidad de evaluar al sistema o al servicio que se brinda y la usabilidad del mismo.
16. Además, se recomienda implementar un Kanban, como herramienta de control que permita dar seguimiento a los casos; su estado, el tiempo que tarda en cada etapa y ver el flujo de los casos.

BIBLIOGRAFÍA

Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica. Recuperado del sitio web: <http://cfia.or.cr/>.

Mateo, J. P. (2020). Encuestas de satisfacción del cliente. Recuperado del sitio web: El viaje del cliente.com: <https://elviajedelcliente.com/encuestas-satisfaccion-cliente/>

Scholtes, P. R., Joiner, B. L., y Streibel, B. J. (2003). Multivotación: Seleccionando las Mejores Ideas. Recuperado del sitio web Aiteco.com: <https://www.aiteco.com/multivotacion-seleccionando-las-mejores-ideas/>

Elementos básicos de un diagrama de Pareto. (S.F). Recuperado del sitio web Support.minitab.com: <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/19/help-and-how-to/quality-and-process-improvement/quality-tools/supporting-topics/pareto-chart-basics/>

López, B. S. (29 octubre 2019). Capacidad de procesos. Recuperado el 12 de marzo de 2021, de [Ingenieriaindustrialonline.com: https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-calidad/capacidad-de-procesos/](https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-calidad/capacidad-de-procesos/)

Definicion.mx. (13 diciembre 2015). Proceso Productivo. Recuperado de: <https://definicion.mx/proceso/>

Adrián, Yirda. (Última edición: 26 de enero del 2021). Definición de Proceso. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/proceso/>.

López, B. S. (03 septiembre 2019). ¿Qué es un Proceso Industrial? Recuperado el 21 de febrero de 2021, de [Ingenieriaindustrialonline.com: https://www.ingenieriaindustrialonline.com/procesos-industriales/que-es-un-proceso-industrial/](https://www.ingenieriaindustrialonline.com/procesos-industriales/que-es-un-proceso-industrial/)

informativas, G. and Profesional, D. (17 julio 2017). Gestión del Tiempo, definición y pasos a dar, Infoautónomos. Recuperado del sitio web Infoautonomos.com: <https://www.infoautonomos.com/habilidades-directivas/gestion-del-tiempo/>

Gestión del tiempo en el trabajo. Consejos para optimizarlo. (02 julio 2020). Recuperado de Up-spain.com: <https://www.up-spain.com/blog/gestion-del-tiempo-en-el-trabajo/>

Álvarez, A. (2014). Tiempo de ciclo, Consultoría e ingeniería. QE2 eConsulting. Recuperado de: <https://qe2ingenieria.com/blog/tiempo-de-ciclo#:~:text=El%20tiempo%20de%20ciclo%20es,m%C3%A1quina%20o%20un%20proceso%20manual.&text=Es%20decir%2C%20el%20tiempo%20en,producto%20acabado%20para%20ese%20proceso.>

Quiroa, M. (04 mayo 2020). Cuello de botella (producción), Economipedia. Recuperado del sitio web Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/cuello-de-botella-produccion.html>

Infaimon (2020). Cuello de botella en la producción: qué es y cómo afrontarlo. Recuperado de Infaimon.com: <https://blog.infaimon.com/cuello-botella-la-produccion-afrontarlo/>

López, B. S. (18 junio 2019). Ingeniería de métodos. Recuperado del sitio web IngenieriaIndustrialOnline.com: <https://www.ingenieriaIndustrialOnline.com/ingenieria-de-metodos/que-es-la-ingenieria-de-metodos/>

ANEXOS

Anexo 1: Formato utilizado de la herramienta Multivoto.

Multivoto

A continuación se presenta una serie de factores relacionados con el proceso que se desarrolla en el Centro de Análisis y Verificación.

Identifique y seleccione, por favor, las 12 opciones que considere más recurrentes y de mayor importancia, que influyen en el tiempo de atención y análisis de las solicitudes que ingresan al CAV.

- Cuellos de botella
- Diferencias en el volumen de casos (por cantidad de folios)
- Medición del trabajo poco equitativo
- Tiempo variable por tipo de caso (simple/complejo)
- Materia muy variable
- Casos incompletos
- Demanda mayor a la capacidad instalada
- Demoras en la recolección de información
- Tiempos muertos
- Retrasos en el proceso por dependencia de etapa anterior
- Experiencia y conocimiento
- Habilidad
- Reprocesos
- Fatiga en los colaboradores
- Motivación del personal (incentivos)
- Distracción del personal
- Planes de acción y estrategia
- Poco empoderamiento
- Indicadores extralimitados
- Otro: _____

Anexo 2: Encuesta de Satisfacción realizada.



Encuesta de Satisfacción

Con el fin de corregir deficiencias y desempeñar resultados más satisfactorios, se realizará un estudio de satisfacción. Por lo que la siguiente encuesta tiene el objetivo de evaluar y llevar a cabo un proceso de mejora continua para el Centro de Análisis y Verificación del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica.

Basado en su experiencia y conocimiento, responda a los siguientes enunciados.

***Obligatorio**

1. Por favor indique el puesto en el que labora. *

Tu respuesta _____

2. ¿Qué tan satisfecho se encuentra de la organización en la cual labora? *

Muy satisfecho

Satisfecho

Poco satisfecho

Nada satisfecho

3. En una escala del 1 al 5 ¿Cómo califica la experiencia en su departamento? *

Muy insatisfecho 1 2 3 4 5 Muy satisfecho

4. ¿Cómo valora la cantidad de colaboradores con los que cuenta su departamento? *

- Muy adecuados
- Adecuados
- Inadecuados
- Muy inadecuados
- Otro: _____

5. ¿Cuenta con todas las herramientas necesarias para realizar sus actividades diarias y cumplir sus metas?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Nunca

6. ¿Cuán satisfecho se encuentra con su desempeño laboral? *

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Poco satisfecho
- Nada satisfecho

7. ¿Considera que su trabajo tiene un nivel de dificultad superior al nivel de habilidad que maneja? *

- Si
- No
- Tal vez

8. ¿Cuál es la eficiencia del tiempo que tarda una solicitud para ser entregada? *

- Muy eficiente
- Eficiente
- Ineficiente
- Muy ineficiente
- Otro: _____

9. En una escala del 1 al 5, ¿Qué tan equitativa es la distribución del trabajo? *

- | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Poco equitativa | <input type="radio"/> | Muy equitativa |

10. ¿Se encuentra usted motivado(a) y a gusto con la labor que desarrolla? ¿Por qué? *

Tu respuesta _____

11. ¿Su jefe le anima y le apoya? *

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Nunca

12. ¿Considera usted que los cambios que se han realizado al proceso en años anteriores han servido para mejorar el rendimiento del proceso, siendo este mejor que antes, peor que antes o similar? *

- Mejor
- Peor
- Similar
- Desconozco

13. ¿Cómo considera usted el estado de los casos que ingresan del CRC a partir de los cambios ya implementados? *

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy malo
- Otro: _____

14. ¿Considera usted que las comisiones han sido de beneficio para el análisis de los casos en aras de la mejora del proceso? *

- Sí
- No
- Tal vez

15. ¿Qué considera que se debe mejorar en su departamento? ¿Por qué? *

Tu respuesta _____

Enviar

Página 1 de 1

“Carta autorización del autor (es) para uso didáctico del Trabajo Final de Graduación”

Vigente a partir del 31 de Mayo de 2016, revisada el 24 de Abril de 2020

Instrucción: Complete el formulario en PDF, imprima, firme, escanee y adjunte en la página correspondiente del Trabajo Final de Graduación.

Yo (Nosotros):

Escriba Apellidos, Nombre del Autor(a). Para más de un autor separe con " ; "

Vásquez Aguilar, Valeria Dayana.

De la Carrera / Programa: Ingeniería Industrial

autor(es) del trabajo final de graduación titulado:

Mejora del tiempo de proceso de Análisis y Verificación de la Dirección de Ejercicio Profesional del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica.

Autorizo (autorizamos) a la Universidad Latina de Costa Rica, para que exponga mi trabajo como medio didáctico en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI o Biblioteca), y con fines académicos permita a los usuarios su consulta y acceso mediante catálogos electrónicos, repositorios académicos nacionales o internacionales, página Web institucional, así como medios electrónicos en general, Internet, intranet, DVD, u otro formato conocido o por conocer; así como integrados en programas de cooperación bibliotecaria académicos, que permitan mostrar al mundo la producción académica de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido.

De acuerdo a lo dispuesto en la Ley No. 6683 sobre derechos de autor y derechos conexos de Costa Rica, permita copiar, reproducir o transferir información del documento, conforme su uso educativo y debiendo citar en todo momento la fuente de información; únicamente podrá ser consultado, esto permitirá ampliar los conocimientos a las personas que hagan uso, siempre y cuando resguarden la completa información que allí se muestra, debiendo citar los datos bibliográficos de la obra en caso de usar información textual o paráfrasis de la misma.

La presente autorización se extiende el día (Día, fecha) 13 del mes Mayo de año 2021 a las 15:45. Asimismo doy fe de la veracidad de los datos incluidos en el documento y eximo a la Universidad de cualquier responsabilidad por su autoría o cualquier situación de perjuicio que se pudiera presentar.

Firma(s) de los autores

Según orden de mención al inicio de ésta carta:

Valeria Vásquez