

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS  
AMÉRICAS**

**CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN**

Para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial

Propuesta del Sistema de Gestión de los Procesos  
Administrativos de la Organización *AGECO*

**AUTOR**

Alejandro Marcel Ríos Pérez

**TUTOR**

Ing. José Alexis Espinoza Chaves

**LECTOR**

Ing. Quirós González Luis

**San José, Costa Rica, abril, 2022**

## RESUMEN EJECUTIVO

En la realización de este proyecto se identificó una problemática sobre cómo diseñar un manual de procedimientos para el área administrativa financiera de *AGECO*. Con base en esta problemática se planteó el objetivo de proponer un manual de procedimientos. Para llevar a cabo este objetivo general se plasmaron objetivos específicos basados en la metodología DMAIC: definir, medir, analizar, implementar y controlar. Y con base en esto, se diseñó la metodología para llevar a cabo el proyecto.

Una vez planteado lo anterior, se procedió a levantar la información, ubicando en la organización el área en cuestión y las unidades que se encuentran en esta, además, se observó a nivel general el mapa de procesos que compone a la organización para contextualizar la realidad de esta, su entorno y componentes tanto internos como externos.

Posteriormente se procedió a identificar los procesos propiamente del área administrativa financiera a grandes rasgos mediante la utilización de SIPOC de los procesos de esta área. Además, se identificaron los colaboradores que componen dicha área y sus respectivas unidades.

Una vez realizado lo anterior, se procedió a recabar información acerca de las problemáticas experimentadas que justificaran la necesidad de la existencia del manual de procedimiento y se encontraron problemas en el área como: falta de tiempo, falta de estandarización, dificultades con los procesos. Además, se realizó una lista de verificación de cumplimiento de normas ISO 9001:2015 y se determinó que la organización poseía grandes oportunidades de mejora en el cumplimiento de la norma.

Con esta información se realizó un diagrama de “espina de pescado” para determinar las principales causas raíz de la problemática con el fin de llegar a una propuesta de diseño que proyectara soluciones viables para la organización. Se encontraron problemáticas en los procedimientos, las asignaciones de tareas y los tiempos de entrega.

Basados en la investigación anterior, se plantearon conclusiones sobre las problemáticas encontradas en la organización y la forma en la que estas afectan a *AGECO*, a su vez brindando posibles sugerencias para remediar las problemáticas encontradas en la investigación como la posibilidad de contratar colaboradores para solucionar la falta de tiempo expresada por el personal.

Finalmente, se propuso el manual de procedimientos, y para esto, se plantearon los formatos necesarios para poder llevarlo a cabo, con diagramas y herramientas de ingeniería que ayudaran a la organización a recopilar la información necesaria y diagramarla de una forma sencilla de entender para los colaboradores. También, se propuso la forma en la que la recopilación de la información se debe de llevar a cabo, junto con quiénes la realizarán y el tipo de capacitación que deberían de recibir para poder hacer su labor de la mejor manera posible.

Posteriormente se planteó la estructura que debe tener el manual y lo que debería incluir para poder ser útil para la organización y ser lo más claro y accesible posible. También se propuso un sistema de gestión documental que le permitiría a la organización almacenar y distribuir el manual de procedimiento una vez que éste se encuentre completado. Se finalizó el diseño de la propuesta con una socialización del manual con los colaboradores una vez que éste se encuentre debidamente finalizado.

Para terminar, se realizó un análisis de los costos previstos para poder llevar a cabo la implementación del manual en la organización y se brindaron los beneficios esperados para justificar la inversión que se debe realizar para ejecutar dicha implementación.

## CONTENIDO

DEDICATORIA.....	1
AGRADECIMIENTO.....	2
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	3
CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA .....	4
CARTA INCORPORACIÓN DE LAS MODIFICACIONES AL TFG .....	5
DECLARACIÓN JURADA .....	6
SOLICITUD DE DEFENSA .....	7
RESUMEN EJECUTIVO .....	8
CONTENIDO.....	10
TABLAS .....	14
FIGURAS.....	15
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN .....	17
Generalidades de la Empresa .....	18
Planteamiento del Problema.....	19
Objetivos .....	20
Objetivo General .....	20
Objetivos Específicos.....	20
Justificación.....	21
Antecedentes .....	21
Proyecciones.....	24
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	26
Herramienta para Describir el Problema.....	26
Organigrama.....	26

	11
Entrevista.....	27
Herramientas para Medir las Consecuencias .....	29
ISO 9000 y Sistema de Gestión de Calidad .....	29
Hoja de recopilación de datos .....	30
Encuesta .....	32
Herramientas para Analizar las Causas .....	35
Diagrama de Espina de Pez.....	35
SIPOC.....	36
Herramientas para el Diseño o Propuesta .....	40
Diagrama de Flujo de Proceso .....	40
Herramientas para el Control de la Propuesta.....	42
Información documentada.....	42
<b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>44</b>
Enfoque .....	44
Alcance.....	49
Diseño.....	51
Variables.....	52
Muestra.....	54
Instrumentos .....	55
Recolección de Datos .....	56
Método de Análisis.....	58
Cronograma.....	59
WBS .....	59
Gantt .....	60

	12
CAPITULO IV ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN .....	61
Descripción del Problema .....	61
Medición de las Consecuencias.....	68
Análisis de las Causas .....	72
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	76
Conclusiones .....	76
Recomendaciones.....	77
CAPÍTULO VI PROPUESTA .....	78
Propuesta .....	78
Formatos para la empresa.....	78
Planeación para el levantamiento de información.....	93
Procedimiento para el levantamiento de información.....	97
Capacitación de Gestión por Procesos .....	98
Ensamble del manual de procedimientos .....	99
Estrategia de Implementación .....	102
Distribución del manual .....	104
Socialización del manual.....	105
Análisis Económico.....	106
Análisis de Costos .....	106
Beneficios para la organización .....	109
Plan de Implementación .....	111
APÉNDICES .....	116
REFERENCIAS .....	147



**TABLAS**

Tabla 1 Variables .....	52
Tabla 2 Muestras .....	54
Tabla 3 Instrumentos .....	55
Tabla 4 Recolección de datos .....	56
Tabla 5 Métodos de Análisis .....	58
Tabla 6 Hoja de datos de las consecuencias .....	70
Tabla 7 Checklist de Cumplimiento ISO .....	72
Tabla 8 Capacitaciones .....	99
Tabla 9 Formato portada .....	99
Tabla 10 Tabla Codificación Procedimientos .....	101
Tabla 11 Encabezado .....	101
Tabla 12 Tabla de Beneficios .....	103
Tabla 13 Calendario de Socialización .....	105
Tabla 14 Costos .....	109

## FIGURAS

Figura 1 Estructura de Organigrama .....	27
Figura 2 Hoja de Datos.....	31
Figura 3 Hoja de localización.....	31
Figura 4 Hoja de verificación.....	32
Figura 5 Diagrama de Pez .....	36
Figura 6 Estructura Diagrama SIPOC.....	40
Figura 7 Tipología Diagrama de Flujo.....	42
Figura 8 WBS.....	59
Figura 9 Gantt.....	60
Figura 10 Mapa de Procesos AGECO.....	65
Figura 11 SIPOC Apoyo Técnico .....	66
Figura 12 Organigrama de AGECO.....	66
Figura 13 Gráfico de Consecuencias.....	71
Figura 14 Gráfico de Checklist cumplimiento ISO.....	72
Figura 15 Lista de chequeo de entrevista .....	80
Figura 16 Diagrama de Flujo de Entrevista .....	82
Figura 17 Diagrama de Flujo para aplicación de la encuesta.....	84
Figura 18 Simbología ANSI.....	85
Figura 19 Simbología ANSI.....	86
Figura 20 Formato de Ficha de Proceso.....	88
Figura 21 Codificación Indicador .....	89
Figura 22 Ficha de Indicador .....	90
Figura 23 Matriz de Riesgo.....	91

	16
Figura 24 Documento de Riesgos .....	92
Figura 25 Diagrama de flujo del equipo de trabajo página 1 .....	95
Figura 26 Diagrama de Flujo del equipo de trabajo página 2 .....	96
Figura 27 Portada .....	100
Figura 28 Diagrama de Gantt Implementación .....	115

## CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

La *Asociación Gerontológica Costarricense* (AGECO) cumple un papel muy importante para la comunidad al brindar a la población de adultos mayores del país, una forma de mantenerse activa con la comunidad en general y de estimular la adquisición de conocimiento nuevo como lo es el manejo de la tecnología. Para lograr sus objetivos, la organización requiere que el personal se encuentre al tanto de las funciones que deben realizar con el fin de no ocasionar atrasos debido a falta de claridad.

De esta premisa se deriva la importancia de este proyecto, ya que la organización actualmente está enfrentando una problemática en el área administrativa, lo cual afecta negativamente los procesos operativos propios de la organización. Con este proyecto se pretende elaborar para la organización una solución a su problemática que ayude a obtener una gestión más eficiente de los recursos.

El trabajo por tanto se ubica en el área de conocimiento de Gestión de Operaciones o procesos, en la línea de investigación 1, la cual trata acerca del desarrollo, diseño o mejoramiento de procesos productivos o de servicio. Para este trabajo se pretende llegar a la estandarización de los procesos del área administrativa de la empresa.

La estructura de este proyecto se divide en seis capítulos; inicia con la introducción, donde se da a conocer la organización en la que se trabajará, a qué se dedica y se contextualiza el trabajo para describir la problemática y el efecto negativo que genera, se dan a conocer los pasos mediante los cuales se planea llegar a la solución mediante los objetivos, se justifica la importancia del proyecto, se revisan investigaciones similares realizadas por otras personas en los antecedentes y finalmente en las proyecciones se abarcará lo que se espera del proyecto y las principales limitantes que se esperan encontrar.

Posteriormente, en el capítulo 2, correspondiente al Marco Teórico, se explican de las herramientas utilizadas a lo largo del trabajo y que son necesarias para el entendimiento de la presente tesis. En el capítulo 3, Marco Metodológico, se abarca en detalle la metodología a utilizar durante la elaboración del proyecto, para esto se definirán alcances, variables, enfoque, diseño, muestra, instrumentos, recolección de datos, métodos de análisis y cronogramas pertinentes al proyecto, siendo por tanto un capítulo muy importante a la hora de considerar las pautas que se requieren para poder llevar a cabo el resto del trabajo y la forma en la que se realizará.

A continuación, en el capítulo 4, análisis de la situación, se describe con detalle el problema, abordando sus características y la situación actual en la que se encuentra la organización. Posteriormente se analizan las consecuencias que el problema está causando, lo que justificará el objetivo de efectuar el trabajo y finalmente, se analizarán las causas, con el fin de brindar soluciones a la problemática que enfrentan.

Luego, en el capítulo 5, conclusiones y recomendaciones, se resaltan los resultados a partir de los aprendizajes adquiridos durante la investigación y las recomendaciones que se pueden dar a la organización, fuera de la propuesta que también resultará de utilidad para continuar con sus operaciones en el futuro.

Finalmente, en el capítulo 6, se enfoca en la propuesta que se le brinda a la organización, la cual tratará de solucionar la problemática planteada en la introducción del sistema mediante una respuesta técnica fundamentada en conocimientos de ingeniería industrial. Dicha propuesta incluirá un análisis económico que demostrará que su implementación es factible y brinda un beneficio neto a la organización. Además, tendrá un plan de implementación donde se detallará la forma en la que la propuesta se implementará en la organización una vez esta sea diseñada y entregada.

### **Generalidades de la Empresa**

La *Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO)* fue fundada el 14 de octubre de 1980 con el fin de estudiar las condiciones, las necesidades y las demandas de las personas adultas mayores. La organización promueve el envejecimiento activo, que consiste en mantener a las personas mayores involucradas en clubes y trabajo voluntario en la comunidad. La asociación recibe fondos de la *Junta de Protección Social* para elaborar sus actividades, las cuales incluyen cursos a las personas mayores orientados al manejo de tecnologías, nuevos idiomas, entre otros.

El eje transversal de la organización es el de los derechos humanos, ya que consideran que las personas adultas mayores deben seguir siendo parte de la comunidad y es necesario que estas se relacionen entre sí y sean capaces de aprender nuevas habilidades o destrezas aún en la adultez.

### **Misión**

Es una organización no gubernamental que desarrolla programas sociales y servicios para las personas mayores, se promueve la incidencia política y la sensibilización acerca de la vejez y el envejecimiento.

## Visión

Ser la organización no gubernamental líder en la promoción de una vejez con dignidad, un envejecimiento activo y con calidad a lo largo de la vida; y en la defensa de los derechos humanos de las personas mayores.

## Valores

- Respeto
- Calidez
- Solidaridad
- Compromiso
- Integridad

## Objetivos estratégicos

- **Eje 1: Transformación:** Innovar el quehacer institucional por medio de estrategias de fortalecimiento permanente de los programas y servicios dirigidos a la atención del proceso de envejecimiento y etapa de la vejez.
- **Eje 2: Sostenibilidad:** Integrar estrategias para la sostenibilidad financiera, administrativa y programática de la organización.
- **Eje 3: Posicionamiento:** Posicionar a *AGECO* como organización líder en los ámbitos nacional y regional en temas como derechos humanos de las personas mayores, vejez y envejecimiento activo, mediante una mayor proyección del liderazgo, la incidencia nacional e internacional y el fortalecimiento de la comunicación en todos sus niveles.
- **Eje 4: Gestión:** Mejorar la gestión organizacional potenciando el talento humano y la modernización digital.

## Planteamiento del Problema

*AGECO* se fundó con la misión de apoyar a la población de adultos mayores en el envejecimiento digno, brindándoles programas, cursos y actividades por medio de personas como profesionales de la salud, psicológicos, trabajadores sociales, orientadores, entre otros. Originalmente, las funciones

se realizaban por medio de voluntariado y aún en la actualidad, la institución cuenta con varias personas donando su tiempo y esfuerzo para ayudar a la comunidad sin una retribución monetaria.

A medida que creció la organización, se consideró necesario añadir más personal para manejar eficientemente los recursos. Ese personal se integró en funciones administrativas, comunicación o talento humano, que se volvieron posiciones fijas de la organización. Dichos puestos son clave en el buen funcionamiento de la organización y la administración del capital humano con los que cuenta *AGECO*.

Sin embargo, las labores que cumplen dichos miembros de la organización no se encuentran completamente claras, esto debido a que nunca se elaboró realmente una estandarización de los procesos y actividades del personal o áreas, sino que se trabaja con base en las necesidades que van surgiendo conforme la organización se expande. Dicha falta de estandarización conlleva a que en ocasiones, no se tenga claro cuál es el procedimiento correcto para realizar una acción, a quién se le delega la responsabilidad de cierta labor, o quién la supervisa.

Dichas confusiones generan atrasos, malentendidos y la dificultad de explicar lo que se espera del puesto a nuevas personas a la hora de iniciar un proceso de contratación, ya que los procedimientos y expectativas del puesto no se encuentran claramente definidos. Por tanto, se plantea como pregunta de investigación para este trabajo:

¿Cómo diseñar un manual de procedimientos que se adapte a las necesidades de la organización *AGECO* en el tercer cuatrimestre del año 2021 en el área administrativa de la organización?

### **Objetivos**

Para llevar a cabo la solución a la problemática planteada, a continuación se plantean los objetivos de este proyecto:

#### ***Objetivo General***

Proponer un manual de procedimientos para el área administrativa de la organización *AGECO* en el tercer cuatrimestre del año 2021

#### ***Objetivos Específicos***

1. Describir los puestos que se encuentran en el área administrativa de *AGECO*
2. Medir los procesos que realizan los puestos del área administrativa

3. Analizar los requisitos de los procesos que se realizan en el área administrativa de *AGECO*
4. Diseñar el manual de procedimientos para la organización *AGECO*
5. Establecer indicadores de cumplimiento para los procesos del manual

### **Justificación**

La resolución de la problemática mediante este proyecto busca traer beneficios a la empresa de carácter operativo, ya que mediante el uso del manual de procedimientos se busca que las acciones de la organización y de cada colaborador estén debidamente delineadas y sin confusiones. Estandarizar el proceso permite controlarlo, ya que posee ciertos pasos previamente establecidos, reconociendo un desarrollo más eficiente de las operaciones al no tener que improvisar sobre la marcha o toparse con información o acciones que no se tenían previamente consideradas debido a una falta de procesos claros.

Los colaboradores de la organización desconocen de manera interna los procesos específicos que se deben realizar por cada uno de los puestos y existe una confusión entre términos, no se encuentra debidamente establecida la información que se requiere para cada proceso, ni existen registros escritos que los describan. Las necesidades que surgen se solucionan sobre la marcha en vez de programarse de forma proactiva, debido a la falta de conocimiento claro de los procesos y procedimientos que se deben realizar.

Este proyecto es por tanto necesario para la organización debido a que viene a ofrecer una solución diseñada directamente con base en los requisitos únicos que el área administrativa tiene. Se busca generar una propuesta que sirva como referencia futura para la organización a la hora de analizar los procedimientos que se realizan en el área administrativa para un mejor control de sus operaciones.

### **Antecedentes**

En primer lugar, se analiza el artículo escrito por Marañón, T. et al. (2017) titulado *Manual de procedimientos para salas de hospitalización donde se ejecutan ensayos clínicos*, nos menciona cómo el desarrollo y competitividad pueden impulsar a mayores exigencias de cumplimiento de estándares para la industria médica. Para llevar a cabo el estudio, se analizan las dificultades encontradas, luego se realizó una revisión documental, para finalmente terminar con una discusión grupal y consultas de expertos. Finalmente, se concluyó con el establecimiento de un instrumento

con base en normativas nacionales e internacionales de los diferentes procesos para cumplir las buenas prácticas clínicas.

En segundo lugar, Millo, V. et al. (2017) en su artículo titulado *Manual de Procedimiento para el Control Interno en la Universidad Metropolitana* recalca la necesidad del manual para promover la eficiencia y obtener información confiable, segura y oportuna. Para la elaboración del manual, se requiere del levantamiento de información relacionada con organigrama, funciones, objetivos tácticos y operativos, y toda la información que se requiera. Todo esto para realizar auditorías internas con imparcialidad y usando herramientas uniformes.

Seguidamente, se analiza el artículo escrito por Vilorio, A y Zapata, V. (2018) titulado *Manual de normas y procedimientos contables para el área de cuentas por cobrar de la empresa "Inversiones M.C.H., C.A."*, en el cual señala la importancia de diseñar e implementar programas de revisión constante sobre los sistemas, métodos y procedimientos inherentes de la ejecución operativa. Para llevar a cabo su investigación, toma como objeto de estudio al gerente general, contador público y persona encargada de la empresa de llevar las cuentas por cobrar. Con esto, encontró debilidades de desconocimiento a la hora de tomar en cuenta gastos. Por lo que el artículo concluye que es importante tener los procedimientos de forma sistematizada y coherente en la organización para el desarrollo eficaz de los objetivos.

Medina, A. et al. (2019) en su artículo titulado *Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo se propone un manual de procedimientos para implementación e integración de los sistemas de gestión asociados a la norma ISO*, divide la organización en fases: determinación de procesos, representación del proceso, mejora del proceso, seguimiento y control, que incluyen herramientas como: indicadores, diagramas de entradas y salidas usando *IDEFO*, matrices de objetivos, entre otras herramientas. Concluye en que se presenta un procedimiento para el análisis y mejora de los procesos con base en estudios anteriores y su capacidad de actuar ante los procesos decisivos en el cumplimiento de objetivos.

Posteriormente, Tenorio-Almache, J. et al. (2019) en su artículo titulado *Los manuales de procedimiento como base sólida de un emprendimiento* describen la necesidad comercial de los manuales en un mundo cada vez más global, lo cual hace más difícil competir. Cada vez se vuelve una necesidad mayor tener estas ventajas competitivas. La metodología utilizada en la investigación es documentar información proporcionada por fuentes confiables como *Google*

*Scholar*. En su investigación se demuestran las pautas y herramientas utilizadas para llevar a cabo un buen manual de procedimientos, incluyendo diagramas como el diagrama de flujo para elaborar los procesos de una empresa u organización. Se concluye que dichos manuales son de vital importancia ya que establecen orden a para la empresa, asegurando la eficiencia y eficacia en sus operaciones.

Bettioli, A. y Stocco, M. (2015) en su tesis titulada *Manual de procedimiento área crédito y cobranza empresa de bebidas*, propusieron la creación de un manual de procedimientos que resolviera la problemática de falta de claridad en la realización de los procesos de la compañía. Para elaborar dicho manual se empezó con una investigación sobre la empresa y de las áreas que la componen para identificar unidades responsables, métodos a investigar y requisitos, mediante el uso de encuestas, entrevistas, observación, cuestionarios, entre otras herramientas. Lograron concluir que antes no se tenía realmente el conocimiento por parte del personal de la empresa del destino y utilidad de la información, qué resultado generaba, la utilidad en la toma de decisiones y además de que los procesos no se encontraban estandarizados. Una vez realizado el manual lograron que las tareas tuvieran un procedimiento verificado y aprobado, mejorar la motivación de las personas e integrar las diferentes áreas de una mejor manera entre sí.

Por su lado, Cantos, E y Santana, J (2017) en su tesis titulada *Diseño de manual de procedimientos para fortalecer el control interno de la empresa INSYSRED S.A.* proponen establecer la importancia del manual de procedimiento para el estricto cumplimiento de las actividades. El trabajo se realizó mediante el uso de entrevistas, diseño de encuestas y estudios de caso sobre 15 trabajadores de la empresa. Para el diseño del manual, se utilizaron diagramas de flujo y de entradas y salidas para graficar los procedimientos que se llevan a cabo en la empresa. Con esto, se concluye que existían falencias en el proceso de la gestión administrativa de talento humano en la empresa *INSYSRED S.A.*, debido a una falta de capacitación en liderazgo de los administradores, por lo que origina la excesiva rotación de personal. Con la implementación del manual de procedimiento, la empresa podrá generar mayor desempeño. El proyecto fue de carácter no experimental, ya que se analizó el contexto natural de la empresa ya mencionada,

Además, se analiza la tesis escrita por Sani, G. y Zamora, J. (2018) titulada *Diseño de manual de procedimientos de mejora para la gestión de talento humano en la empresa Mastersoft S.A., Guayaquil* en la cual se elabora un manual de procedimiento debido a problemáticas de

conciliación laboral, mal ambiente, falta de reconocimiento, insatisfacción, entre otros factores; resultando en alta rotación de personal. Para cumplir los objetivos propuestos, utilizaron herramientas como el cuestionario, la encuesta y la observación en una población de 45 colaboradores de la empresa. Con este esfuerzo lograron concluir que no existían métodos establecidos para el crecimiento de los empleados existentes ni de los vacantes a contratar, lo que se solucionó mediante la propuesta de manual de procedimiento.

Delviciér, G. y Escalante, E. (2019) en su tesis titulada *Diseño de un manual de funciones y procedimientos para el Taller de Torno Utia* se propusieron el diseño de un manual de funciones y procedimiento donde se establezca control en las actividades de sus colaboradores debido a que en la actualidad el negocio presenta inconsistencia y mal funcionamiento en operaciones. Para llevar a cabo la investigación, se usaron como técnicas e instrumentos la observación, la entrevista y la encuesta, además de utilizar listas de chequeo. Para analizar los procedimientos, se utilizaron gráficos generados por computadora. El trabajo logró concluir que los empleados desconocían del manual de funciones y procedimientos previo al proyecto, que las actividades se realizaban de forma empírica y no se seguían procedimientos, que existía una duplicidad de funciones debido a falta de asignación de cargo o puesto, entre otras problemáticas que se solucionaron mediante la implementación de la propuesta y recomendaciones.

Finalmente, Herrera, H. (2020) en su tesis titulada *Manual, política y procedimientos de contratación Samsung Electronics Colombia S.A.* busca la forma de mejorar el proceso de contratación de la compañía transnacional *Samsung* en su sede colombiana, y lo realiza por medio de la implementación de un manual de procedimientos, el cual, para su realización se programó una reunión de expertos, en este caso directores de diferentes áreas que ayudaron a plantear las políticas y procedimientos a seguir en la compañía. Mediante su trabajo, concluyó en brindar un aporte significativo a la empresa no solo en el área legal, sino también en otras áreas y logró una reducción de tasa de abandono de contratos significativamente.

### **Proyecciones**

Mediante la realización de este trabajo, se espera obtener un manual de procedimientos que pueda ser usado de referencia a futuro por la organización, en donde se detallen todos los procesos que son requeridos para el área administrativa. Dicho manual contará con información detallada y de fácil acceso para los colaboradores que permita evitar confusiones en el desempeño de las labores

diarias ordinarias del personal. Esto además facilitará a futuro la contratación de recurso humano al brindar expectativas claras de la labor que desempeñará la persona que ocupe el puesto en un momento futuro.

Sin embargo, es posible que debido al tamaño del área administrativa y la cantidad de procesos que se desea mejorar, no alcance en el tiempo cubrir todos los procesos del área. Además, dicho manual podría quedar desactualizado en el futuro conforme surgen nuevas necesidades en la organización que actualmente no se pueden predecir con el avance las tecnologías o cambios en el contexto que rodea a la organización dentro del país.

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

En el capítulo II, Marco Teórico, se explican las distintas herramientas que se utilizan a lo largo del proyecto para poder llevar a cabo los objetivos planteados en el capítulo 1, por tanto, este capítulo se dividirá en 5 subsecciones, las cuales serán las herramientas para describir el problema, para medir las consecuencias, para analizar las causas, para el diseño o propuesta y finalmente, las herramientas para el control de la propuesta. Se brindan las definiciones según los autores de las herramientas a utilizar, la forma de aplicarlas y el beneficio que conllevan.

### Herramienta para Describir el Problema

A continuación, se describen las herramientas que brindan una contextualización de la situación actual en la que se encuentra *AGECO*, de consideración con la literatura y medios consultados.

#### *Organigrama*

Según Brume, M. (2019) se puede definir un organigrama de la siguiente manera:

Gráfica que muestra la estructura orgánica interna de la organización formal de una empresa, sus relaciones, sus niveles de jerarquía y las principales funciones que se desarrollan. Es una guía o plano que representa gráficamente la estructura orgánica interna y formal de una unidad administrativa de manera objetiva y global.

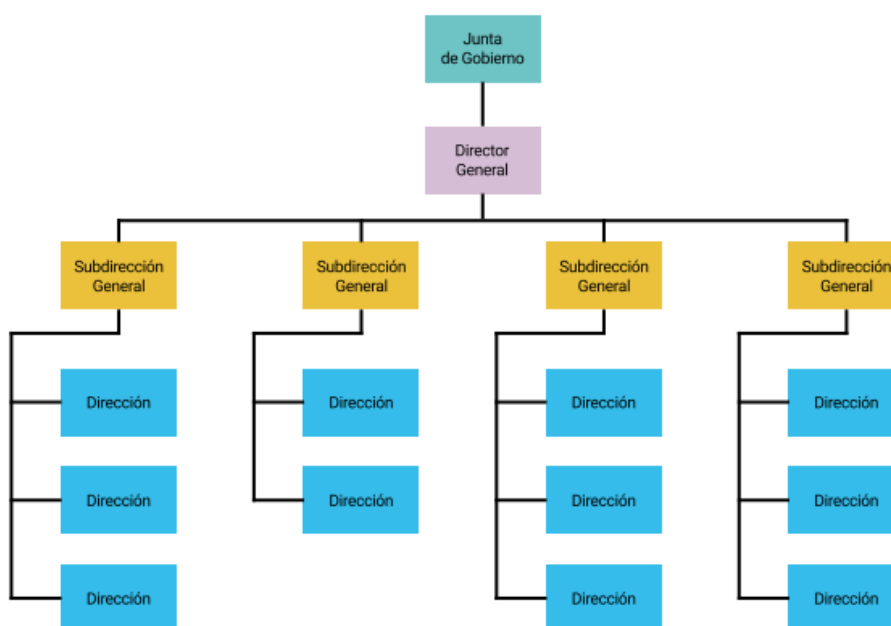
Un organigrama elaborado independientemente del manual de la organización debe contener diversos datos para su identificación, entre ellos, (1) Título del documento, (2) Nombre de quién lo elaboró, dictaminó y autorizó el organigrama, y (3) el Gráfico y la simbología utilizada en la representación de este.

Los organigramas pueden dividirse para su mayor comprensión en organigramas generales o específicos, los primeros muestran la estructura general, dando de un solo vistazo las relaciones de los principales procesos o componentes de la institución y los específicos, muestran el siguiente nivel de desagregación, es decir, la departamentalización o subprocesos en que se divide la organización. Entre más se desagregue un organigrama podrá ser de mayor utilidad en la comprensión de estos.

Los niveles se emplean para identificar procesos esenciales (los procesos esenciales son aquellos que están relaciones con la misión y naturaleza de la Unidad Administrativa u Órgánica de la organización) y se refieren a la posición relativa que ocupan éstos en los organigramas. Las posiciones en un mismo nivel horizontal tienen la misma importante jerárquica y se dibujan de izquierda a derecha y por último se ubican los procesos de apoyo (pp. 42-45).

En la Figura 1 se observa un ejemplo de la estructura usual de un organigrama estructural, dividido jerárquicamente de arriba hacia abajo.

*Figura 1 Estructura de Organigrama*



Fuente: Extraído de libro *Estructura Organizacional*.

### ***Entrevista***

En su artículo de revista, *Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud* Troncoso-Pantoja, C. y Amaya-Placencia, A. (2017) se brinda la siguiente información con respecto a la recolección de datos mediante el uso de entrevistas:

La búsqueda del conocimiento a través de la investigación cualitativa se centra en estudiar los fenómenos en su contexto, desde la vivencia, sentido o interpretación de la persona y las complejidades de los fenómenos que percibe. El estudio se

fortalece con los resultados de la realidad estudiada, mediante la comprensión subjetiva de estos sucesos en su contexto, con diversas fuentes de obtención de información y por medio de un análisis abierto y flexible para su sistematización. Así, se interpreta el sentido y el significado que el sujeto de estudio le entrega para explicar y comprender los hechos investigados sin buscar la generalización de sus resultados.

La estructura metodológica para el desarrollo de este tipo de investigación comienza con la formulación de un problema a investigar, el cual permitirá estructurar el diseño del estudio. Después se recogen los datos para ser reducidos y analizados y, así, obtener resultados para que el investigador interprete.

La entrevista, una de las herramientas para la recolección de datos más utilizada en la investigación cualitativa, permite la obtención de datos o información del sujeto de estudio mediante la interacción oral con el investigador. También está consciente del acceso a los aspectos cognitivos que presenta una persona o a su percepción de factores sociales o personales que condicionan una determinada realidad.

El proceso previo a la realización de la entrevista debe tener una estructura que le permita ser aplicada por uno o más investigadores, sin alterar los objetivos del estudio. Según lo anterior y, como todo proceso investigativo, es necesario formalizar o estandarizar las actividades mediante un protocolo. Este último instrumento se define como un registro formal de las secuencias detalladas en un proceso científico, médico o técnico.

Los puntos identificados a continuación deben tenerse en cuenta en el escrito donde se conformará el protocolo del estudio, de modo que este instrumento se identifique y adapte a la investigación

- a) Lugar donde se realizará la entrevista, debe ser en un ambiente que le entre comodidad al entrevistado y al entrevistador, como el domicilio del sujeto o algún sitio que estime conveniente.

- b) Presentación del investigador y metas del estudio, en donde el primero se identifica con el nombre, lugar de procedencia, etc. Y sirve para identificar la temática y los objetivos del estudio con claridad.
- c) Inicio de entrevistas. Si la entrevista puede ser realizada, se solicita un lugar cómodo para iniciar la ronda de preguntas.
- d) Resgistro de la entrevista mediante equipo audiovisual o similar para grabar la entrevista y poder comenzarla.
- e) Finalización de la entrevista, tras lo cuál se apaga el equipo utilizado para la recolección de la conversación investigativa.
- f) Agradecimiento del entrevistador por la gentileza y voluntad de participar de la persona investigada, seguido de una despedida (pp. 329-330).

### **Herramientas para Medir las Consecuencias**

A continuación, se presentan las herramientas que miden las consecuencias de la problemática según las diferentes fuentes consultadas en su definición, utilización y método de realización.

#### ***ISO 9000 y Sistema de Gestión de Calidad***

Según la ISO 9000:2015 (2015), un sistema de gestión de calidad se puede definir de la siguiente manera:

Un SGC comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados.

El SGC gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes.

El SGC posibilita a la alta dirección optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a largo y corto plazo.

Un SGC proporciona los medios para identificar las acciones para abordar las consecuencias previstas y no previstas en la provisión de productos y servicios.

Principios de la gestión de la calidad: Enfoque al cliente, Liderazgo, Compromiso con las personas, Enfoque a procesos, Mejora, Toma de decisiones basada en la evidencia, Gestión de las relaciones.

El SGC es un sistema dinámico que evoluciona en el tiempo mediante periodos de mejora. Cada organización tiene actividades de gestión de la calidad, planificadas formalmente o no. Esta Norma Internacional proporciona orientación sobre cómo desarrollar un sistema formal para gestionar estas actividades. Es necesario determinar las actividades existentes en la organización y su adecuación relacionadas con el contexto de la organización. Esta norma Internacional, junto con las normas ISO 994 e ISO 9001, puede utilizarse para ayudar a la organización a desarrollar un SGC cohesionado.

### ***Hoja de recopilación de datos***

Según Socconini, L. (2016) se puede definir la hoja de recopilación de datos de la siguiente manera:

La hoja de datos permite, en sus diferentes formas, manejar la recopilación de la información de una manera segura y que sirva para utilizarla en herramientas de gestión más sofisticadas y, posteriormente, definir una acción.

Tipos:

1. Hoja para recopilación de datos.
2. Hoja de localización de datos.
3. Lista de verificación.

Datos generales en todo tipo de hojas:

- Fecha de elaboración.
- Nombre de la persona que obtiene la información.
- Equipo de medición.

Hoja de datos

Para datos continuos o medibles

Se utiliza para llevar el registro de aspectos como tiempos de operación, diámetros, longitudes, temperaturas, etc.



## Hoja de verificación

Este tipo de hoja, en su contenido tiene la enumeración de diversas actividades o aspectos a considerar dispuestos en un orden determinado.

Se utiliza para evitar la omisión de pasos en procedimientos largos y complicados o para comprobar si está completa una lista de materiales que deben usarse o de actividades que deben cumplirse (pp. 88-90).

Figura 4 Hoja de verificación

Auditor		Fecha		
Nombre		Día		
Cargo		Mes		
Auditor		Año		
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Operador de Maquinaria	Verifica el número de Licencia, Selección y Tránsito en la pantalla del Panel de la Global contra la hoja <i>Lista de Materiales (L.M.)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Operador de Maquinario	Para N-Hex se toma el No. de D.T. y Tránsito de la licencia pagada en la Hoja <i>Visera del Panel (V.P.)</i> en la pantalla del Panel de la Global y verificación que coincide la información con la etiqueta de D.T.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Operador de Maquinario	Realiza la inspección de los números en el video contra la Hoja <i>Lista de Materiales</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Comentarios:				
Firmas:				
Auditor		Auditado	Lider	

Fuente: extraído de libro *Certificación Lean Six Sigma Green Belt para la excelencia en los negocios*.

## Encuesta

Según López-Rodan, P. y Facheli, S. (2015) en su obra *Metodología de la investigación*, se define la encuesta de la siguiente manera:

La encuesta se considera en primera instancia como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida. La recogida de datos se realiza a través de un cuestionario, instrumento de recogida de los datos (de medición) y la forma protocolaria de realizar preguntas (cuadro de registro) que se administra a la población o una muestra extensa de ella mediante una entrevista donde es característico el anonimato del sujeto.

La encuesta se ha convertido en algo más que un solo instrumento técnico de recogida de datos para convertirse en todo un procedimiento o un método de investigación social cuya aplicación significa el seguimiento de un proceso de investigación en toda su extensión, destinado a la recogida de los datos de la investigación, pero en el que se involucran un conjunto diverso de técnicas que combinadas, en una sintaxis propia y coherente, que se orientan y tienen como objetivo la construcción de un objeto científico de investigación.

Entre estas técnicas presentes en toda práctica de investigación con encuesta se encuentran: el diseño de la muestra, la construcción del cuestionario, la medición y la construcción índices y escalas, la entrevista, la codificación, la organización y seguimiento del trabajo de campo, la preparación de los datos para el análisis, las técnicas de análisis, el software de registro y análisis, la presentación de los resultados.

Las ideas de generalización y de estandarización de la información que se obtiene en la encuesta nos llevan a considerarlas orientadas por tres rasgos principales en tanto que tipo de información:

Se caracteriza por permitir alcanzar un grado de validez externa al trabajar de forma extensiva con muestras representativas de la población.

La encuesta implica un conjunto de mediciones sistemáticas sobre una serie de unidades o casos que dan lugar a la matriz de los datos y que implica por tanto la utilización de un lenguaje específico (referencial), el matemático, y al tratamiento de datos de naturaleza cuantitativa. La matriz de datos supone una clara ruptura, desagregación y una doble lectura entre las entidades, universo del discurso, y las variables, campo de aplicación. Por otra parte el dato posee una naturaleza dual. Por un lado, es el resultado de una construcción de naturaleza teórica, el dato es el resultado y se inserta en una problemática construida según un modelo de análisis. Por otro, el dato es un resultado algebraizado por cuanto es sometible a lógica del lenguaje matemático que lo lee, trata y analiza.

Por último, la encuesta permite la recogida y el análisis información con un contenido o una naturaleza, evidentemente, social (encuesta social, matriz de datos sociales), y fundamentalmente para referirse a hechos o acontecimientos de naturaleza más objetiva donde el encuestado es el principal protagonista y referidos a su entorno de vida personal y social, al conocimiento o el recuerdo de acontecimientos pasados, y cuando se trata de caracterizar a la población en términos individuales, aunque cabe plantear cuestiones que formalicen las relaciones sociales y las redes sociales para el análisis de la interacción social.

El cuestionario constituye el instrumento de recogida de los datos donde, aparecen enunciadas las preguntas de forma sistemática y ordenada, y en donde se consignan las respuestas mediante un sistema establecido de registro sencillo. El cuestionario es un instrumento rígido que busca recoger la información de los entrevistados a partir de la formulación de unas mismas preguntas intentado garantizar una misma situación psicológica estandarizada en la formulación de las preguntas y asegurar después la comparabilidad de las respuestas.

El cuestionario es el reflejo de toda la problemática planteada en la investigación, debe traducir en constatación empírica los conceptos que están en el esquema generador que es el modelo de análisis. El cuestionario es el instrumento del método de encuesta para obtener la información pertinente que permite contrastar el modelo de análisis. No debemos olvidar que se trata de una fase considerablemente delicada en el proceso de investigación en general y en la encuesta en particular, se trata de elaborar un texto donde se debe plasmar un discurso lo más claro y adecuado posible en términos de preguntas.

Las preguntas constituyen sentencias que en forma interrogativa son la expresión de las distintas dimensiones y los indicadores que se manejan en la investigación y que darán lugar a los variables. Las respuestas son las distintas categorías de esas variables, los items, los indicadores de los conceptos o sus dimensiones, que por lo general deben cumplir dos condiciones: exhaustivas y excluyentes (pp. 8-17).

## Herramientas para Analizar las Causas

En el siguiente apartado se describen las herramientas que se utilizan para el análisis de las causas según el objetivo planteado en la introducción.

### *Diagrama de Espina de Pez*

Según Socconini (2016), el diagrama de pez se define de la siguiente manera:

Es una herramienta gráfica que se obtiene de una tormenta de ideas, en la que se representan de una manera organizada todas las causas de un determinado efecto, con lo cual resulta más fácil visualizar los problemas y las posibles zonas de mejora.

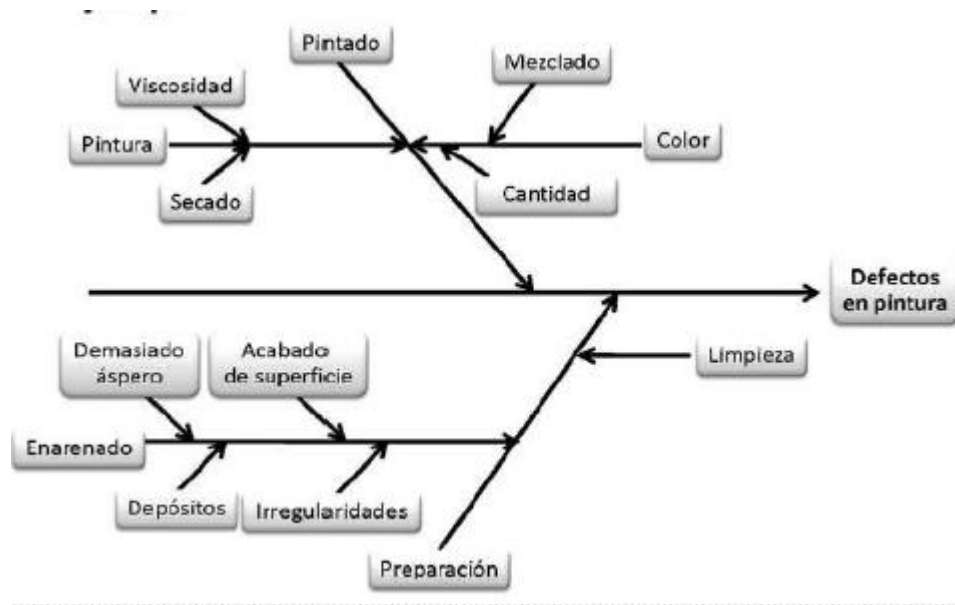
#### Procedimiento

1. Se elabora comenzando con una tormenta de ideas para obtener las posibles relaciones entre el proceso y los resultados.  
El resultado o efecto suele representarse en términos de un problema más que una condición deseada, lo que tiene a ayudar a la tormenta de ideas.
2. Las ramas principales son elegidas para ayudar en la creación de la tormenta de ideas o para clasificar las posibles causas.  
Resulta conveniente utilizar las 6M (Mano de obra, máquinas, métodos, materiales, medición, medio ambiente) o las 4P (políticas, procedimientos, instalaciones, personas) para la clasificación, ya sea al final del diagrama o para garantizar que todas las áreas surjan durante la tormenta de ideas.
3. Categorizar las posibles causas puede ser útil para la recopilación de datos o análisis. Las subcausas se irán añadiendo conforme vaya siendo necesario y a menudo es muy útil agregar niveles a varias subcausas en la medida que se contesta: ¿Por qué? A cada efecto. Se debe tener en cuenta que las causas enlistadas son causas potenciales, ya que todavía no hay datos que indiquen si alguna de las causas contribuye al problema.
4. Se deben comprobar en el lugar de los hechos las causas y los efectos. Es conveniente escribirlas en hojas grandes (de rotafolio), para que todas las personas puedan verlas.

5. Cuando se encuentran las causas principales, subrayarlas de color rojo para dejar el precedente (pp. 163-167).

A continuación en la Figura 5 se muestra la estructura básica que posee un diagrama de pez.

Figura 5 Diagrama de Pez



Fuente: Extraído de libro *Certificación Lean Six Sigma Green Belt para la excelencia en los negocios*.

## SIPOC

En su libro, *Lean Six Sigma Green Belt, paso a paso*, elaborado por Escobedo, E., y Socconini, L. (2021) se describe un diagrama SIPOC de la siguiente manera:

Este diagrama proporciona una perspectiva gráfica de las etapas del proceso en conjunto con proveedores clave, entradas, salidas y usuarios. Se trata de una herramienta que nos permite analizar un proceso relativo a sus parámetros para conocer completamente su impacto en la cadena de valor.

- Los elementos claves de un diagrama SIPOC son:
- Proveedores: proporcionan las entradas al proceso.
- Entradas: recursos que el proceso requiere.
- Requerimientos de las entradas: lo que el proceso requiere de las entradas (por lo general, deben ser medibles, cuantificables).

- Proceso: la actividad que transforma las entradas en salidas.
- Salidas: productos o servicios proporcionados por el proceso.
- Clientes: receptores de las salidas y quienes establecen los requerimientos de las mismas.
- Requerimientos de las salidas: lo que el cliente requiere de las salidas (por lo general, deben ser medibles, cuantificables).

El diagrama SIPOC se utiliza cuando se requiere:

- Conocer las entradas y salidas de los procesos, incluyendo materiales y producto final.
- Documentar un proceso a un nivel macro, analizar sus transiciones e identificar los involucrados o dueños de los procesos.

El procedimiento para elaborarlo es el siguiente:

1. Identificar procesos y sus límites. Dar un nombre al proceso que sea corto pero descriptivo. Este nombre debe declarar una acción y abarcar todo el proceso en cuestión. Es necesario asegurarse de que el patrocinador del proyecto tiene control sobre todo el proceso y de que el problema se encuentra dentro de los límites, los cuales definen el alcance de la oportunidad de la mejora.
2. Listar lo que el proceso provee (salidas). Estas pueden ser:
  - Producto.
  - Servicio.
  - Documentación.
  - Información.
  - Desperdicio (salida indeseable).

En este punto, deben listas las salidas actuales, no las deseadas o futuras. Estas son las grandes Y del proceso.

3. Identificar los clientes para cada salida. Se han de listar los receptores de las salidas definidas en el paso 2. Pueden ser clientes externos o internos, y en

este último caso puede tratarse de diferentes departamentos o incluso ser la gerencia. Los clientes y las salidas deben alinear horizontalmente.

4. Listar los requerimientos de cada cliente para cada salida. Estos requerimientos, por lo general, deben ser:
  - Numéricos.
  - Específicos.
  - Cuantitativos.

Se ha de subrayar o señalar un requerimiento en el diagrama cuando:

- No se esté cumpliendo actualmente.
- No exista.

Para identificar correctamente los requerimientos de las salidas:

- Observar cómo se usa el producto o se proporciona el servicio.
- Participar, usar el producto o recibir el servicio uno mismo.
- Encuestar a los clientes o utilizar grupos de enfoque (focus group).
- Observar qué dicen los clientes, qué están haciendo.
- Preguntar también cuáles son las necesidades futuras del cliente.
- Conocer a los clientes, los mercados, las oportunidades actuales y futuras.

5. Listar las entradas, es decir, lo que el proceso necesita para generar las salidas:
  - Deben ser sustantivos (no deben usarse adjetivos).
  - Se han de utilizar las 6M para encontrar todas las entradas de alto nivel.
  - Se han de clasificar las entradas según las categorías expuestas anteriormente: ruido, controlables, estándar o clave.
6. Identificar los proveedores, o sea, las entidades que proporcionan las entradas al proceso. Estos pueden ser internos o externos, de diferentes áreas e incluso de la gerencia. se deben alinear horizontalmente con las entradas. Hay que asegurarse de que cada entrada tenga al menos un proveedor.

7. Hacer una lista de los requerimientos para cada entrada. Estos requerimientos, por lo general, deben ser:

- Numéricos.
- Específicos.
- Cuantitativos.

Se ha de subrayar o señalar un requerimiento en el diagrama cuando:

- No se esté cumpliendo actualmente.
- No exista.

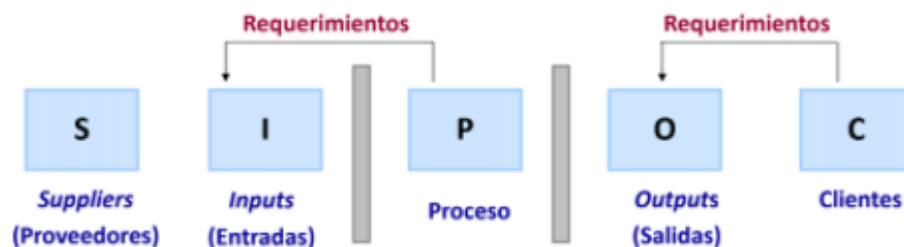
Hay que recordar que la elaboración del diagrama SIPOC debe convertirse también en una oportunidad para detectar posibles anomalías, tales como:

- Requerimientos faltantes de entradas o salidas.
- Clientes o proveedores faltantes.
- Requerimientos de entradas o salidas no cumplidas. Esto incluye requerimientos no medidos actualmente.
- Entradas o salidas faltantes.
- Proveedores o clientes afectados.
- Conexión no clara entre.
  - o Entradas y salidas.
  - o Salidas y clientes.
  - o Proveedores y entradas.

Finalmente, se pueden declarar las deficiencias que tratará la oportunidad de mejoras, aquellas que no se tratarán (y el por qué) y las métricas de éxito (pp. 60-64).

En la Figura 6 se muestra la estructura básica de que debe de tener un diagrama SIPOC, y el significado de cada letra, S para Suppliers (proveedores), I para Inputs (entradas), P para Process (proceso), O para Outputs (Salidas) y C para Clientes (clientes).

Figura 6 Estructura Diagrama SIPOC.



Fuente: Extraído del libro *Lean Six Sigma Green Belt, paso a paso*.

### Herramientas para el Diseño o Propuesta

A continuación, se describe el diseño o propuesta del proyecto; estas herramientas tienen la función de ser utilizadas a la hora de brindar una solución a la problemática de la organización.

#### *Diagrama de Flujo de Proceso*

De acuerdo con el *Instituto Nacional de Aprendizaje* (s.f.), los diagramas de flujo de proceso se pueden definir de la siguiente manera:

Los diagramas son representaciones gráficas de un proceso de producción y están compuestos por símbolos, figuras geométricas, valores, entre otros, los cuales se emplean para describir y facilitar la interpretación del proceso productivo

Es una herramienta fundamental para la elaboración de un procedimiento, ya que a través de ellos podemos ver gráficamente y en forma consecutiva, el desarrollo de una actividad determinada. Los diagramas de flujo representan en forma gráfica la secuencia que siguen las operaciones de un determinado procedimiento y/o el recorrido de las formas o los materiales involucrados.

Los movimientos innecesarios no agregan valor al producto, puesto que estas actividades no aportan para la transformación, siendo esta la base fundamental para la mejora de los métodos de trabajo. La simplificación del trabajo que va ligada al uso de los diagramas de procesos, es una técnica de mejoramiento continuo que consiste en la división del trabajo en movimientos elementales, estos nos permiten

de una forma más rápida la mejora de los métodos actuales y aumento de su productividad.

Continuando con el mismo autor, se describen los pasos para elaborar el diagrama de la siguiente forma:

Para elaborarlo se debe observar a un operario realizar un procedimiento, tarea o actividad de trabajo, y levantar la información por medio de diagramas de flujo.

Para la creación del diagrama de flujo se aplican los siguientes pasos:





1. Describir con detalle el método actual que se utiliza. Para ello se usan símbolos y diagramas de procesos.
2. Es absolutamente necesario tomar los datos en el puesto de trabajo observándolo en repetidas ocasiones.
3. En la mayoría de las ocasiones, las labores son realizadas por diferentes colaboradores de forma simultánea y con algunas diferencias. Para estos casos debe elegirse el método que se considera más adecuado como punto de partida y que tenga menos tiempo de ejecución pero conservando una excelente calidad del resultado final.

Para realizar un análisis de un proceso productivo, se debe empezar por lo general (el proceso completo de producción) para luego ir a lo particular (la operación específica).

Al iniciar un proceso se debe formular como primer paso una nueva propuesta de distribución de planta, o espacio físico del lugar de trabajo. Después se pasa a estudiar a la persona operaria en su mesa de trabajo, observando sus movimientos y haciendo mucho énfasis en el modo en que aplica su esfuerzo y el grado de fatiga provocado por su método de trabajo (p1)

En la Figura 7 se muestra la tipología usada para realizar el diagrama de flujo de proceso. Esta consiste en operación, representada por un círculo, inspección, representado por un cuadrado, transporte, representado por una flecha, el almacenamiento, representado por un triángulo y, finalmente, la demora, representado por la letra D.

Figura 7 Tipología Diagrama de Flujo

	Operación	Inspección	Transporte	Almacenamiento	Demora
<p>Diagrama de Flujo de Procesos</p> <p>Muestra el flujo o secuencia de un proceso, sirve para evidenciar costos ocultos como distancias, recorridos, retrasos y almacenamientos temporales.</p>	 <p>Significa: Transformación de materia prima de un estado A a un estado B</p>	 <p>Significa: Verificación de calidad, cantidad o ambas</p>	 <p>Significa: Desplazamiento de las personas o materiales a otro lugar</p>	 <p>Significa: Resguardo de material bajo control, no se puede sustraer sin autorización previa</p>	 <p>Significa: Interupcion momentanea de un trabajo, acumulacion de trabajo entre dos operaciones sucesivas</p>

Fuente: Extraído de INA.

### Herramientas para el Control de la Propuesta

Una vez implementada la propuesta, estas herramientas se aseguren de controlar el proceso, para una mejora continua y aseguramiento de la calidad aun posterior a la realización del proyecto planteado. Dichas herramientas se definen a continuación.

#### *Información documentada*

La información documentada de una organización se puede referenciar en la Norma ISO 9001:2015, apartado 7.5 ISO (2015) de la siguiente manera:

El sistema de gestión de la calidad de la organización debe incluir:

- a) La información documentada requerida por esta *Norma Internacional*;
- b) La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

**Nota:** La extensión de la información documentada para un sistema de gestión de la calidad puede variar de una organización a otra, debido a:

- El tamaño de la organización y su tipo de actividades, procesos, productos y servicios;
- La complejidad de los procesos y sus interacciones; y

- La competencia de las personas.
- a) Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:
- b) La identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);
- c) El formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);
- d) La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.

La información documentada requerida por el sistema de gestión de la calidad y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que:

- a) Esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite;
- b) Esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).

Para el control de la información documentada, la organización debe asegurarse de las siguientes actividades, según corresponda:

- a) Distribución, acceso, recuperación y uso;
- b) Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;
- c) Control de cambios (por ejemplo, control de versión);
- d) Conservación y disposición (pp. 8-9).

## CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

A continuación se detalla el Marco Metodológico de este trabajo, el cual brinda información respecto a las herramientas y variables analizadas a lo largo del proyecto. El capítulo abarca el enfoque del trabajo, el alcance y el diseño. Además, se detalla la variable, se brinda un análisis de la muestra a utilizar, se exponen los instrumentos utilizados en las variables, la recolección de datos, la forma en la que los datos serán analizados y el cronograma.

### Enfoque

El enfoque para un proyecto puede ser, según Hernández (2014):

El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente. El orden es riguroso. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis.

El enfoque cuantitativo tiene las siguientes características:

1. Refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación: ¿cada cuánto ocurren y con qué magnitud?
2. El investigador o investigadora plantea un problema de estudio delimitado y concreto sobre el fenómeno, aunque en evolución. Sus preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas.
3. Una vez planteado el problema de estudio, el investigador o investigadora considera lo que se ha investigado anteriormente (la revisión de la literatura) y construye un marco teórico (la teoría que habrá de guiar su estudio), del cual deriva una o varias hipótesis (cuestiones que va a examinar si son ciertas o no) y las somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados. Si los resultados corroboran las hipótesis o son congruentes con éstas, se aporta evidencia a su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones y nuevas hipótesis. Al

apoyar las hipótesis se genera confianza en la teoría que la sustenta. Si no es así, se rechazan las hipótesis y, eventualmente, la teoría.

4. Así, las hipótesis (por ahora denominémoslas “creencias”) se generan antes de recolectar y analizar los datos.
5. La recolección de datos se fundamenta en la medicación (se miden las variables o conceptos contenidos en la hipótesis). Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos. Como en este enfoque se pretende medir, los fenómenos estudiados deben poder observarse o referirse al “mundo real”.
6. Debido a que los datos son productos de mediciones, se representan mediante números (cantidades) y se deben analizar mediante métodos estadísticos.
7. En el proceso se trata de tener el mayor control para lograr que otras posibles explicaciones, distintas o “rivales” a la propuesta del estudio (hipótesis), se desechen y se excluya la incertidumbre y minimice el error. Es por esto que se confía en la experimentación o en las pruebas de causalidad.
8. Los análisis cuantitativos se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría). La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente (Creswell, 2013<sup>a</sup>).
9. La investigación cuantitativa debe ser lo más “objetiva” posible. Los fenómenos que se observan o miden no deben ser afectados por el investigador, quien debe evitar en lo posible que sus temores, creencias, deseos y tendencias influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos y que tampoco sean alterados por las tendencias de otros (Unrau, Grinnel y Williams, 2005).
10. Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado (el proceso) y se debe tener presente las decisiones críticas sobre el método se toman antes de recolectar los datos.
11. En una investigación cuantitativa se intenta generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población). También se busca que los estudios efectuados puedan replicarse.

12. Al final, con los estudios cuantitativos se pretende confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos. Esto significa que la meta principal es la formulación y demostración de teorías.
13. Para este enfoque, si se sigue rigurosamente el proceso y, de acuerdo con ciertas reglas lógicas, los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad, las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento.
14. Esta aproximación se vale de la lógica o razonamiento deductivo, que comienza con la teoría, y de ésta se derivan expresiones lógicas denominadas “hipótesis” que el investigador somete a prueba.
15. La investigación cuantitativa pretende identificar leyes “universales” y causales (Bergman, 2008).
16. La búsqueda cuantitativa ocurre en la “realidad externa” al individuo. Conviene ahora explicar cómo se concibe la realidad con esta aproximación a la investigación (pp. 4-6).

Por otro lado, para el enfoque cualitativo se tiene que Hernández (2014):

El enfoque cualitativo también se guía por área o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. La acción indagadora se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, pues varía con cada estudio.

El enfoque o aproximación cualitativa posee las siguientes características:

1. El investigador o investigadora plantea un problema, pero no sigue un proceso definido claramente. Sus planteamientos iniciales no son tan específicos como en el

enfoque cuantitativo y las preguntas de investigación no siempre han conceptualizado ni definido por completo.

2. En la búsqueda cualitativa, en lugar de iniciar con una teoría y luego “voltar” al mundo empírico para confirmar si ésta es apoyada por los datos y resultados, el investigador comienza examinando los hechos en sí y en el proceso desarrolla una teoría coherente para representar lo que observa (Esterberg, 2002). Dicho de otra forma, las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general. Por ejemplo, en un estudio cualitativo típico, el investigador entrevista a una persona, analiza los datos que obtuvo y saca conclusiones; posteriormente, entrevista a otra persona, analiza esta nueva información y revisa sus resultados y conclusiones; del mismo modo, efectúa y analiza más entrevistas para comprender el fenómeno que estudia. Es decir, procede caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general.
3. En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, sino que se generan durante el proceso y se perfeccionan conforme se recaban más datos; son un resultado del estudio.
4. El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni predeterminados completamente. Tal recolección consiste en obtener las perspectivas y puntos de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos más bien subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador hace preguntas más abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe, analiza y convierte en temas que vincula, y reconoce sus tendencias personales. Debido a ello, la preocupación directa del investigador se concentra en las vivencias de los participantes tal como fueron (o son) sentidas y experimentadas (Sherman y Webb, 1988). Patton (2011) define los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones.
5. Así, el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos,

discusiones en grupo, evaluación de experiencias personas, registro de historias de vida, e interacción e introspección con grupos o comunidades.

6. El proceso de indagación es más flexible y se mueve entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad, tal como la observan los actores de un sistema social definido previamente. Es holístico, porque se precia de considerar el “todo” sin reducirlo al estudio de sus partes.
7. La aproximación cualitativa evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación de la realidad (Corbetta, 2003).
8. La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones (busca interpretar lo que se va captando activamente).
9. Postula que la “realidad” se define a través de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto a sus propias realidades. De este modo, convergen varias “realidades”, por lo menos la de los participantes, la del investigador y la que se produce en la interacción de todos los actores. Además, son realidades que van modificándose conforme transcurre el estudio y son las fuentes de datos.
10. Por lo anterior, el investigador se introduce en las experiencias de los participantes y construye el conocimiento, siempre consciente de que es parte del fenómeno estudiado. Así, en el centro de la investigación, está la diversidad de ideologías y cualidades únicas de los individuos.
11. Las indagaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni obtener necesariamente muestras representativas; incluso, regularmente no pretenden que sus estudios lleguen a repetirse.
12. El enfoque cualitativo puede concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es naturalista (porque estudia los fenómenos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y en su cotidianidad) e interpretativo (pues intenta

encontrar sentido en los fenómenos en función de los significados que las personas les otorgan) (pp. 7-9).

Finalmente se tiene que, para los enfoques mixtos:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recaba (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernandez-Sampieri y Mendoza, 2008).

Chen (2006) los define como la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno y señala que éstos pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conservan sus estructuras y procedimientos originales (“forma pura de los métodos mixtos”); o bien, que dichos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación y lidiar con los costos del estudio (“forma modificada de los métodos mixtos”) (p. 534).

Para efectos de este proyecto, el enfoque elegido será cuantitativo, ya que se analizan datos que buscan probar la hipótesis, que se direcciona en que existe una problemática en la organización debido a la falta de claridad en los procesos que se llevan a cabo. Por tanto, se recolectan datos que busquen probar esta hipótesis y además se propondrá a *AGECO* una solución.

### **Alcance**

Según Hernández, R. (2014) existen 4 tipos de alcances para la investigación:

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

Los estudios exploratorios son como realizar un viaje a un sitio desconocido, del cual no hemos visto ningún documental ni leído ningún libro, sino que simplemente alguien nos hizo un breve comentario.

Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

Los estudios correlacionales pretenden responder a preguntas de investigación como las siguientes: ¿aumenta la autoestima de los pacientes conforme reciben una psicoterapia gestáltica? Este tipo de estudio tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones, sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables. Para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, en los estudios correlacionales primero se mide cada una de éstas, y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba.

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables (pp. 91-96).

El alcance de este proyecto será de tipo explicativo, debido a que se no solo se analiza la causa y efecto del fenómeno de falta de claridad en los procesos, sino que se brinda una solución mediante la propuesta de un manual de procedimientos, que sirva de referencia futura para evitar que la problemática se presente nuevamente.

## Diseño

Así mismo, para el diseño Hernández, R., 2014 plantea:

Diseños experimentales, el término experimento tiene al menos dos acepciones, una general y otra particular. La general se refiere a “elegir o realizar una acción” y después observar las consecuencias (Babbie, 2014). Este uso del término es bastante coloquial. Una acepción particular de experimento, más armónica con un sentido científico del término, se refiere a un estudio en el que se manipulan intencionalmente una o más variables independientes (supuestas causas antecedentes), para analizar las consecuencias que la manipulación tiene sobre una o más variables dependientes (supuestos efectos consecuencias), dentro de una situación de control para el investigador (Fleiss, 2013; O’Brien, 2009 y Green, 2003) (p.129).

Por su lado, para los diseños no experimentales, se manifiesta:

Diseños no experimentales, podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos (*The SAGE Glossary of Social and Behavioral Sciences*, 2009b).

Los diseños no experimentales se dividen en transeccional y longitudinal:

Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (Lios, 2008 y Tucker, 2004). Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede.

Los diseños longitudinales recolectan datos en diferentes momentos o periodos para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. Tales puntos o periodos generalmente se especifican de antemano (Hernández, R. , 2014, pp. 154-155).

Por tanto, el diseño elegido para este trabajo resulta ser no experimental, debido a que no se manipulan variables directamente, sino que se observan cómo están en este momento, por lo que resulta también como transeccional, no se toman datos con respecto a grandes lapsos de tiempo.

### Variables

A continuación en se la Tabla 1 se muestran las variables que se abarcan en el transcurso del proyecto.

*Tabla 1 Variables*

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Variable</b>	<b>Conceptual</b>	<b>Operacional</b>	<b>Instrumental</b>
Describir los puestos que se encuentran en el área administrativa de <i>AGECO</i>	Puesto de trabajo	“Actividad o actividades concretas que el trabajador desarrolla en la empresa y por las que percibe un determinado sueldo o salario” (Real Academia Española, s.f.)	Puestos descritos/Puestos de trabajo totales	Entrevista
Medir los procesos que realizan los puestos del área administrativa	Procesos	“Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado	Procesos medidos/Procesos totales	Encuesta Hoja de Recopilación de datos Entrevista

		previsto” (ISO, 2015, p. 19)		
Analizar los requisitos que se requieren en los procesos para poder llevarse a cabo	Requisitos o insumos	“Un insumo puede ser comprendido como cualquier ítem o conjunto de factores exigidos para la producción de mercancías y servicios” (Dos Pinos, s.f.)	Insumos incluidos/Insumos totales	Entrevista
Diseñar el manual de procedimientos para la Organización AGECO	Manual de procedimiento	“Documento que agrupa procedimientos precisos con un objetivo común, que describe en su secuencia lógica cada uno de los procedimientos que lo integran” (Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de	Procesos incluidos/Procesos totales	Entrevista

		Emergencias (CNE), 2019, p.13 )		
Establecer indicadores de cumplimiento para los procesos del manual	Indicadores	“Es la expresión matemática que cuantifica el resultado de la característica o hecho que queremos controlar.” (Rodriguez, F. y Gomez, L. 1991, p. 36 )	Indicadores diseñados/Total de Indicadores por diseñar	Entrevista

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos

### Muestra

A continuación en la Tabla 2 se muestran las muestras, las unidades y el tipo de muestreo que se hará para recolectarlas.

*Tabla 2 Muestras*

Indicador	Tipo	Unidad de Muestreo	Fórmula
Puestos descritos/Puestos de trabajo totales	No probabilística	Puestos de trabajo existentes	Conveniencia, se selecciona a la población ya definida, los colaboradores del área administrativa

Procesos medidos/Procesos totales	No probabilística	Procesos que se realizan por puesto	Conveniencia, se toman todos los procesos de las distintas áreas
Insumos incluidos/Insumos totales	No probabilística	Insumos de los procesos	Conveniencia, se consideran todos los insumos de los procesos.
Procesos incluidos/Procesos totales	No probabilística	Porcentaje de compleción	Conveniencia, se considera el porcentaje de procesos que se incluyen en el manual.
Indicadores diseñados/ Total de Indicadores por diseñar	No probabilística	Indicador de proceso	Conveniencia, se considerará los indicadores que se ocupen por proceso estandarizado

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos.

### **Instrumentos**

A continuación en la Tabla 3 se muestran los indicadores y la forma en la que estos se recolectaran, además de los recursos requeridos para su recolección.

*Tabla 3 Instrumentos*

<b>Indicador</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Recursos requeridos</b>
------------------	--------------------	----------------------------

Puestos descritos/Puestos de trabajo totales	Entrevistas	Informático
Procesos medidos/Procesos totales	Entrevistas	Informático
Insumos incluidos/Insumos totales	Entrevistas	Informático
Procesos incluidos/Procesos totales	Formularios, Registros	Informático
Indicadores diseñados/ Total de Indicadores por diseñar	Informes	Informático

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos.

### Recolección de Datos

A continuación, en la Tabla 4 se detallan los indicadores a recolectar, de dónde provienen, qué método se usa para recolectarlos y con qué fin.

*Tabla 4 Recolección de datos*

Indicador	Fuentes de los datos	Método de recolección de datos	Beneficios esperados
Puestos descritos/Puestos de trabajo totales	Colaboradores de la organización	Grabación de Entrevistas Toma de notas Encuestas	Permitirá dar una idea clara de los puestos de trabajo que existen en la empresa y a qué se dedican en grandes rasgos, empezar desde lo macro, hasta algo

			más micro como el proceso.
Procesos medidos/Procesos totales	Colaboradores de la organización	Grabación de Entrevistas Toma de notas Encuestas	Es la información fundamental para la elaboración del manual de procedimientos, es lo que la empresa realiza y se quiere estandarizar.
Insumos incluidos/Insumos totales	Colaboradores de la organización	Grabación de Entrevistas Toma de notas Encuestas	Información clave que se debe tener clara para el realizar los procesos de la empresa de forma correcta, son los requisitos para llevar a cabo los procesos.
Procesos incluidos/Procesos totales	Investigador	Informe <i>Word</i> Excel	Es el documento que tendrá toda la información sobre los procedimientos que se llevan a cabo en la organización en el área administrativa para brindar claridad a los colaboradores y

			actuar como marco de referencia.
Indicadores diseñados/ Total de Indicadores por diseñar	Investigador y necesidades de los procesos de la organización	Entrevistas con los encargados de supervisión de áreas. Toma de Notas	Los indicadores de los procesos brindarán un mejor control a la organización a futuro y dejarán establecidas métricas por las cuales se puede medir la eficiencia o eficacia de un proceso.

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez

### Método de Análisis

A continuación en la Tabla 5 se muestra el método de análisis que se usa sobre los indicadores recolectados, las herramientas para dicho análisis, además del uso que tiene.

*Tabla 5 Métodos de Análisis*

<b>Indicador</b>	<b>Análisis a realizar</b>	<b>Programa</b>	<b>Uso</b>
Puestos descritos/Puestos de trabajo totales	Organigrama	<i>Excel, Word</i>	Para tener una estructura del área a analizar
Procesos medidos/Procesos totales	Mapa de proceso	<i>Excel, Word</i>	Para estructurar los procesos y su posible relación entre sí.
Insumos incluidos/Insumos totales	Análisis entrada y salida	<i>Excel, Word</i>	Para graficar el requisito de insumos de los procesos.

Procesos incluidos/Procesos totales	Diagramas de proceso	<i>Excel, Word</i>	Para servir de marco de referencia estandarizado.
Indicadores diseñados/ Total de Indicadores por diseñar	Gráficos	<i>Excel, Word</i>	Para controlar los procesos.

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez

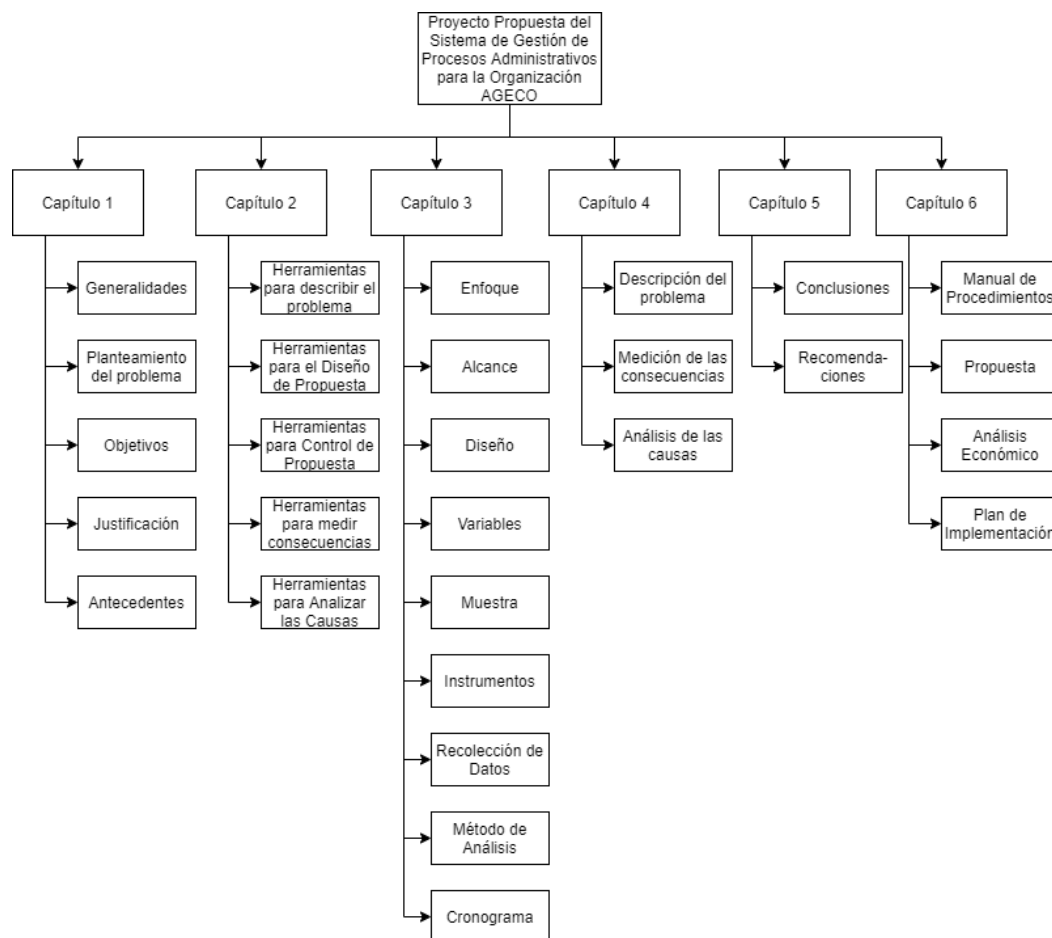
### **Cronograma**

A continuación se presentan los cronogramas diseñados para la elaboración de este proyecto, los cuales son, un *WBS* de los entregables del proyecto y un *Gantt* para el desarrollo del trabajo

#### **WBS**

A continuación se detallan los entregables que corresponden a este proyecto en la Figura 8.

*Figura 8 WBS*



Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez

**Gantt**

A continuación, se detalla el Gantt para el proyecto en la Figura 9.

*Figura 9 Gantt*

Avance	Semanas																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Capítulo 1	█																											
Capítulo 2			█	█																								
Capítulo 3		█																										
Capítulo 4																												
Correcciones																												
Capítulo 5																												
Capítulo 6																												

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez

## CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

A continuación en el capítulo IV, Análisis de la Situación, se analiza la situación y problemática actual de la organización *AGECO*, posteriormente se miden las consecuencias que dicha problemática causa en la organización y finalmente, se analizan las causas identificadas que generan dicha problemática.

### Descripción del Problema

*AGECO* es una organización no gubernamental con la misión de desarrollar programas sociales y servicios para las personas mayores. Para alcanzar dicha misión, la organización cuenta con distintos programas gerontológicos, estos se organizan de acuerdo con los temas de intervención que trabaja la organización en grupos conocidos internamente como procesos sustantivos.

Existen actualmente tres procesos sustantivos, a saber: *Proceso de Participación Social y Redes*, *Proceso de gestión del aprendizaje y conocimiento* y *Derechos Humanos y Proceso de proyección social*, estos se realizan en el área productiva y se describen a continuación:

- *Proceso Participación Social y Redes*: Tiene como objetivo promover la participación individual, grupal y social de la población mayor de 60 años mediante diversos espacios que les permitan mantener la vinculación con su comunidad y la sociedad. Para lograr este objetivo se desarrollan tres programas:
  - *Programa envejeciendo activamente en mi comunidad*: Promoción, asesoría y capacitación dirigida al fortalecimiento de la participación social y la organización de personas adultas mayores en sus comunidades. Se divide en dos áreas: la promoción de espacios participativos mediante clubes o coordinados interinstitucionalmente en áreas específicas o proyectos y los cursos en comunidad que ofrecen capacitación para la promoción de la organización y autogestión.
  - *Programa Personas Mayores Voluntarias*: promueve la participación social de personas mayores de 50 años a partir de acciones voluntarios, organizadas y no remuneradas.
  - *Programa de Promoción Social*: Se fomenta una visión positiva del proceso de envejecimiento y la etapa de la vejez por medio de actividades artísticas, sociales, recreativas y de defensa de derechos. Está dirigido a personas mayores, pero

también a la comunidad en general. Tiene como propósito promover espacios recreativos, artísticos y culturales que permitan el intercambio generacional y la construcción de una vejez digna y un envejecimiento activo, mediante actividades diversas que se realizan una vez al año: Cine foros en comunidades, Encuentros artísticos de personas adultas mayores de clubes artísticos, caminata intergeneracional, feria de artesanías de personas mayores, concurso literario de personas adultas mayores, concurso infantil de dibujo, concurso de fotografía, festival mayor.

- *Proceso Gestión del aprendizaje y conocimiento*: Posee el objetivo de contribuir a la promoción de un envejecimiento y una etapa de la vejez digna, participativa y saludable; además con enfoque de derechos y género mediante procesos educativos e investigativos alternativos. Se compone de tres ejes programáticos:
  - *Programa Instituto Gerontológico de Formación (IGEF)*: Ofrece opciones solo educativas para la promoción de un envejecimiento digno y activo, mediante acciones educación y formación durante toda la vida, como un derecho de todas las personas en todas las edades, sus áreas de acción son: charlas, cursos y talleres en las comunidades, cursos libres para personas mayores de 65 años, cursos especializados para personas mayores a 45, cursos de ejercicios mensuales.
  - *Programa investigación y documentación*: Se desarrollan acciones de apoyo, seguimiento y acampamiento de investigaciones académicas, trabajos comunales de secundaria y universitarios, prácticas profesionales o trabajos finales de graduación. Así como acciones investigativas con carácter gerontológico sobre situaciones y temas de relevancia o vigencia a escala nacional. Se cuenta además con un centro de documentación, con una colección de libros, revistas y documentos a disposición del público.
  - *Proyecto Sigo Vigente*: Proyecto creado para favorecer el empleo de las personas de 45 o más años en condiciones de desempleo o limitación económica, facilita estrategias en tres áreas: Área de Gestión y formación para el empleo, la cual brinda capacitación grupal o asesorías individuales actualizando de manera estratégica su currículo, enseñando sobre plataformas tecnológicas, Centro de acompañamiento para el emprendimiento mayor (CAEEM +45), la cual apoya a personas con ideas

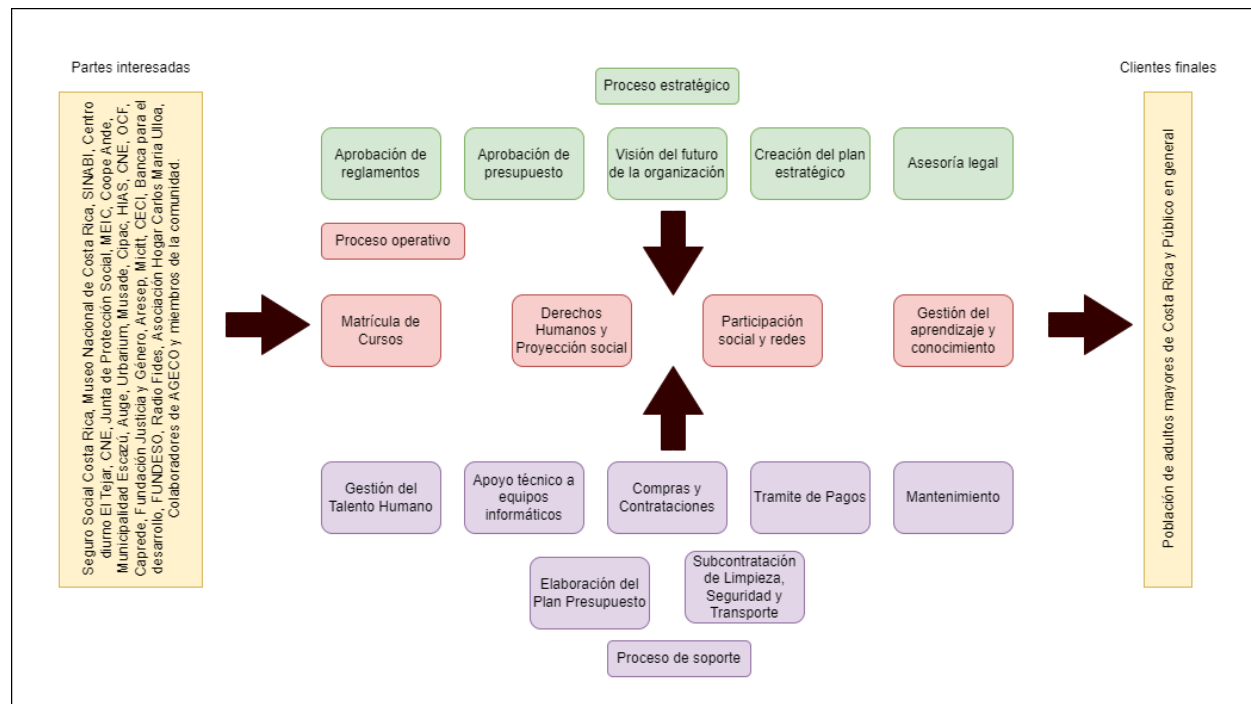
productivas a desarrollarlas o para fortalecer las existentes, y Área de voluntariado en Empleo y Empresariedad, en la cual voluntarios profesionales brindan asesoría y acompañamiento.

- *Derechos Humanos y Proyección social*: Reúne las acciones en materia de derechos humanos en general y en partículas de las personas adultas mayores y también aquellas relaciones con la generación de Incidencia Política y Vigilancia de derechos desde las mismas personas y las comunidades hacia los entes generadores de políticas públicas que afecten negativa o positivamente los derechos humanos. Involucra el trabajo en la incidencia en políticas públicas en vejez y envejecimiento; y participar en la construcción sociocultural y política de una Costa Rica inclusiva, de respeto y promoción de los derechos humanos de la población adulta mayor. Está compuesto por dos programas:
  - *Programa Incidencia y Vigilancia de los Derechos Humanos*: en el cual se realizan esfuerzos articulados entre *AGECO*, personas adultas mayores y organizaciones estatales y de la sociedad civil, para la observancia, la proposición, el apoyo y el seguimiento de las políticas públicas relacionadas con la vejez y el envejecimiento. A partir del análisis de la realidad local, nacional y mundial se sensibiliza y contribuye a colocar en la agenda pública la temática del envejecimiento. Propicia espacios para el debate e intercambio de ideas y la generación de iniciativas de acción.
  - *Programa Proyección Interinstitucional y mediática*: este programa está direccionado hacia las personas mayores que no son parte de un programa específico de *AGECO*, por medio de estrategias diversas como foros, talleres, charlas mediante plataformas *Facebook Live*, permite tener un acercamiento a la población mayor de otras regiones del país, así como sus familiares.

Los procesos sustantivos y programas mencionados anteriormente componen los servicios que brinda *AGECO* a los adultos mayores y el público general y podrían clasificarse como los procesos operativos que realiza la organización, que brindan valor al cliente, en este caso, los clientes se podrían identificar como principalmente los adultos mayores, pero también a menor medida la población de todas las edades en ciertos programas. Para brindar estos servicios, es fundamental en la organización la existencia de procesos estratégicos y de soporte que apoyen a los procesos operativos.

A continuación, en la Figura 10, se ilustra el mapa de procesos de la organización, se puede observar cómo los programas mencionados anteriormente se incluyen en los procesos operativos de la organización, esto es debido a que son el principal servicio que ofrecen a sus clientes y podrían considerarse como el producto de la organización. Como soporte a estos procesos operativos existen los procesos de soporte, que están conformados por procesos como el apoyo a los equipos informáticos, las compras y contrataciones de bienes y servicios, el trámite de pagos, mantenimiento, subcontratación de servicios de limpieza, seguridad y transporte, la elaboración del plan presupuestario de la organización y subsecuente control de dicho plan, además de la gestión del talento humano. Finalmente, se observan los procesos estratégicos de la organización, los cuales se identificaron como la asesoría legal que reciben, la aprobación de reglamentos y presupuestos, la toma de decisiones del rumbo de la organización y la propuesta y cumplimiento de planes estratégicos. También se mencionan las partes interesadas del proceso, que se encuentran involucradas con la organización, lo cual incluye proveedores, las fuentes de financiamiento de la organización, las alianzas estratégicas y los mismos colaboradores de *AGECO*, que tienen un rol y un interés en el constante crecimiento de la organización. Finalmente, se incluyen los clientes de *AGECO*, que principalmente se encuentran compuestos por la población de adultos mayores del país, ya que buscan brindar programas, cursos y actividades a los miembros de dicho sector de la población que los ayude a mantenerse activos, además de brindar una pequeña selección de actividades como piscina al público general.

Figura 10 Mapa de Procesos AGECO



Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos.

Estos procesos se llevan a cabo por diferentes unidades de la organización; en la Figura 12 se observa el organigrama de la organización proporcionado por AGECO, en él se observan diferentes niveles organizacionales, siendo el más alto el Nivel Político/ Estratégico, el cual se encarga de las operaciones estratégicas de la organización previamente descritas. En el siguiente nivel se pueden observar las direcciones en las cuales se organizan las diferentes unidades de AGECO, las cuales serían la *Dirección de Programas Gerontológicos* y la *Dirección Administrativa Financiera*. Finalmente, están las unidades individuales, cinco de la dirección administrativa financiera, tres de la dirección de programas gerontológicos y dos unidades que no pertenecen a direcciones, estas unidades son: la unidad financiera, la unidad de talento humano, la unidad de compras y contrataciones, la unidad de servicios generales, la unidad de soporte informático, la unidad de expansión y captación de fondos, la unidad de comunicación, la unidad de gestión del aprendizaje y conocimiento, la unidad de participación social y redes; y finalmente, la unidad de derechos humanos y proyección social.

A continuación se presenta en la Figura 11, uno de los SIPOC realizados para los procesos de soporte de la organización, para el proceso de apoyo técnico a los equipos informáticos, en este se

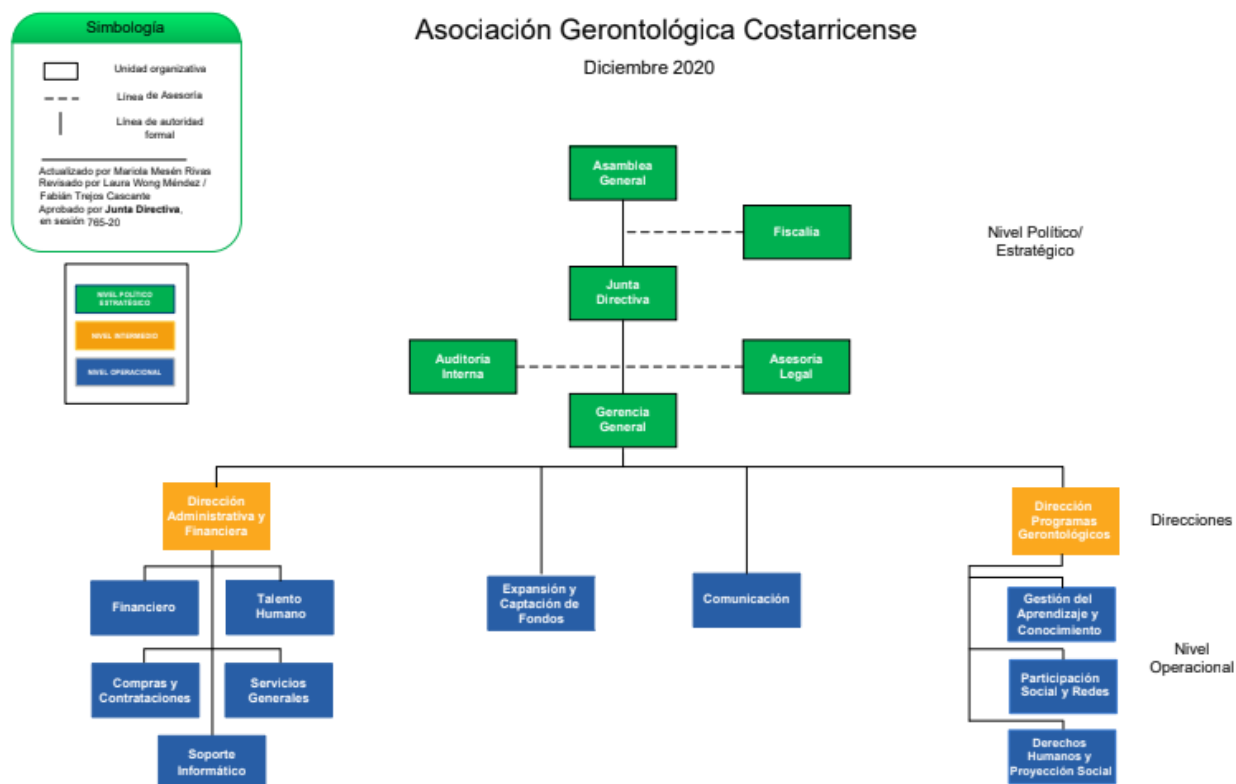
observa cómo los proveedores de la materia prima son los colaboradores de *AGECO*, ya que se necesita del equipo informático de estos colaboradores para llevar a cabo los procesos, dentro de los insumos además se tienen las partes del equipo informático en caso de necesitar un cambio en las partes, además del equipo previamente mencionado proporcionado por los colaboradores, seguidamente se describe el proceso que se realiza para la transformación de los insumos, para producir las salidas, un equipo informático funcional y debidamente revisado y finalmente esta salida se entrega a los clientes, los colaboradores de la organización que solicitaron el servicio de mantenimiento y apoyo.

*Figura 11 SIPOC Apoyo Técnico*

SIPOC de Apoyo Técnico a Equipos Informáticos				
Proveedores	Insumos	Proceso	Salidas	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Colaboradores de AGECO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partes de equipo informático de ser necesario</li> <li>Equipo informático a ser analizado</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Identificación de problemáticas de equipo</li> <li>Aplicación de acciones correctivas</li> <li>Verificación de funcionamiento</li> <li>Aplicación de medidas preventivas</li> <li>Entrega</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo informático funcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clientes internos de la organización</li> </ul>

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

*Figura 12 Organigrama de AGECO*



Fuente: Elaborado por *AGECO*.

En la realización de este proyecto, se abarca únicamente el área administrativa financiera de *AGECO*, la cual se encuentra compuesta por un total de ocho colaboradores, que se organizan en cinco unidades dentro de esta área y realizan funciones y procesos de carácter principalmente de soporte, pero se incluyen además procesos operativos y estratégicos. Estas unidades son las unidades de *Talento Humano* compuesta por dos colaboradores, *Servicios Generales* compuesta por un colaborador, *Compras y Contrataciones* compuesta por un colaborador, *Soporte Informático* compuesta por un colaborador y la Unidad Financiera compuesta por dos colaboradores.

Los puestos del área Administrativa y Financiera son los siguientes, encargado de la unidad de talento humano, ayudante del encargado de talento humano, encargado de tesorería, encargado de finanzas, recepcionista, encargado de los servicios generales, y encargado del soporte informático.

La persona encargada de talento humano tiene las funciones de reclutar personal, realizar inducciones, realizar talleres, procesos de salida de personas y procesos de planillas. El asistente de talento humano se encarga de realizar todo el proceso de planilla, empezado por la persona

encargada de la unidad. La persona de tesorería realiza los desembolsos de dinero y además posee las funciones de cajas en el proceso de matrícula. En servicios generales se encuentra la persona recepcionista, quien se encarga de contestar dudas de las personas, atender a la gente que llega a la organización y realizar el proceso de matrícula, también en servicios generales se encuentra la persona encargada de mantenimiento de las instalaciones y de las subcontrataciones de los servicios de limpieza, seguridad y transporte. En la unidad de compras y contrataciones existe únicamente una persona que se encarga del proceso de compras y contrataciones que se requieren en la organización y sacar a concurso o generar carteles para conseguir los proveedores que se necesitan para las distintas necesidades de *AGECO*. En el área de soporte informático se encuentra una persona encargada de darle el mantenimiento preventivo al equipo informático de la organización, además del mantenimiento correctivo, también se encarga de darle mantenimiento a los servidores de la organización, realizar copias de seguridad y administrar los correos organizacionales de *AGECO*. Finalmente, en la unidad financiera se encuentra una persona que se encarga de realizar el presupuesto de la organización y llevar el control de este durante el año para las distintas áreas de la organización, además del control de los activos y entrega a las personas de dichos activos.

Actualmente, los procesos no se tienen estandarizados y documentados de una forma consistente en la organización, algunos de los colaboradores han creado documentación relacionada a sus procesos en sus áreas de trabajo, mientras que otros no poseen dicha documentación o sus puestos de trabajo son nuevos o cambiantes. Además, aun en aquellas unidades donde sí se han tomado el tiempo de crear una documentación, esta no posee un único formato unificado, por lo que en movimientos laterales de posiciones en la organización, dos unidades que poseen procedimientos documentados pueden presentar diferente simbología o estructura.

### **Medición de las Consecuencias**

Para llevar a cabo la medición de las consecuencias de la problemática observada en el área administrativo-financiera de *AGECO*, se realizó una serie de entrevistas al personal colaborador en las cuales se realizaron preguntas generales como cuál es su nombre, unidad y tiempo en la organización, si tuvieron dificultades a la hora de entrar a la organización y por qué, antes de empezar con preguntas específicas como problemáticas que ha experimentado a la hora de la realización de las funciones de su puesto, los procesos que tiene a cargo, las oportunidades de mejora que se observan en los procesos, cuáles son los procesos que tiene a cargo y los pasos a

realizar para llevar a cabo el puesto. Estas se aplicaron a siete personas en el transcurso del mes de diciembre del año 2021 debido a la disponibilidad de tiempo de los colaboradores del área en este mes y reflejan las experiencias personales de dichas personas en ese momento. En dichas entrevistas se abarcaron temas de problemáticas presentes en los distintos puestos de trabajo de sus unidades correspondientes, oportunidades de mejoras y experiencias personales anecdóticas vividas por los miembros.

Todo lo anterior con la finalidad de realizar la medición de las consecuencias y el análisis de las causas de dichas consecuencias. Así como tomar en cuenta la opinión de las personas que se verán beneficiadas en las propuestas y recomendaciones que se planteen en los capítulos siguientes.

En las entrevistas realizadas se observaron diferentes problemáticas en los procesos que se realizan en las unidades. Estas problemáticas observadas son: dificultades cuando las personas entran al nuevo puesto de trabajo en la organización, procedimientos que no añaden valor al proceso, incumplimiento en los tiempos de los procesos, tareas que no se realizan.

De estas consecuencias, la mayoría afecta únicamente a clientes internos de la organización, los mismos colaboradores, pero también llegan a afectar a clientes externos, en el caso de los proveedores. A pesar de que no se han perdido relaciones con proveedores hasta el momento, según la entrevista con el colaborador de la unidad, sí se han generado llamados de atención al tener a los proveedores esperando más allá de la fecha inicial brindada por la organización para recibir respuesta a la facturación realizada. Sin embargo, esta problemática a futuro, de no ser resuelta, podría resultar en la pérdida de relaciones con proveedores, debido a una percepción de falta de seriedad y compromiso de la organización en su palabra.

Para organizar las consecuencias, se agrupan estas en una hoja de datos, donde se cuenta cuántas veces fueron mencionadas durante la entrevista por el personal. La finalidad de esta es observar aquellas consecuencias que son más recurrentes y por ende tienen un mayor efecto en el personal para ser analizadas más detenidamente y de ser posible, brindar soluciones que sirvan para aliviar la situación que presenta la organización.

Se puede apreciar en la Tabla 6 que una de las problemáticas más recurrentes es la dificultad que tiene el personal al entrar al nuevo puesto de trabajo. De las personas entrevistadas, todas expresaron que al entrar existieron dificultades acostumbrándose a sus nuevas labores. Esto aplica

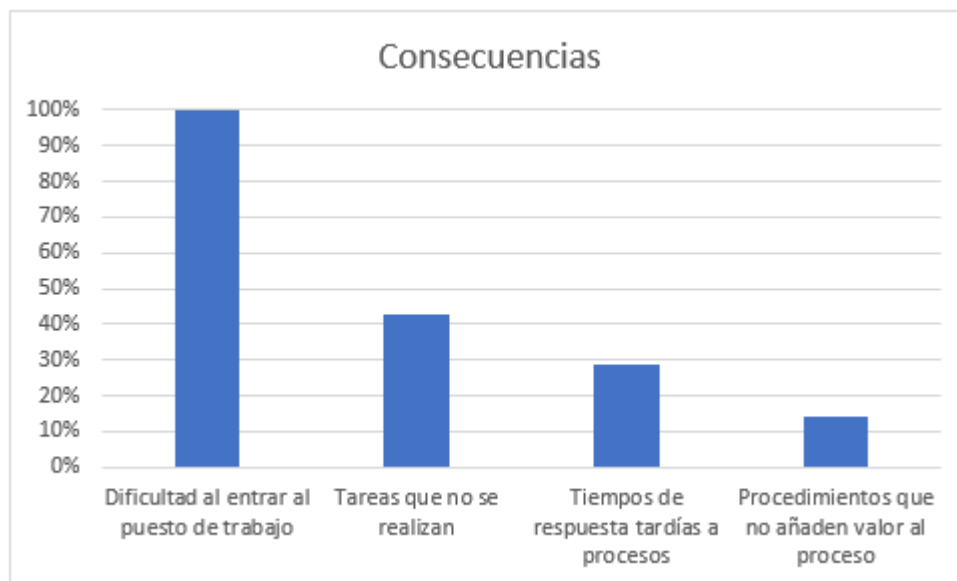
tanto para aquellas personas que anteriormente ya formaban parte de la organización en otro puesto de trabajo, como para los nuevos ingresos. Se notó una mayor dificultad en aquellas personas que no tenían experiencia previa en *AGECO*. Estas dificultades en la experiencia de los colaboradores tardaron semanas en acostumbrarse al nuevo puesto de trabajo, debido a la inexistencia de documentos, y aún posterior a esas semanas existieron dificultades sobre la marcha mientras cumplían sus labores. También se observa que existe una problemática con tareas que originalmente se diseñaron para los puestos de trabajo de las personas que actualmente no se realizan, de esto se lograron identificar tres personas que afirmaron que esa era la realidad que se apreciaba en este momento en su puesto de trabajo. Posteriormente, se identificaron procedimientos que no añaden valor al proceso, según las experiencias de las personas, estos podrían ser removidos y no se vería afectado el producto final o la calidad necesaria, por lo que resultan redundantes a la hora de realizarlos. Finalmente, se identificó la problemática anteriormente mencionada con el tiempo de respuesta tardío a la facturación, que a pesar de ser algo que solo se identificó en uno de los procesos, es una consecuencia mayor, debido a la posibilidad de pérdidas de relaciones profesionales con proveedores. En la Figura 13 se observa el gráfico correspondiente a la tabla de consecuencias.

*Tabla 6 Hoja de datos de las consecuencias*

Consecuencias	Porcentaje
Dificultad al entrar al puesto de trabajo	100%
Tareas que no se realizan	43%
Tiempos de respuesta tardías a procesos	29%
Procedimientos que no añaden valor al proceso	14%

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

Figura 13 Gráfico de Consecuencias



Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

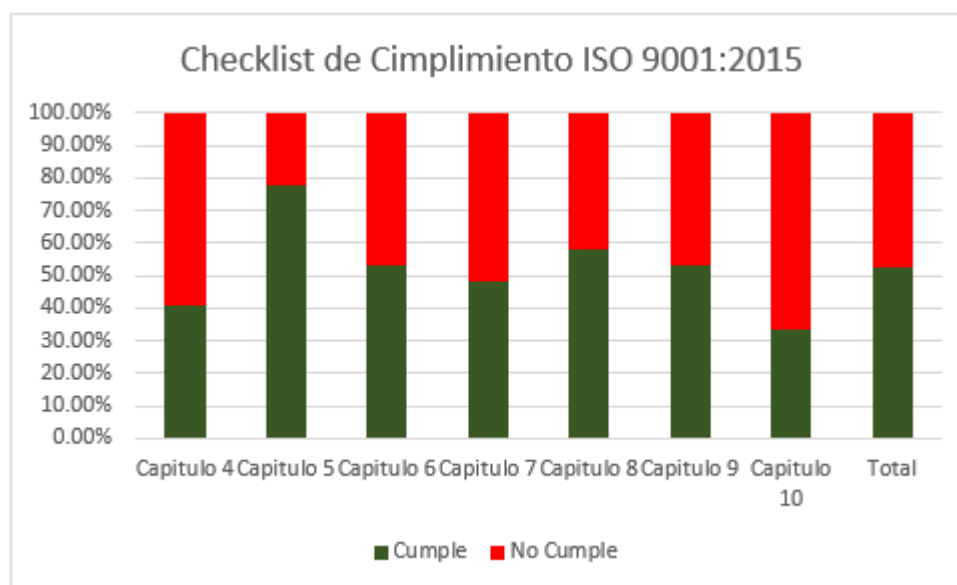
Posteriormente, se realizó una *check list* de cumplimiento de normas ISO de la organización, donde se encontró que *AGECO* tenía un cumplimiento de la norma que se podía mejorar, un total del 52% de los incisos de esta se cumplen, siendo la documentación uno de los puntos débiles más grandes de la organización, ya que no se tiene estandarizado documentar procesos, por lo que se realiza a petición de jefaturas o disposición propia de los colaboradores, en vez de estar estipulado por los procedimientos de las funciones que realizan las personas de la organización. El cumplimiento por capítulo fue el siguiente, 40.91% del capítulo 4, 77.78% del capítulo 5, 53.33% del capítulo 6, 48.28% del capítulo 7, 57.81% del capítulo 8, 52.94% del capítulo 9 y 33.33% del capítulo 10. Lo anteriormente mencionado se observa a continuación en la Tabla 7 y luego se observa graficado para una visualización más clara en la Figura 14.

Tabla 7 Check list de Cumplimiento ISO

Checklist de cumplimiento de Normas ISO		
Capitulo de Norma	Cumple	No Cumple
Capitulo 4	40.91%	59.09%
Capitulo 5	77.78%	22.22%
Capitulo 6	53.33%	46.67%
Capitulo 7	48.28%	51.72%
Capitulo 8	57.81%	42.19%
Capitulo 9	52.94%	47.06%
Capitulo 10	33.33%	66.67%
Total	52.73%	47.27%

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

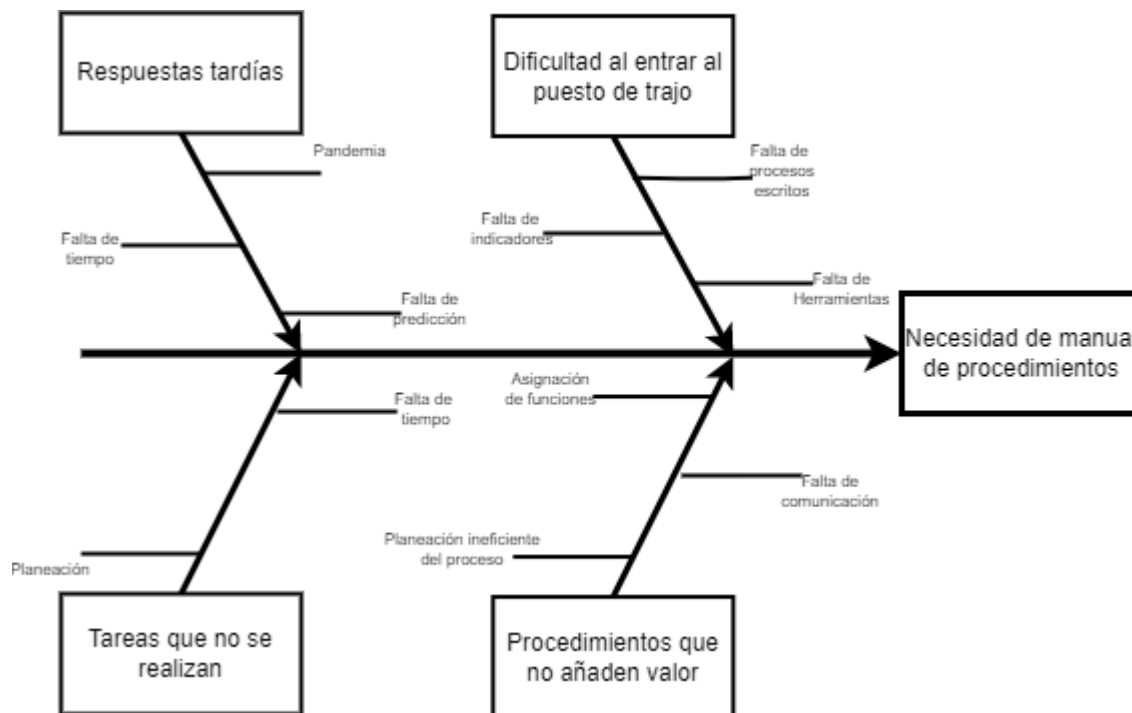
Figura 14 Gráfico de Checklist cumplimiento ISO



Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

### Análisis de las Causas

A continuación, las consecuencias mencionadas anteriormente se analizan con ayuda de los colaboradores de *AGECO* para llegar a las causas raíz de las problemáticas de la organización. Para esto, se utiliza un diagrama de espina de pez para visualizar de manera sencilla todas las posibles causas de la problemática. Cada consecuencia se analiza individualmente.



Primeramente, se analizó la dificultad al entrar al puesto de trabajo, se observa en el diagrama de espina de pescado que las causas posibles identificadas son la falta de procesos escritos para los puestos de trabajo, es decir, que en la mayoría de los puestos de trabajo no existe documentación de lo que se hace o necesita y cómo hacerlo, por lo que al llegar al puesto de trabajo, las personas tienen que buscar la manera de hacer las funciones que se necesiten. Además de esto, se observa que existe una falta de estandarización, es decir, que a pesar de que ciertos procesos de puestos de trabajo sí poseen algún tipo de documentación, esta no posee un formato estandarizado entre las distintas áreas, por lo que, al moverse de un puesto de trabajo a otro, lo que esté escrito no necesariamente será tan detallado o usará la misma simbología o formato que el anterior puesto de trabajo. Otra causa de la dificultad es la falta de indicadores de calidad de los procesos, es decir, que no se tienen realmente indicadores para los procesos, no se llevan registros de estos, por lo que es difícil medir si las tareas se realizan de la forma correcta a la primera, de retrasos o de problemáticas, que termina en reproceso. La falta de los escritos es expresada por los colaboradores como la falta de tiempo debido a sus tareas, además de la falta de conocimiento de herramientas y simbología de herramientas de ingeniería. Finalmente, se menciona también que la pandemia de los últimos dos años ha sido un impedimento para la creación de documentos escritos.

Posteriormente, se observan las causas de los procedimientos que no añaden valor al proceso. Las causas encontradas fueron la falta de planeación del proceso, ya que existen pasos redundantes que no son realmente necesarios para la ejecución. Además, el proceso específico identificado es realizado por un puesto de trabajo que no se adecua a las cualidades y habilidades de este; y podría ser asignado a otra unidad más apropiada. Finalmente, la mayor causa de esta problemática es una falla de comunicación entre las unidades, debido a que no se tomaron en cuenta las opiniones de la persona colaboradora en el puesto de trabajo a la hora de diseñar el proceso.

Siguientemente, los tiempos de respuestas tardíos a proceso. La causa expresada por los colaboradores es una falta de tiempo para llevar a cabo sus procesos, es decir, que poseen una carga de trabajo que no les permite llevar a cabo los procesos en un tiempo correcto. La pandemia también ha afectado negativamente, debido a un recorte de personal que se llevó a cabo al inicio de esta, esto ha aumentado las labores del personal, afectando negativamente el tiempo para realizar los procesos, aumentando las cargas de trabajo y añadiendo un factor extra de estrés al personal. Además, una falta de control de los procesos conlleva a que se tenga una predicción de demanda, en este caso, de los procesos tardíos de forma adecuada que permita anticipar la carga de trabajo y el tiempo necesario para ejecutarlos. No se tienen registros o documentos históricos de los procesos en el pasado, por tanto, no se mide.

Finalmente, se observan las causas de aquellas tareas que no se realizan. De esta consecuencia nuevamente los colaboradores mencionaron una falta de tiempo para poder realizarlas. También se mencionó la creación de procesos que anteriormente no se habían tomado en cuenta para el área y que se han asumido sobre la marcha, que se les da prioridad por sobre los que sí se mencionaron anteriormente, por lo que existe una problemática de planeación de los procesos de los puestos de trabajo.

Del diagrama se puede observar que para la mayor parte de las consecuencias, la percepción de los colaboradores es una falta de tiempo para ejecutar los procesos de forma correcta, esto es debido a situaciones fuera del control de la organización como la pandemia que ha reducido a nivel interno el personal de la organización. Sin embargo, esta no es la única causa de las problemáticas, también se observa una planeación incorrecta de parte de la organización, como procesos con procedimientos redundantes, comunicación poco efectiva y la solución de problemas sobre la marcha. A lo anterior se le añade una falta de pronóstico debido a falta de registros que no les

permite a los colaboradores estar preparados para aumentos de demanda de trabajo, como viene siendo temporada de matrículas de cursos que sobrecarguen la capacidad de la persona encargada de tanto matrícula como la contestación de las facturaciones de los proveedores causando respuestas tardías. Finalmente, se nota la problemática de la dificultad de adaptación a los puestos de trabajo, que se ve afectado por la falta de documentación escrita y estandarizada de los procesos de la organización y afecta negativamente el tiempo de capacitación del personal a los puestos de trabajo.

Lo anterior mencionado justifica la creación de un manual de procedimientos estandarizado para la organización que brinde información de la manera en la que se realizan los procesos, indicadores claves para los procesos para la generación de datos históricos con el fin de aliviar la carga de trabajo percibida por los colaboradores de la organización y permitir una mejor climatización a la organización en el futuro, reduciendo ineficiencias de las personas al entrar a *AGECO* o a un nuevo puesto de trabajo dentro de la misma organización.

## **CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En el capítulo V, se brindan las conclusiones y recomendaciones que se le ofrecen a la organización *AGECO*. Las conclusiones se obtuvieron a partir de los objetivos planteados para el proyecto y las recomendaciones se plantean como parte de lo que la organización debe tomar en cuenta para solucionar problemáticas observadas en el transcurso de la investigación.

### **Conclusiones**

A continuación, se mencionan las conclusiones obtenidas con base en los objetivos:

Se identificaron problemáticas en consecuencia a la pandemia que se ha vivido desde el 2019, que han causado un cambio significativo a la estructura y cantidad de miembros colaboradores de la organización *AGECO*, teniendo un efecto sobre las tareas y funciones de las unidades que no se vieron afectadas, incrementando sus cargas de trabajo.

Se detectó que dentro de la organización existe una falta de información a la hora de identificar los procesos que forman parte de esta, con miembros del personal del área no quienes no manejan una definición concreta y estandarizada de procesos y el manejo de programas en los procesos productivos.

En las entrevistas se hizo evidente una problemática grave en los procesos de los puestos de trabajo del área, en las que existen tareas que originalmente se asignaron a estos puestos durante el proceso de contratación y entrenamiento pero que sin embargo, debido a problemáticas de tiempo de los colaboradores, no se llevan a cabo y se les delega a otras unidades de trabajo.

Se identifica con ayuda de los colaboradores que existen debilidades en los pasos que conforman ciertos procesos como el pago de servicios de internet de la organización, lo cual posee un paso en donde se regresa la solicitud al encargado de soporte informático únicamente para que este lo pase sin añadir nada a esta solicitud a otra unidad del área, sin añadir valor alguno al proceso.

Se encuentra una falta de toma de datos históricos en la mayor parte de los procesos y unidades en general del área, no se tienen datos estadísticos que permitan predecir la demanda de los procesos con anticipación, lo cual influye en la sobrecarga de trabajo y tiempos tardíos en los procesos.

Se detectó una falta de documentación en la organización en aspectos de procesos y procedimientos y una falta de un sistema de gestión documental mediante la recolección de los testimonios brindados por los colaboradores de *AGECO*.

Se detectaron problemáticas con respecto a la respuesta temprana a los proveedores en materia de facturaciones, causando una imagen de poca responsabilidad de parte de *AGECO* hacia sus socios comerciales y perjudicando su reputación surgida de la falta de tiempo y sobrecargas de trabajo.

### **Recomendaciones**

Continuamente, se realizan las recomendaciones a la organización con base en las problemáticas observadas en esta:

Se le recomienda a *AGECO* crear un plan de capacitación estandarizado escrito para la integración de los miembros a las unidades de trabajo correspondientes, en las cuales se definan claramente las funciones y procesos a desarrollar de forma clara, las políticas, normas, visión, misión de la organización. Además, brindar acompañamiento al colaborador posterior a dicha capacitación para asegurar una correcta y eficiente realización de las tareas que se esperan de su puesto de trabajo.

También se recomienda a la organización manejar datos históricos de los diferentes procesos para poder predecir acontecimientos antes de que sucedan y de esta forma mitigar la carga de trabajo de los colaboradores.

Se recomienda a la organización la contratación de personal para el área administrativa financiera que reduzca las cargas de trabajo a los colaboradores que actualmente poseen problemáticas a la hora de realizar sus funciones debido a falta de tiempo.

Se recomienda una matriz de riesgo que le permita a la organización identificar posibles escenarios de riesgo relacionados a los procesos y procedimientos que se realizan en *AGECO* para clasificarlos según su posibilidad de ocurrencia y la severidad que dicho riesgo presenta al proceso en el caso de que llegase a ocurrir, con el fin de llevar a cabo una preparación preventiva y un plan correctivo para aquellos riesgos que se consideren prioritarios.

Se recomienda un manual de procedimientos para el área administrativa financiera, donde se brinde información acerca de los procedimientos que realiza cada una de las unidades de la organización de forma clara y que les facilite a los colaboradores consultar información referente a sus funciones y realizar las tareas siguiendo pasos estandarizados.

## **CAPÍTULO VI PROPUESTA**

A continuación, se detalla la propuesta que se genera para la organización *AGECO* con el objetivo de resolver las problemáticas observadas, la cual se plantea como un manual de procedimientos. Se brindan los pasos necesarios para aplicarla, los formatos que deben ser completados y las personas que serán responsables, además, se brinda un análisis del costo para su implementación, junto con los beneficios que se esperan al implementar la propuesta, continuamente, se brinda un cronograma de implementación para la propuesta. En este manual se incluyen herramientas como el diagrama de flujo que permite una sencilla visualización de los pasos a seguir para la ejecución de las funciones de las distintas unidades del área y los colaboradores que trabajan en estas. Además, se propone utilizar un formato amigable y sencillo de entender para facilitar los procesos de reclutamiento e inducción a los puestos de trabajo y subsecuente control del cumplimiento correcto de los procesos, permitiendo a su vez una mejora continua en los procesos. Del Anexo 13 al Anexo 31 se observa la guía que se le propone a la organización.

### **Propuesta**

#### ***Formatos para la empresa***

En primer lugar, se designa a la persona encargada de la documentación como la persona encargada del área administrativa financiera. A esta persona se le asigna la responsabilidad de mantener el control de la documentación generada y de asegurar que se respeten los formatos que se proponen para la realización de la propuesta. Se escoge esta persona debido a que posee conocimientos de todas las unidades de su área y por tanto es la mejor indicada para asegurarse que la información está segura, actualizada y sea la correcta. Además, se encarga de realizar la evaluación y de acuerdo con su criterio, puede realizar cambios o mejoras que sean necesarias de acuerdo con las necesidades de la organización que se detecten a futuro. La función anterior se añadirá a las tareas que ya realiza, por lo que no será necesario la contratación de personal para realizar únicamente esta actividad.

#### **Entrevista**

La primera herramienta recomendada para la organización en la realización del manual es la entrevista, esta se utilizará para recolectar información de los procesos y procedimientos de la organización necesarios para la confección del documento. La entrevista consta de una serie de

preguntas relacionadas al puesto, funciones y tareas que realizan los colaboradores de la unidad. Debido a que es la herramienta principal para llevar a cabo el manual, es necesario que de las entrevistas respondan a la mayor parte de interrogantes posibles acerca de los procedimientos de las personas, por lo que se debe dejar claro cada procedimiento, personas involucradas, los insumos, las salidas, la forma en la que se realizan las tareas.


La entrevista posee el siguiente formato, empezar con los datos básicos de la persona, para esto las preguntas son: ¿Cuál es su nombre? ¿A qué unidad de *AGECO* pertenece? ¿Cuál es su puesto? ¿Cuál es el objetivo de su puesto, por qué existe? Posteriormente, profundizar en la labor que realiza la persona, para esto las preguntas serán: ¿Cuáles son las funciones que lleva a cabo? ¿Cuál es el objetivo de las funciones de su puesto? ¿Qué unidades se relacionan en la realización de sus funciones y cómo? Describa a detalle la secuencia de actividades a seguir para realizar sus funciones, ¿Qué decisiones debe tomar a la hora de realizar sus actividades? ¿Qué pasa en cada caso de la decisión, si después de una revisión una actividad cumple con requisitos o no cumple?, finalmente, se pregunta: ¿Existen documentos relacionados a sus funciones como políticas internas o leyes a seguir? ¿Cuáles?, ¿Qué terminología se le dificultó comprender de sus funciones cuando fue contratado por *AGECO*?

### **Lista de chequeo**

Para la realización de la entrevista, se le propone a la empresa una lista de chequeo con las preguntas que se realizan, para que el entrevistador sea capaz de realizar anotaciones que le permitan llevar a cabo su labor con mayor facilidad. La codificación de este documento será de LDC, iniciales de lista de chequeo, seguido de tres letras para el área (AAF), tres letras para la unidad y tres letras para el puesto, separadas por guiones. Además, en el encabezado está el título *Lista de Chequeo* y el puesto al que se le aplicó la entrevista.

La lista de chequeo está compuesta por la pregunta, un apartado donde el entrevistador puede anotar si la pregunta se respondió correctamente, la cual se llenará con lápiz para permitir correcciones hasta que se hayan respondido satisfactoriamente todas las preguntas y un apartado de notas adicionales donde el entrevistador puede hacer anotaciones para profundizar en las respuestas o usar la información en una pregunta posterior, el formato se presenta a continuación en la Figura 15.

Figura 15 Lista de chequeo de entrevista

Lista de Chequeo				
Puesto:		Código:	LDC-XXX-XXX-XXX	
Pregunta	Respondió conformemente?		Notas adicionales	
	Si	No		
¿Cuál es el objetivo de su puesto, por qué existe?				
¿Cuáles son las funciones que lleva a cabo?				
¿Cuál es el objetivo de las funciones de su puesto?				
¿Qué unidades se relacionan en la realización de sus funciones y cómo?				
Describa a detalle la secuencia de actividades a seguir para poder llevar a cabo sus funciones				
¿Qué decisiones debe de tomar a la hora de realizar sus actividades?				
¿Qué pasa en cada caso de la decisión?				
¿Existen documentos relacionados a sus funciones como políticas internas o leyes a seguir? ¿Cuáles?				
¿Qué terminología se le dificultó comprender de sus funciones cuando fue contratado por AGECO?				

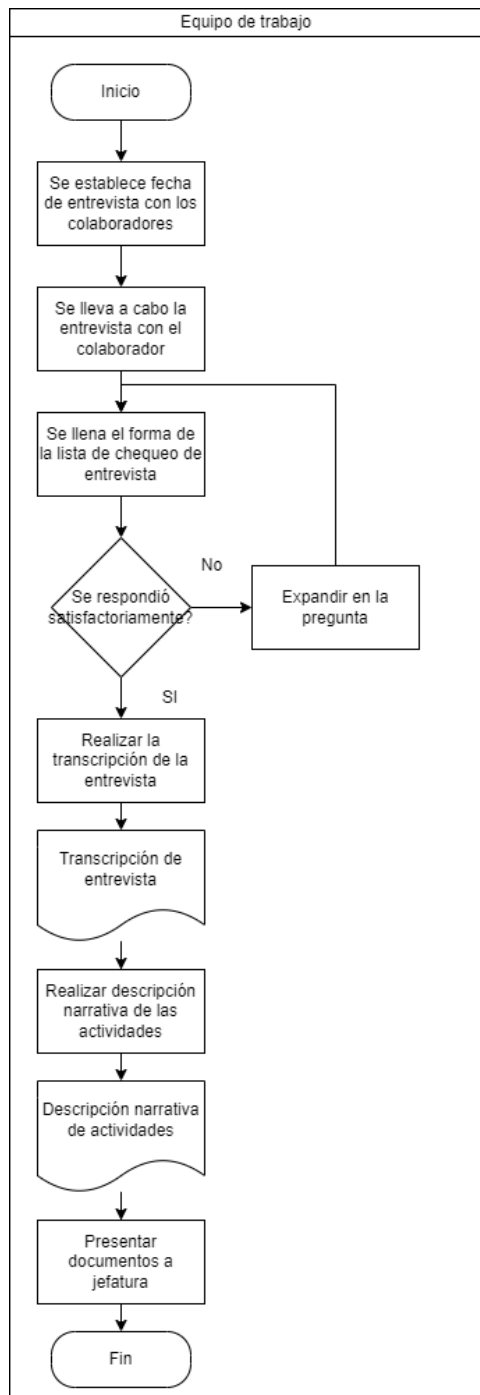
Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

Se comienza con la notificación a la persona correspondiente acerca de las entrevistas, en dicho correo se acuerda una fecha y hora según la disponibilidad de los participantes, el lugar acordado de la entrevista será la sala de reuniones, para el desarrollo de la entrevista se asigna una hora de duración, en la cual se llevará a cabo. Una vez establecido esto, se procede a la realización de esta, la cual inicia con un saludo a la persona seleccionada para ese día, se le informa a la persona del motivo de la entrevista, el levantamiento de información de procesos y procedimientos relacionados con su puesto de trabajo. Además, se notificará que dicha entrevista se grabará para motivos de almacenar la información. Una vez se aclare lo anterior, se comienza la ronda de preguntas analizadas anteriormente. Una vez completada la ronda de preguntas, se aclaran dudas o se expande la información recolectada en caso de que existan puntos que no se hayan aclarado completamente. Para decidir si se aclararon completamente los procesos, se deben realizar las preguntas a la persona que lleva a cargo la entrevista, ¿Existe un orden lógico de actividades para

la realización de las funciones de la persona entrevistada? ¿Está claro lo que sucede en las tomas de decisiones tanto para respuestas afirmativas como negativas a la pregunta? De no estar claro, se pedirá que se expanda sobre estas ideas, hasta que la respuesta a estas preguntas sea afirmativa, una vez que la respuesta sea sí, se da por finalizada la entrevista con una despedida y un agradecimiento por el tiempo. Las respuestas obtenidas serán analizadas con una transcripción de la entrevista, la cual posteriormente será resumida para abarcar únicamente aquella información relevante al levantamiento del manual, con base en las preguntas planteadas al inicio.

Finalmente, con esta información se procede a la elaboración de la descripción narrativa de las actividades, realizada por el equipo de trabajo, en la cual se toman las actividades realizadas por los colaboradores de las unidades y se describe la secuencia lógica que deben seguir los procesos de la unidad para poder realizarse. De esta información se genera un documento con la descripción de las actividades que se presenta a la jefatura del área en una reunión. En la Figura 16 se observa el diagrama de flujo de este proceso de entrevistas.

Figura 16 Diagrama de Flujo de Entrevista



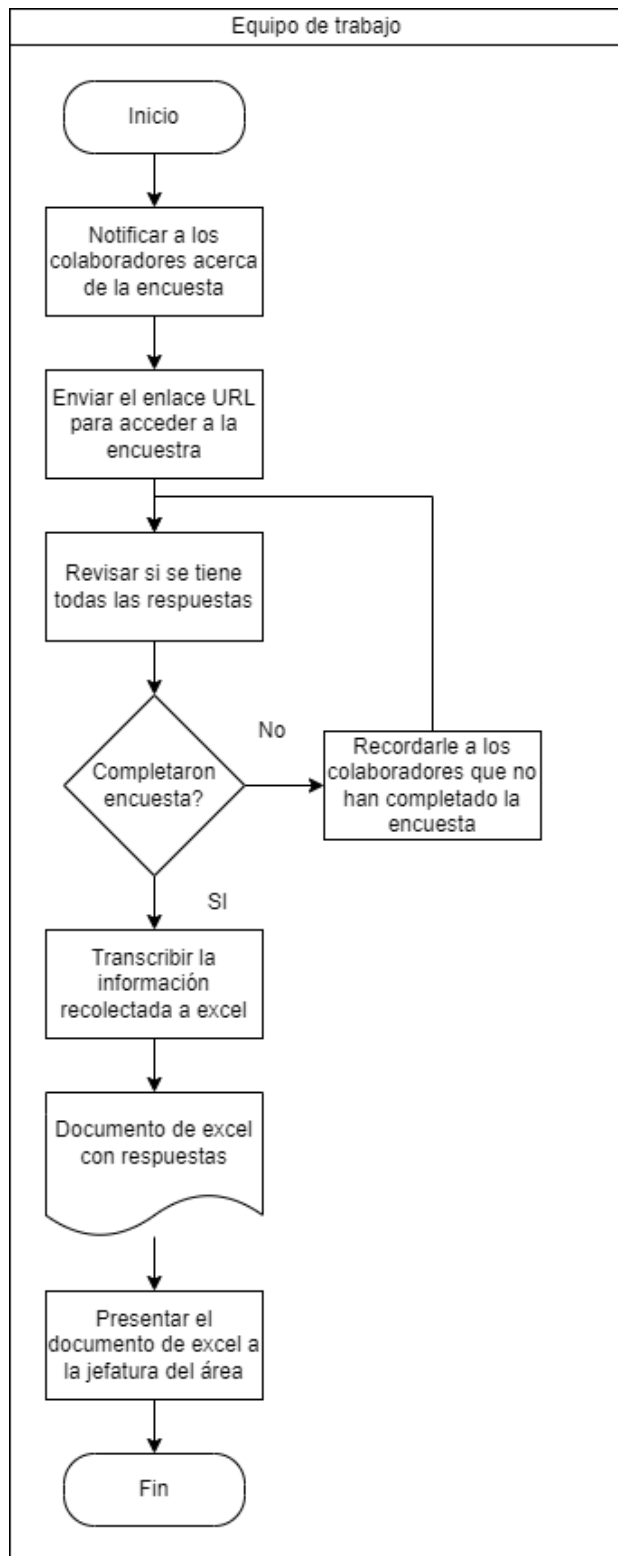
Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

## Encuesta

La siguiente herramienta es la encuesta, en ella, se le pregunta al colaborador acerca de los riesgos que se pueden presentar a la hora de realizar las funciones de su área, la estructura de la encuesta incluirá la información acerca de la unidad y puesto del colaborador para asociar la información con un puesto, posteriormente, se le pedirá al colaborador que enumere los riesgos asociados a su puesto, sin importar qué tan poco probable o insignificante sea el riesgo y que trate de incluir la mayor cantidad posible de estos. Para finalizar, se le pedirá al colaborador que le asigne a estos riesgos una probabilidad de que suceda, la cual se manejará en 5 categorías Muy poco probable, poco probable, Probable, Muy probable, Frecuente, y se le asignará también un número por gravedad, siendo el 1 el muy poco grave, el 2 poco grave, 3 problemático, 4 grave y 5 muy grave.

Para aplicar la encuesta, se realiza mediante la plataforma de *Google Forms*, se usa este sitio *web* debido a que permite una rápida difusión de la encuesta mediante el internet en vez de realizar y analizar datos físicos. La forma en la que se aplica será primero, notificar a los colaboradores de que se hará llegar una encuesta a sus correos y mencionar la importancia que tiene esta para la organización, posteriormente, se les mandará el enlace URL de la encuesta por medio de correo electrónico, se le dará un plazo máximo de una semana para recibir respuestas. Al cabo de 4 días hábiles, de existir personas que no han completado la encuesta, se les hará llegar otro correo para recordarles la importancia que tiene para la organización la cooperación de las personas. Al finalizar la semana, se hará el conteo de las respuestas recibidas para asegurar de que se recibieron respuestas por parte de todos los puestos de las unidades del área. Una vez confirmado esto, se procede a analizar los datos individualmente transcribiendo la información recolectada a *Excel* para evaluar los riesgos. Se presenta el formato de la encuesta en los anexos Anexo 11 y Anexo 12. A continuación, en la Figura 17 Diagrama de Flujo se presenta el diagrama de flujo para la realización de la encuesta.

Figura 17 Diagrama de Flujo para aplicación de la encuesta.









Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

## Diagramación del proceso

Además, se propone la realización de un diagrama de flujo para la representación gráfica de los procedimientos que se describan dentro del manual que permitan un mejor entendimiento de los pasos a seguir. Para la confección de dicho diagrama, se propone utilizar la simbología propuesta por el *American National Standard Institute* (ANSI) debido a que poseen un mayor enfoque en la diagramación de la labor administrativa, incluyendo simbología como la creación de registros que no se contemplan en la simbología utilizada por la ISO.




A continuación se presentan en las Figura 18 y Figura 19 dichos símbolos que serán utilizados para la confección de los diagramas, con su respectiva explicación; el cuadrado con bordes redondos indica el inicio o fin del diagrama, el rectángulo indica una operación o actividad, el cuadrado en forma de documento indica un documento o registro, el cuadrado inclinado representa datos, el triángulo boca arriba, indicando un almacenamiento o archivo, el diamante con dos salidas, indicando una decisión de sí o no, las líneas de flujo, que representan la dirección del diagrama y conectan las actividades, el círculo pequeño, indicando conectores y finalmente el cuadrado con borde triangulado en su base, indicando un conector de páginas.

Figura 18 Simbología ANSI

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	<b>Inicio / Fin</b>	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	<b>Operación / Actividad</b>	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	<b>Documento</b>	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	<b>Datos</b>	Indica la salida y entrada de datos.
	<b>Almacenamiento / Archivo</b>	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	<b>Decisión</b>	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.

Fuente: Obtenido de *MIDEPLAN*.

Figura 19 Simbología ANSI

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Conector	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	Conector de página	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

Fuente: Obtenido de MIDEPLAN.

Además de la simbología, el diagrama debe estar estructurado de arriba hacia abajo, la secuencia de actividades debe seguir esta dirección, o movimientos horizontales, pero no puede devolverse hacia arriba a menos que sea por una toma de decisión que indique un regreso a una actividad anterior. El diagrama poseerá encabezados, los responsables por donde pase el procedimiento si se requiere más de una unidad o persona para realizarlo. Cada actividad puede tener únicamente una salida con excepción de la toma de decisión. A partir de estas pautas se elabora el diagrama.

Para realizar la diagramación de los procedimientos, primero se debe haber aprobado la descripción narrativa de los procedimientos. El equipo de trabajo debe decidir por cuál unidad empezar, para esto, se propone que el equipo empiece de forma alfabéticamente basado en los nombres de las unidades del área. Una vez que se ha seleccionado la unidad por la cual se va a empezar, se elegirá el proceso de la unidad que se va a trabajar, en el caso de existir más de un proceso por unidad, se elegirá uno nuevamente por orden alfabético. Finalmente, se decidirá el procedimiento que se abarcará. Se empieza con el encabezado del diagrama, el cual debe contener todas las partes que tienen relación con el procedimiento, separadas por líneas rectas. Posteriormente, se aborda desde la esquina superior izquierda con la simbología que representa el inicio del diagrama, continuamente tendrá una línea conectora que llevará al siguiente símbolo, que podrá ser una actividad, un documento u alguna otra simbología según se describa en la descripción narrativa. Así subsecuentemente se completará el diagrama, desplazándose hacia abajo y lateralmente cuando sea necesario hasta llegar al fin del proceso, que se concluirá con la simbología de fin. Se puede

referenciar el Anexo 23 y Anexo 24 para observar la guía elaborada para la organización en el uso de esta herramienta.

### **Ficha de Proceso**

Se le propone a *AGECO* la realización de una ficha de procesos para la organización. Los procesos identificados para este trabajo se reflejan en el mapa de procesos de la organización realizado durante el capítulo 4, en la Figura 10; estos son: la Gestión del Talento Humano, el Apoyo técnico a los equipos informáticos, la Atención al cliente, la Gestión de Compras y Contrataciones, el Trámite de Pagos, la Gestión de Mantenimiento, la Gestión del Plan Presupuesto y la Gestión de Subcontrataciones.

El formato del documento incluye las siguientes consideraciones, los títulos de los espacios a llenar estarán en negrita y con fondo gris, a excepción de las firmas y fechas, que solo se encontrarán en negrita, el encabezado de la ficha tendrá el nombre *Ficha de Procesos*, a continuación están los apartados para nombre del proceso, edición, fecha de elaboración y código del proceso, el código del proceso seguirá el formato de tres letras para el área, tres letras para la unidad y tres letras para el nombre del proceso, también, se encontrará el objetivo del proceso, luego, estarán las actividades, posterior a esto, se encontrarán los responsables de este proceso, continuando, estarán tanto las entradas que se necesitan como las salidas que se generan a partir del proceso, una vez completada esta información, estarán continuamente los procesos relacionados a este, también como parte de la ficha de proceso se darán indicadores y sus respectivas fichas de indicador, finalmente el documento terminará incluyendo las firmas que le dan valor a la ficha.

Para el llenado de este formato, se realizará una revisión documental de la ficha de descripción de puesto, de existir una y además, se llena a partir de la transcripción de la entrevista realizada, a excepción de los indicadores. Para llenar los indicadores, se debe analizar la transcripción para identificar métricas a utilizar para lograr una medición de los procesos con base en sus salidas, el cumplimiento de metas del proceso, la cantidad de reprocesos, entre otros factores según sea el caso para cada uno de los procesos. A continuación, en la Figura 20 *Formato de Ficha de Proceso*, se puede observar el formato que se le propone a *AGECO* para poder completar el llenado de la ficha.

Figura 20 Formato de Ficha de Proceso

Ficha de Procesos			
Nombre del Proceso	Edición	Fecha de Elaboración	Código del Proceso
	XX	XX/XX/XXXX	XXX-XXX-XXX
Objetivo del Proceso			
Actividades del proceso			
Responsables del proceso			
Entradas del proceso		Salidas del proceso	
Procesos relacionados			
Indicadores y Fichas de Indicador			
Firmas			
Aprobado por: Fecha:	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	

### Ficha de Indicador

Se propone incluir también una ficha de indicadores para los procesos identificados, dicha ficha incluirá en su estructura el nombre que se le dará al indicador, para esta codificación del nombre, se usará el siguiente formato:

- Se utilizarán caracteres alfanuméricos para el nombre del indicador
- Se usarán guiones para facilitar la lectura del indicador y su identificación rápida

- Se usarán abreviaciones en la codificación para nombrar a los indicadores
- Todos los indicadores empezarán con IND en mayúsculas, abreviación de Indicador.
- Separado por un guion, seguirá la siguiente abreviación, identificando a la unidad, Unidad Soporte Informático (USI), Unidad de Servicios Generales (USG), Unidad Compras y Contrataciones (UCC), Unidad de Talento Humano (UTH), Unidad Financiera (UFI).
- Posteriormente, separado por otro guion, estará la abreviación del nombre del proceso.
- Finalmente, separado por un último guion, se asignará un número con formato XX, empezando en 01.

A continuación, en la Figura 21 se muestra un ejemplo de cómo se debe llevar a cabo esta codificación

*Figura 21 Codificación Indicador*


Concepto	Unidad	Proceso	Indicador	Código
Indicador	UFI	Gestión de Presupuesto	01	IND-UFI-GDP-01

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

Posteriormente a la codificación, se dará la definición del indicador, en esta se plantea qué es exactamente lo que el indicador va a medir y se redacta de forma breve. Luego, se continúa a la forma de cálculo, acá se define cuál es la relación o forma de calcular el indicador planteado, de dónde sale. Adjunto a la forma de cálculo vendrá un apartado para numerador y denominador, para explicar de dónde proviene la relación que se está calculando, cómo se obtienen los datos.

También en la ficha se asigna a la persona responsable de llevar el cálculo, que se definirá en la mayor parte de los casos como la persona encargada de la unidad en cuestión. Continuamente, se estipula qué unidad de medida es la que se utiliza para el resultado del cálculo, la cual puede darse en términos de porcentaje o en términos de una relación, es el resultado, la forma en la que este se expresa y lee. También se definirá la frecuencia en la que se realizará el cálculo del indicador. Finalmente, la ficha de indicador tendrá el nombre de la persona que elaboró y la fecha. A continuación, en la Figura 22 se observa la ficha de indicador anteriormente descrita de forma gráfica.

Figura 22 Ficha de Indicador

Nombre del indicador		Codificación	
Definición			
Forma de Cálculo		Numerador:	
		Denominador:	
Responsable del cálculo			
Unidad de medidas			
Frecuencia			
Elaborado:			
Fecha de Elaboración:			

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

### Matriz de Riesgos

Se le propone a la organización la utilización de una matriz de riesgos, dicha herramienta será utilizada para generar planes preventivos que no tomen por desprevenidos a los colaboradores de la unidad, sobre todo aquellos riesgos que sean considerados como los más importantes. Para la elaboración de la matriz, se usarán los ejes verticales y horizontales, en el eje horizontal se incluirá la frecuencia que tiene el riesgo de ocurrir, o qué tan posible es que suceda; se dará un valor del 1 al 5, 1 siendo menos probable, y 5 siendo el más probable, así mismo en el eje vertical se incluirá la gravedad del riesgo en caso de que ocurra y para esto se asignarán letras de A a E, siendo A el menos grave y E el más grave.

La matriz se elabora a través de una lista de riesgos recogida de los colaboradores con respecto a sus unidades y funciones; y se confeccionará utilizando la ayuda de estos para definir la gravedad y probabilidad de estos riesgos. Una vez clasificados los riesgos, en la intersección de los ejes se representa la importancia que el riesgo tiene para la organización y el nivel de planeación que requiere para poder mitigarlo. Los riesgos se clasifican en muy importante, importante y poco importante, los riesgos muy importantes y poco importantes serán 6 cada uno, empezando en E5 debido a ser el más probable que suceda y el más grave, continuando por E4, D5, D4, E4, E3, C5. Los menos importantes son: A1, A2, A3, B1, B2, C1 y el resto son considerados importantes.

Se sugiere que con esta información, se planteen acciones correctivas y preventivas, según se determine por la organización, sin embargo lo que se recomienda es que aquellos riesgos menos

importantes posean únicamente un plan de acción correctivo, debido a que son los menos probables al aparecer y si aparecen, los efectos serán los menos perjudiciales a la organización. Seguidamente, en los riesgos importantes, se sugiere que se tengan planes de acción principalmente preventivos, ya que estos son más probables que aparezcan y por tanto, se debe tener una preparación para que esto no suceda, finalmente, los riesgos más importantes deben poseer una fuerte combinación de planes correctivos y preventivos, además de que deben ser completamente conocidos por todos los miembros relevantes al riesgo para que en caso de que aparezcan, se puedan solucionar lo más rápido posible y que además, se prevenga mediante prevención su aparición. A continuación, en la Figura 23 se observa la matriz de riesgos anteriormente propuesta.

*Figura 23 Matriz de Riesgo*

Gravedad	Probabilidad				
	5	4	3	2	1
E	E5	E4	E3	E2	E1
D	D5	D4	D3	D2	D1
C	C5	C4	C3	C2	C1
B	B5	B4	B3	B2	B1
A	A5	A4	A3	A2	A1

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

Para la matriz de riesgo se va a procesar la información de las encuestas, con base en la experiencia de los colaboradores se van a obtener los riesgos más probables para los puestos.

Los riesgos se van a manejar por puesto, por lo que se va a generar un total de 8 documentos. Estos tendrán un encabezado que incluirá el nombre del puesto al que le pertenece el documento, la codificación de la matriz, esta codificación será: primeras tres letras identificando el tipo de documento, MDR, a continuación, un guion y tres letras identificando el área (AAF), seguido de un guion y tres letras identificando la unidad, seguido de un guion y tres letras identificando el puesto. A continuación, un ejemplo de esta codificación para el puesto de encargado de compras y contrataciones en la unidad de compras y contrataciones: MDR-AAF-UCC-ECC. También incluirán un cajetín con la fecha de elaboración, la edición, quién lo elaboró, quién lo revisó y quién lo aprobó. Finalmente, incluirá un logo de la organización.

Luego, se incluirán los riesgos mencionados en la encuesta en un cuadro, el cuadro empezará con la primera columna de número de forma secuencial, para ayudar a observar cuántos riesgos se recogieron por puesto, la siguiente columna se utiliza para brindar el nombre del riesgo, luego, en la siguiente columna se le va a dar el código de riesgo calculado para este, es decir, la probabilidad y gravedad, primero irá la letra, seguido del número, después vendrá una columna con título de importancia del riesgo, se pondrá color a este cuadro, correspondiente a leyenda de colores, la cual es: rojo (riesgo de muy alta importancia), amarillo (riesgo importante) y verde (bajo riesgo), en la siguiente columna se pondrá el documento de control del riesgo, es decir, el plan de acción correctivo, preventivo o ambos, y de no existir ninguno, se debe indicar. Finalmente existe una columna con notas adicionales para incluir consideraciones que no se expresen únicamente con el nombre del riesgo. En la Figura 24 se observa cómo se documentará lo anterior.

*Figura 24 Documento de Riesgos*

Nombre:	Matriz de riesgo - Puesto de Compras y Contrataciones
Código:	MDR-AAF-UCC-ECC
Elaborado por:	
Revisado por:	
Aprobado por:	

Fecha elaborado:



#	Riesgo	Probabilidad	Gravedad	Cálculo riesgo	Importancia del riesgo	Documento de control del riesgo	Notas
1		A	1	A1	Bajo		
2		C	2	E2	Medio		
3		E	5	E5	Alto		

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

Este documento será controlado por la jefatura del área correspondiente. Deberá ser analizado de forma anual por dicha jefatura para valorar la necesidad de actualización, el plazo fue elegido para abarcar el futuro cercano y mantenerlo relevante a cambios repentinos inesperados que surjan, como crisis completamente inesperadas imposibles de predecir.

Tendrá acceso a la información cada puesto al que le corresponde su matriz de riesgo, el acceso se controlará mediante el programa de gestión documental propuesto más adelante.

### ***Planeación para el levantamiento de información***

Para llevar a cabo la recopilación de la información, se selecciona un equipo de colaboradores del área administrativa-financiera compuesto por la persona encargada de la unidad de compras y contrataciones y la persona encargada de la unidad de recursos humanos. El criterio utilizado para la selección de estas personas es con base en la experiencia que posee dentro de la organización y conocimientos demostrados durante la realización de la investigación de parte de la persona encargada de compras y contrataciones, la cual posee la mayor cantidad de años siendo parte de *AGECO*, y por tanto conoce a fondo la organización. Además, se selecciona a la persona encargada del área de Recursos Humanos porque a pesar de ser un área nueva con alrededor de un año de existir, posee experiencias amplias en su puesto de experiencias anteriores y posee habilidades blandas que resultan de gran importancia a la hora de la realización de entrevistas con el personal y la socialización e implementación del manual de procedimientos. Estas se encargarán de la planeación, levantamiento, confección y distribución del manual.

Para realizar sus funciones se empezará notificando al equipo de trabajo elegido de su labor en el levantamiento del manual y se explicará por qué fueron escogidos, con base en sus capacidades, además se les informará de la capacitación que se les propone atender con una semana de anticipación, posteriormente empezarán con la capacitación previamente mencionada en materia de Gestión de Procesos, posteriormente, se propone que se realice una reunión del equipo de levantamiento que incluya además a la jefatura de la unidad, la cual se encargará de controlar la documentación que se le propone a la organización en este proyecto y que además estará encargada de revisar y dar el visto bueno a los entregables que genere el equipo encargado del levantamiento de la información y la confección. En esta reunión se abordará el objetivo del manual del procedimiento, además de incluir la explicación de cómo se llevarán a cabo las entrevistas, encuestas, diagramación y demás pasos que se le proponen a la organización anteriormente, a esta reunión se le da una duración de dos horas, en la que media hora servirá de introducción, una hora para explicar las herramientas y procedimientos, y media hora para definir cuándo se llevará a cabo, basado en la guía realizada para la organización en los anexos Anexo 13 al Anexo 31.

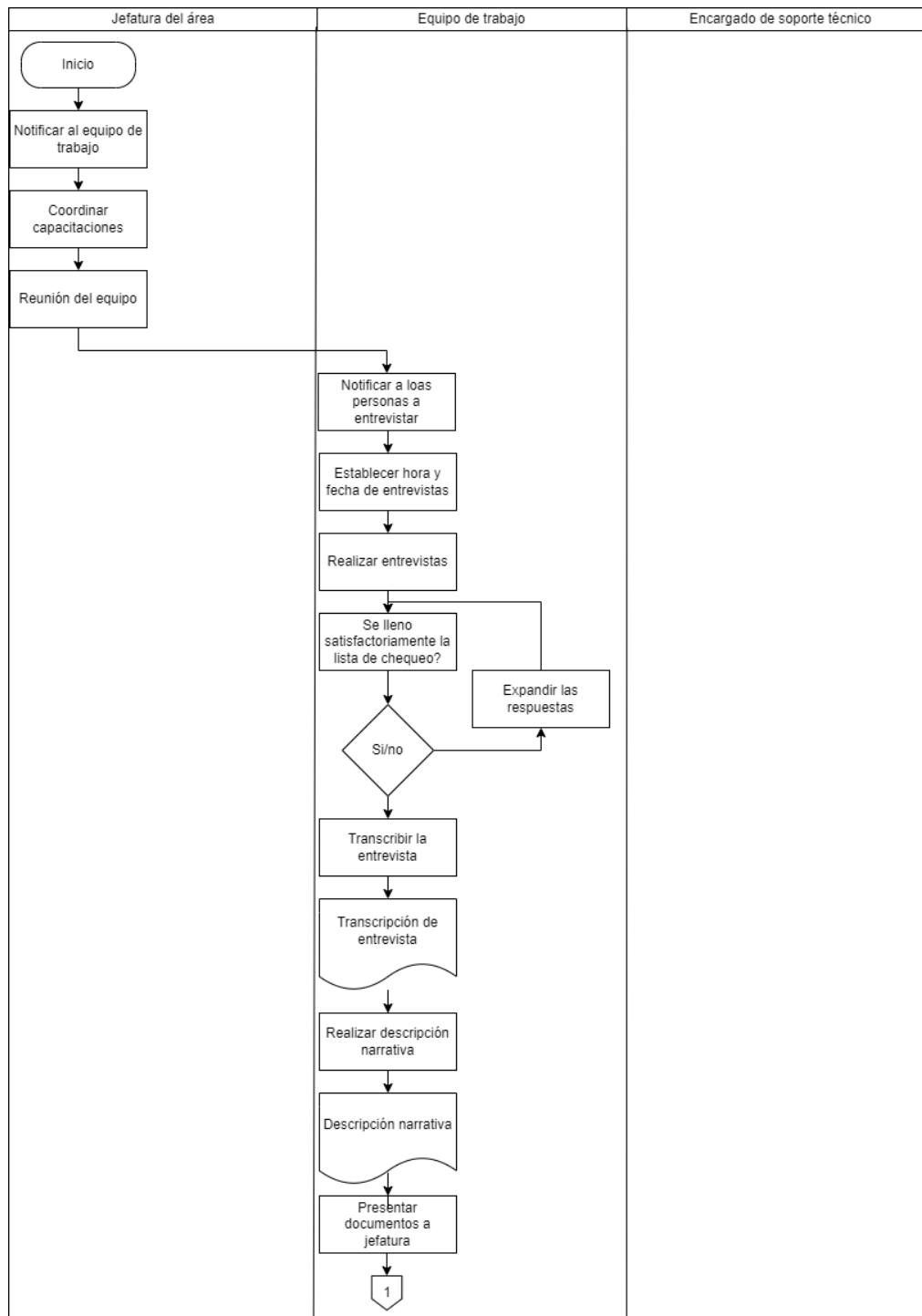
Se le propone a la organización que, con base en las competencias de la persona encargada de recursos humanos, sea esta quien lleve a cabo las entrevistas con los colaboradores, para esto, se seguirá la guía expuesta en los anexos Anexo 13 al Anexo 31 de trabajo para entrevistar a los 8

colaboradores del área y que se finalice con la entrevista a la misma persona encargada de recursos humanos que contestará la guía y se grabará por su cuenta. Una vez recolectada la información, se compartirán las grabaciones entre el equipo de trabajo para dividir la labor de transcribir, analizar y resumir la información recolectada; posteriormente, se reunirán nuevamente para discutir los resultados encontrados de la recolección de información, la cual se le expondrá a la jefatura del área para ser aprobados o rechazados con base en la información recolectada, este documento tendrá que tener información de quién lo elaboró, quién lo revisó y quién lo aprobó.

Una vez aprobados, se dividirá la labor de realizar la confección de los diagramas y partes del manual de procedimiento de consideración con la guía. Dicho entregable nuevamente se le expondrá en una reunión a la jefatura del área para su revisión y aprobación.

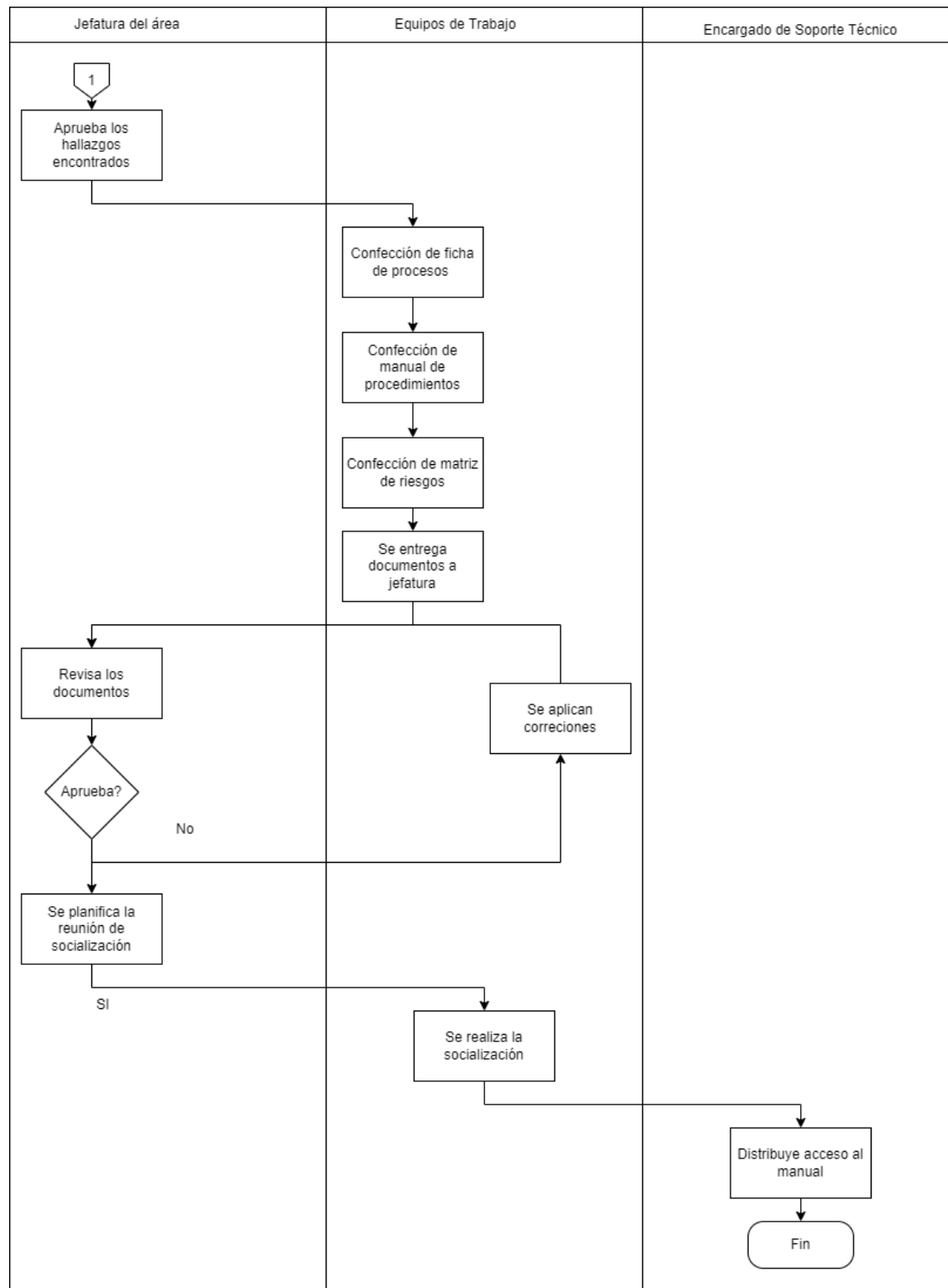
Una vez se haya completado el manual, se realizará otra reunión para la planificación de la distribución y socialización de este, en esta reunión, se propone que asista además de las tres personas anteriormente mencionadas, el encargado del área de soporte técnico, ya que apoyará en la distribución del sistema de gestión documental y subsecuente soporte que este sistema necesite de parte de los colaboradores. A continuación en las Figura 25 y Figura 26 se presenta el flujo de lo descrito anteriormente y de la realización en general de la propuesta.

Figura 25 Diagrama de flujo del equipo de trabajo página 1



Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

Figura 26 Diagrama de Flujo del equipo de trabajo página 2



Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

### ***Procedimiento para el levantamiento de información***

El levantamiento de información se va a dar en primer lugar con la realización de las entrevistas, en las cuales se van a identificar las funciones que realizan las personas de las unidades, a partir de los procesos identificados anteriormente en el capítulo 4 se levantará información de las unidades del área, se procederá entonces a detallar qué conlleva la realización de esto. Se identificarán paso a paso las actividades que realizan los colaboradores de cada unidad para ejecutar sus funciones. Debido a que no existe documentación formalizada, la mayor parte de los procesos se manejan únicamente por conocimiento oral, por lo que será de suma importancia llevar estas entrevistas a cabo con un dispositivo de grabación como un teléfono celular que permita guardar la información que surja. Para hacer el manual, hay que identificar las tomas de decisiones que se dan en los procesos, la generación de registros, los clientes y proveedores de suministros, las personas responsables de las tareas en el caso de existir más de un responsable; se hace referencia a los formatos y diagrama de flujo propuestos para la organización en el apartado de formatos y en las figuras Figura 15 y Figura 16. Con base en esta información, se formula la descripción narrativa del procedimiento.

De la descripción narrativa se generará el diagrama de flujo del procedimiento, para la realización del diagrama se propone que se revisen las figuras Figura 18 y Figura 19 que incluyen la simbología usada, además, referenciar el apartado de formatos para encontrar la guía propuesta que debe seguir la organización para la elaboración de estos diagramas. Este diagrama tendrá la función de brindar una explicación visual de las tareas descritas anteriormente en la descripción narrativa que permita un entendimiento claro y sencillo de las tareas que se realizan, incluyendo todos los puntos necesarios de tomas de decisiones y responsables en un formato amigable para el colaborador que lo lea.

Posteriormente, se identifica la terminología técnica usada que resulte de importancia para el entendimiento del manual, esta información se obtiene de la transcripción de la entrevista y surge a partir de la pregunta relacionada a terminología del puesto. A partir de estas, se generará una lista de conceptos y términos que deberán ser definidos en el cuerpo del manual previo a la explicación narrativa y el diagrama de flujo, con el fin de promover la accesibilidad a la información y el fácil acceso a definiciones necesarias para realizar las funciones.

Al terminar lo anterior, será necesario hacer un análisis de la transcripción realizada para identificar indicadores de control para los procesos, que les permitan a los usuarios llevar un mejor control de las funciones, con esto se promueve la mejora continua de los procedimientos de la organización y una toma de información más sencilla y estandarizada para los colaboradores, el formato a seguir para esta ficha de indicador se encuentra en la Figura 22.

Finalmente, se propone levantar una encuesta con los miembros de la organización donde se abarque la estructura anteriormente propuesta en función de la elaboración de la matriz de riesgo, dicha encuesta se aplicará a los miembros del área mediante el uso de *Google Forms* y tiene la finalidad de brindar luz sobre los posibles riesgos que se corren en las unidades de la organización y el nivel de preparación para la mitigación de estos riesgos que poseen actualmente, dicha metodología se sugiere debido a la forma en la que la pandemia vivida en el país tomo por sorpresa a la organización y lleva a grandes cambios drásticos rápidamente que se evidencian en la investigación realizada. Para la realización de esta se proponen los formatos de los Anexo 11 y Anexo 12 siguiente el diagrama planteado en la Figura 17.

### ***Capacitación de Gestión por Procesos***

Para asistir al equipo que lleva a cabo la labor de levantar los procedimientos, se le propone a la organización invertir en capacitaciones externas en materia de ISO 9001:2015, dichas capacitaciones se pueden obtener en *INTECO* mediante modalidad en línea en un curso de Gestión de procesos, dichos cursos poseen un costo de 255 dólares por persona y se les brindarían a las 2 personas que componen el equipo sugerido y poseen una duración de dos semanas. Adicionalmente se propone la inclusión de una capacitación en documentación de un sistema de gestión, brindada nuevamente por *INTECO* de manera virtual y con un costo de 102 dólares para el manejo de la información documental generada por los manuales de proceso, el control de esta y demás información de la organización, dicha capacitación se le propone a la jefatura del área administrativa-financiera, debido a que supervisa todos los procesos de las unidades de esta área.

El objetivo de las capacitaciones es el de equipar a los colaboradores con el conocimiento requerido para llevar a cabo la función asignada y brindarlos con la capacidad de aplicar e interpretar herramientas de gestión por procesos de forma adecuadas para ser utilizadas a la hora de elaborar el manual de procedimientos de la organización, ya que una de las dificultades expresadas durante la investigación fue la de confusiones surgidas por una falta de conocimiento técnico en procesos.

Tabla 8 Capacitaciones

Cursos	Proveedor	Duración	Objetivo	Costo
Gestión de Procesos	<i>INTECO</i>	2 semanas	Brindar herramientas e información al equipo de trabajo en materia de gestión de procesos.	255 dólares
Documentación de un Sistema de Gestión	<i>INTECO</i>	2 semanas	Capacitar al personal en la documentación y manejo de un sistema de gestión para apoyar a la propuesta a la organización.	102 dólares

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

### ***Ensamble del manual de procedimientos***

#### **Formato del Título del Manual**

El documento poseerá una imagen con el logo y nombre de la organización, el nombre del área, proceso y unidad, el título completo del procedimiento y el código que se le asignó. Para mantener un único formato, se estipula que la portada debe tener el título del manual en tamaño 20 fuente *Gill Sans MT (Body)* en negrita, y poseer subtítulos en tamaño 18 con el área y tamaño 16 con la unidad con la misma fuente de letra, al pie de la portada en tamaño 11 con la misma fuente de letra, se incluirá el proceso y procedimiento correspondiente, a continuación, en la Figura 27 se puede observar la portada anteriormente mencionada.

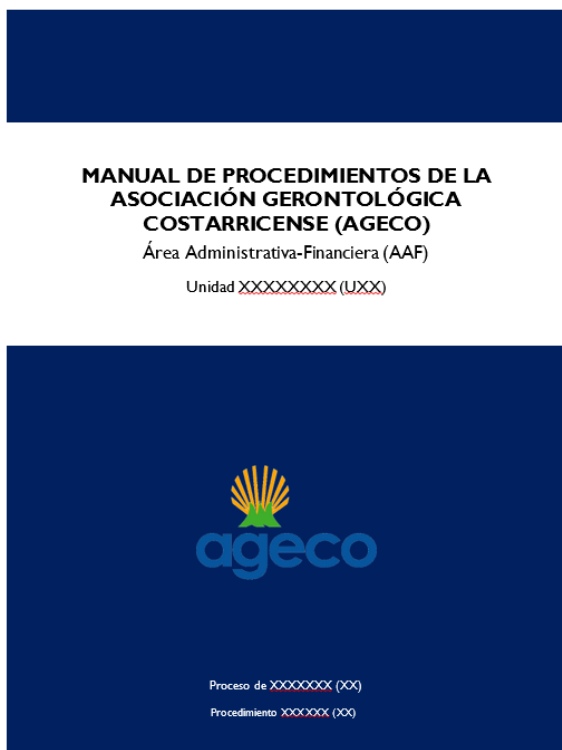
Tabla 9 Formato portada

Concepto	Fuente	Tamaño
Título	Gill Sans MT (Body) en negrita	20
Subtítulo área	Gill Sans MT (Body)	18
Subtítulo unidad	Gill Sans MT (Body)	16
Pie de la portada: proceso	Gill Sans MT (Body)	11

Pie de la portada: procedimiento	Gill Sans MT (Body)	11
-------------------------------------	---------------------	----

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

*Figura 27 Portada*



### **Codificación y Estructura**

La codificación que se le asigna al área administrativa financiera está dada por sus siglas, AAF, y las distintas unidades comprometidas dentro del área; a su vez también prestan una codificación única, nuevamente basados en las iniciales de las distintas unidades, dichas áreas son las siguientes: *Unidad Soporte Informática (USI), Unidad de Servicios Generales (USG), Unidad de Gestión del Talento Humano (UTH), Unidad de Compras y Contrataciones (UCC) y Unidad Financiera (UFI)*. Los procesos de cada unidad se codifican mediante abreviación de tres letras mientras que los procedimientos se codifican en números naturales del sistema de numeración arábica, es decir, números del 0 al 9, con el formato “01”, con números asignados según el orden en el que fue elaborado el manual, para permitir posteriormente añadir procesos a este sin la necesidad de

reorganizar todos los procesos o procedimientos que le anteceden como sucedería en un sistema de organización alfabéticamente.


*Tabla 10 Tabla Codificación Procedimientos*

Codificación del Área	Codificación de la unidad	Codificación de Procesos	Codificación del procedimiento
Área Administrativo – Financiera (AAF)	Unidad Soporte Informático (USI)	Abreviación de tres letras para el nombre del proceso.	Números arábigos del 0 al 9, empezando por 01 hasta llegar a 99 de ser necesario.
	Unidad de Servicios Generales (USG)		
	Unidad Compras y Contrataciones (UCC)		
	Unidad de Talento Humano (UTH)		
	Unidad Financiera (UFI)		

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

En las páginas del documento existe un encabezado, donde se menciona la unidad y área en cuestión, el nombre del proceso y el nombre del procedimiento, además, incluirá información de las personas que elaboraron el documento, los que lo revisaron, la persona que lo aprobó y la persona que lo autorizó, de estas personas se incluirá el nombre, el título académico, la dependencia y su firma, además en el encabezado se incluirá el logo de *AGECO*, el mes y año en que fue emitido y la versión del documento, estas dos últimas cosas para ayudar con la trazabilidad del documento y evaluar la necesidad de actualizaciones con base en vejez debido al entorno cambiante, este encabezado se encontrará a lo largo del documento sin incluir la portada y se encontrará en un cuadro 6x2 que se puede observar en la Tabla 11 a continuación.

*Tabla 11 Encabezado*

Área: AAF	Unidad: UXX	Proceso:	Procedimiento:	Fecha Emitido:	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Autorizado por:	Versión:	

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

Seguidamente, se incluirá una tabla de contenidos, los contenidos del manual se detallarán en capítulos y subcapítulos, los cuales incluirán el capítulo 1, de introducción, que contendrá los subcapítulos de los objetivos de los procedimientos, además en el capítulo 2, se abarcan los

conceptos y términos técnicos que se ocupen durante la lectura del manual de procedimientos, en el capítulo tres se describe el procedimiento que se encuentra escrito en la portada y que se decidió abarcar en dicho manual, los subcapítulos que se incluirán son los responsables involucrados, el diagrama de flujo del procedimiento y finalmente, la narración descriptiva del procedimiento. En el capítulo 3 se añadirá la documentación adicional, los documentos relacionados y políticas o normas de operación que se apliquen al procedimiento, al final del documento, se incluirá la firma de autorización del manual, el manual debe contener una firma de aprobación para darle validez y credibilidad al manual y al contenido que está escrito en este.

### ***Estrategia de Implementación***

Para implementar la propuesta, se propone a la organización un *software* de gestión documental, entre las opciones de estos programas se tienen 3 opciones a considerar, las cuales son, el servicio *Microsoft 365 SharePoint Online*, *Documentum* y *Laserfiche*. Estos documentos brindan opciones para el manejo de información documental digitalizada y de fácil acceso.

Primeramente, se tiene la opción Documentum, el cual es una suite de productos de gestión documental, posee las funcionalidades de escanear, digitalizar, indexar y visionar documentos. Facilita la gestión de documentos, la colaboración, búsqueda, clasificación de contenidos, gestión de entrada, administración de procesos empresariales, manejo de la comunicación al cliente y gestión de contenidos web.

A pesar de ser un programa muy completo, posee grandes desventajas, primero, debido a la complejidad del programa, Documentum posee módulos y la implementación a la organización es compleja y requiere una gran planeación previa para poder llevar a cabo su implementación de forma correcta, además, es uno de los programas más caros de comprar la licencia y posteriormente de aplicar mantenimiento, lo que la hace una opción poco rentable para una organización del tamaño de AGEKO.

Posteriormente, el software de Laserfiche, que entre sus funciones permite la colaboración grupal, el digitalizar documentos, el delegar accesos y responsabilidades, y accesibilidad desde cualquier lugar. Es un programa reconocido a nivel mundial y utilizado por varias empresas.

Sin embargo, requiere de una capacitación en el uso e implementación del programa, debido a que no es un software sencillo de implementar, y se requeriría de una extensa inversión de dinero y tiempo en la capacitación del personal en el uso de la herramienta.

Finalmente tenemos el servicio *Microsoft 365 SharePoint Online*. Entre los beneficios que este sistema de gestión ofrece es la integración con la nube, lo que permite que los documentos puedan ser accedidos por la persona que lo requiera desde cualquier lugar y cualquier momento, siempre y cuando dicha persona tenga sus credenciales de *office* y acceso al archivo. El programa permite limitar el acceso y los permisos a los colaboradores, además de brindar espacios colaborativos de trabajo y al estar en la nube brinda un respaldo extra a la información en términos de almacenamiento en caso de fallos de *hardware* de la organización misma. La utilidad del programa no está únicamente basada en el manual, sino que ayudará a permitir una colaboración más fluida entre los colaboradores y un acceso a la información que sea necesaria de manera inmediata. El servicio puede ser adquirido desde la página *web* de *Microsoft* a un costo de 10 dólares por usuario por mes.

Finalmente, cabe destacar que con la posibilidad del trabajo desde casa o virtual como una alternativa viable a la necesidad de acudir a la oficina presencialmente, un *software* puede ser usado desde cualquier lugar, esto es ideal para la comodidad, salud y bienestar de los colaboradores, reduciendo riesgo de contagio, una preocupación que se debe considerar al trabajar con una población vulnerable como lo son los adultos mayores.

Debido a la facilidad de implementación y accesibilidad del programa en comparación con las alternativas y el costo accesible, y basándose además en las necesidades de una organización pequeña como lo es AGECO, se selecciona Microsoft 365 SharePoint Online como el software a ser utilizado para la gestión documental de la organización AGECO.

*Tabla 12 Tabla de Beneficios*

Plataforma	Beneficios								
	Acceso desde la nube	No requiere hardware adicional	Integración con programas Office	Acceso desde cualquier lugar	Costo accesible	Protección de Información	Espacios colaborativos de trabajo	Accesibilidad	Facilidad de implementación

Microso ft Office SharePo int	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Docume ntum	X	X		X		X	X		
Laserfic he	X	X		X	X	X	X		

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

### ***Distribución del manual***

Los permisos de acceso a la información del manual serán extendidos en primera instancia a los miembros de las unidades correspondientes a sus procedimientos, es decir que únicamente la unidad de servicios generales puede ver el manual de procedimientos para los servicios generales, y de ser necesario, se puede restringir aún más la información a ciertos miembros específicos de cada unidad según sus funciones requieran del acceso a esta información o no, esto es para proteger información que pueda resultar confidencial y además, es poco relevante a otro puesto. Estos permisos serán únicamente de visualización del archivo, lo cual lo puede gestionar el administrador del servicio, quien se sugiere sea el encargado de la unidad de soporte informático. Se sugiere a esta última unidad como el administrador debido a la naturaleza de la distribución de la información, mediante un *software* y porque además dentro de sus funciones, es el encargado de administrar el correo corporativo de la organización, por lo que la función de administrador del sistema de gestión documental es la más apropiada para esta persona. Además de la persona encargada de la unidad de soporte informático, también se sugiere que la jefatura del área administrativa-financiera posea accesos de administrador a la información, debido a que las unidades presentes en dicha área responden a está jefatura y es esta persona la encargada además de revisar los procesos y procedimientos que se llevan a cabo.

La distribución de los accesos y permisos se hará mediante las cuentas asociadas de *Office* de manera virtual y se hará llegar la notificación mediante un correo privado a la dirección de correo de las personas de la organización.

### ***Socialización del manual***

En primer lugar, es necesario socializar con el equipo de trabajo las herramientas que se diseñan en esta propuesta para la elaboración del manual, para esto, se organiza una reunión en la cual además se abordará el objetivo del manual, cómo se va a realizar y el alcance.

Además, para una correcta implementación del manual de procedimientos en el área, es necesario que las personas se familiaricen y conozcan el manual de forma correcta. Para evitar cualquier problema que pueda surgir por dificultades a un cambio, es necesario que las personas estén informadas y conscientes de la necesidad que tiene el manual de procedimientos y cómo este no viene a significar un cambio negativo en las funciones que realizan ni más tareas, sino que viene a ayudar a que las labores que ya ejecutan sean realizadas de forma eficiente y estandarizada y estén apoyadas en una base escrita documental.

Para lograr este objetivo es necesario el apoyo de la persona encargada del área de recursos humanos en la realización de un taller con el personal. En este, se discutirá el objetivo del manual, cómo estará compuesto y qué significa para el puesto, estandarización. Además, se abordarán las dudas que tengan los colaboradores del área para disipar miedos ante el cambio que puedan surgir, para este fin, se espera que un taller de 2 horas logre alcanzar los objetivos y metas propuestas y la planeación de este se hará en conjunto con la jefatura del área, la persona encargada de compras y contrataciones y la persona encargada de recursos humanos, además en esta misma reunión, se abordará el uso de la plataforma de *Microsoft SharePoint*.

*Tabla 13 Calendario de Socialización*

Calendario de Socialización					
Tema	Puntos que abordar	Duración días	Duración horas	Personas que asisten	Lugar
Procedimientos propuestos para realización de Manual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas</li> <li>• Formatos</li> <li>• Preguntas de entrevista</li> <li>• Guía propuesta para elaboración</li> </ul>	1 día	2 horas	Jefatura AAF Encargado UTH Encargado UCC	Sala de Reuniones
Uso de Microsoft SharePoint	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso</li> <li>• Interfaz</li> </ul>	1 día	2 horas	Todos los colaboradores del AAF	Sala de Reuniones

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dudas de colaboradores</li> </ul>				
Manual de Procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño final</li> <li>• Utilidad</li> <li>• Objetivo</li> <li>• Atención de dudas</li> </ul>	1 día	2 horas	Todos los colaboradores del AAF	Sala de reuniones

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

### Análisis Económico

A continuación se brinda el análisis de los costos encontrados para la realización del proyecto, detallando el total de la inversión necesaria a realizar en *AGECO* y se exponen los beneficios esperados de la implementación y por qué se considera que la propuesta puede llegar a brindar una solución a la problemática de la organización.

#### *Análisis de Costos*

En primer lugar, se establece el tipo de cambio para el dólar, debido a que ciertos servicios ofrecen su cotización en esta moneda. Por tanto, se toma el valor del dólar a 658 colones por cada dólar, este valor fue obtenido del *Banco de Costa Rica*. Debido a la volatilidad de la tasa de cambio, en un futuro los costos asumidos en colones que se presenten en este proyecto pueden variar. Se escogió este banco debido a sus relaciones con el estado en la realización de trámites y pagos oficiales.

Tipo de cambio	Cantidad en dólar	Cantidad en colón	Banco de referencia
Dólar a Colón	\$1	₡658	Banco de Costa Rica (BCR)

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

El costo de la adquisición del servicio para gestión documental como se mencionó anteriormente es de 10 dólares por usuario al mes o 6 580 colones, este precio se obtuvo del sitio *web* oficial de *Microsoft* para el plan empresarial completo de la aplicación que a diferencia del servicio que ofrecen por la mitad del precio, tiene la capacidad de almacenamiento ilimitado, que le permite a la organización la oportunidad de expandirse más allá del manual de procedimientos únicamente, manejando así sus necesidades documentales futuras de esta forma, reduciendo el uso de medios físicos de almacenamiento de información. Se cuenta con 9 personas en el área administrativa

financiera y por tanto el costo total resulta en 90 dólares o 59 220 colones al mes o 1080 dólares equivalentes a 710 640 colones por año.

Software documental	Proveedor	Costo por mes	Cantidad para adquirir	Total
SharePoint	Microsoft	10 dólares o ₡6 580	9 suscripciones	₡59 220 por mes o ₡710 640 al año

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

Posteriormente, el costo de la capacitación es de 255 dólares o 167 790 colones por persona para la capacitación enfocada en gestión por proceso y un costo de 102 dólares o 67 116 colones por persona para la capacitación en gestión documental, por tanto, el total de los costos en capacitación externa se calculan en 612 dólares o 402 696 colones para las tres personas que tomarán cursos en *INTECO*.

Capacitación	Proveedor	Costo por curso	Cantidad de cursos necesarios	Total
Gestión por Proceso	INTECO	255 dólares o ₡167 790	2	₡335 580
Gestión Documental	INTECO	102 dólares o ₡67 116	1	₡67 116

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

Seguidamente, se calculan las horas de mano de obra estimadas como parte de la inversión necesaria por la organización. Para brindar un número al salario de los colaboradores se utilizan las cifras la *Lista de Salarios Mínimos* para el sector privado del *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social*. A continuación, se presentan los puestos de las unidades del área administrativa financiera en un cuadro, acompañado del estimado de salario que cada uno de estos puestos tiene en colones se asumen estos salarios debido a que no se logró obtener la cifra real para estos, la cifra a utilizar será de 696 873.72 colones para aquellos puestos que requieran de mínimo una licenciatura, 580 708.20 colones para los que requieran mínimo un bachillerato y 380 651.40 para aquellos que requieran mínimo un técnico medio. Además, se asume un extra por cargas patronales de 26.5% que se calculan a partir de la *Calculadora Patronal de la Caja Costarricense de Seguro Social* equivalentes a 184 672 colones por cargas patronales de la CCSS y otras instituciones para salarios con base en licenciatura, 153 888 colones para salarios basados en bachillerato y 100 873 para

salarios basados en técnico medio. Se asume que un mes posee 240 horas para efectos del cálculo de salario mensual.

Puesto	Grado académico	Salario	Costo con Carga	Costo por hora
Recepcionista	Técnico Medio	¢380 651.40	¢481 524.40	¢2 006.35
Mantenimiento y outsourcing	Licenciatura	¢696 873.72	¢881 545.72	¢3 673.11
Encargado Compras y contrataciones	Licenciatura	¢696 873.72	¢881 545.72	¢3 673.11
Tesorería	Bachillerato	¢580 708.20	¢734 596.20	¢3 060.82
Encargado de unidad Financiera	Licenciatura	¢696 873.72	¢881 545.72	¢3 673.11
Encargado de Talento Humano	Licenciatura	¢696 873.72	¢881 545.72	¢3 673.11
Ayudante del encargado de Talento humano	Bachillerato	¢580 708.20	¢734 596.20	¢3 060.82
Soporte informático	Bachillerato	¢580 708.20	¢734 596.20	¢3 060.82
Encargado de Área Administrativo-Financiera	Licenciatura	696 873.72	¢881 545.72	¢3 673.11

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

Con la información anterior y asumiendo que el taller interno tendrá una duración de 2 horas para 9 miembros del área, se obtiene un total de 59 108.68 colones en inversión del taller interno. También se debe considerar el tiempo utilizado en las entrevistas, el cual se espera sean de dos horas por colaborador en promedio, resultando en un total de 4 horas de inversión por colaborador que se necesite entrevistar, contando las horas tanto del entrevistador como del entrevistado, lo que brinda un total de 32 horas invertidas en entrevistas o 75 024.43 colones. Finalmente, para la elaboración de los documentos propuestos, se brinda un estimado de 100 horas de trabajo, resultando en una inversión de 367 311 colones en dicha elaboración.

Por tanto, el total de la inversión esperado es de 904 140.11 colones, y una inversión adicional recurrente de 1080 dólares anualmente. A continuación, en la Tabla 14 se representa la información anteriormente expuesta de forma más clara.

Tabla 14 Costos

Ítem	Costo Unitario	Unidades Necesarias	Total
Subscripción a SharePoint Online	€6 580 por mes por persona	9 personas	€59 220 al mes/ €710 640 al año
Capacitación en Gestión de Procesos	€167 790	2 cursos	€335 580
Capacitación en Gestión documental	€67 116	1 curso	€67 116
Taller interno	€3 283.82 por hora	18 horas	€59 108.68
Recolección de Información	€2 344.51 por hora	32 horas	€75 024.43
Elaboración de Documentos	€3 673.11	100 horas	€367 311
Total	€904 104.11 y una inversión anual de €710 640 adicionales		

Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez.

### ***Beneficios para la organización***

Con la implementación de este manual no se espera directamente un beneficio cuantitativo, sin embargo, se espera uno cualitativo, es decir, actualmente en la organización hay poco orden, debido a diferentes factores tanto internos como externos, que ha causado confusión y problemáticas en los colaboradores de *AGECO*. Por tanto, el beneficio esperado es el de brindar orden a los colaboradores. Se busca estandarizar los procedimientos que realizan para mejorar la eficiencia de las personas ya que actualmente no se tienen escritos los procedimientos, el manual busca remediar esta situación, permitiendo más claramente poder acceder a información necesaria de los procesos cuando sea necesario. Esto brindará una mayor facilidad a la hora de las capacitaciones y el entendimiento de las labores de cada persona tanto nuevos como experimentados en la organización, sobre todo porque se observó que dentro de *AGECO* existe movimiento lateral de puestos y es necesario que aún si conocen la organización puedan acostumbrarse a su nuevo puesto en la mayor brevedad posible.

Teniendo los procesos escritos se espera que la organización sea capaz de ordenarse apropiadamente y mantenga un estándar de calidad al servicio hacia los clientes tanto internos como externos. Actualmente la organización posee problemáticas de saltar pasos en los procedimientos debido a tiempo o conveniencia, y el manual puede brindar un mejor vistazo a un análisis de la necesidad de la existencia de estos pasos.

Con la matriz de riesgo se espera brindarle a la organización un documento escrito que ayude a prevenir lo más posible situaciones perjudiciales que afecten a *AGECO* en el área administrativa-financiera y que de ser posible se pueda extender a toda la organización. Se observó como la pandemia tomó por sorpresa a *AGECO* y por ende se quiere brindar una forma de predecir riesgos futuros y que en base a estos la organización genere planes de acción tanto preventiva como correctiva.

Otro beneficio de este proyecto es la inclusión de fichas de proceso, estas fichas buscarán contestar a la confusión que tienen los colaboradores entre lo que es un proceso y lo que no es, con estas fichas se ordenará a la organización no por su organigrama sino con base en los procesos y la forma en la que estos se relacionan entre sí, las áreas y unidades que estos abarquen, todo esto con el fin de fomentar la gestión por proceso y una organización horizontal.

Con un mejor control de los procesos y procedimientos se espera que la organización sea capaz de organizar mejor sus tiempos y actividades, delegando responsabilidades apropiadas de acuerdo con las capacidades y tareas que ya se les han asignado a los distintos puestos de *AGECO*. Se espera que con la documentación de lo que se realiza, se pueda a futuro hacer reingeniería sin tener que empezar desde cero, analizando mejoras en eficiencia y productividad de la organización, tomando como base la documentación que se planea plasmar.

Además, se espera que se establezca en la organización un mejor control de los procesos y que se reduzcan los atrasos observados principalmente en el manejo de facturas con los proveedores, mejorando la imagen de *AGECO* como socio comercial ante los ojos de estas empresas y mejorando la relación que estas posean, tomando en cuenta la importancia que tiene para cualquier organización tener buenas relaciones comerciales con sus proveedores y socios.

Sin embargo, el mayor beneficio que se espera es permitir la medición de los procesos. En la realización de este proyecto fue difícil saber con datos matemáticos la productividad de los procesos, debido a que en la mayor parte de los casos, no existe actualmente medición alguna y depende únicamente del colaborador realizar cualquier tipo de medición en su unidad, no hay documentos de parte de la organización que estandaricen la práctica de medir y controlar los procesos. Por tanto, con el proyecto se quiere cambiar esta situación y crear un nuevo punto base para la organización, donde sí existe documentación que le permita a las jefaturas de área y la alta gerencia de *AGECO* tomar decisiones de los procesos con base en datos estadísticos estandarizados

para todos los procesos, porque no se puede controlar aquello que no se puede medir y actualmente en la organización muchas de las problemáticas se resolverían con una mejor medición de estas.

Otro de los beneficios es el control de los procedimientos, por lo que la ficha de indicadores brinda una solución a este problema, con información clave que puede ser usada en la toma de decisiones a futuro en los procedimientos y brindando guías establecidas para los procesos.

En conclusión, el manual se espera sea útil no solo para documentación y para cumplir con un mayor porcentaje de los capítulos de la ISO 9001:2015 en materia de gestión documental, sino también que sea una herramienta que le permita a *AGECO* practicar la mejora continua con sus colaboradores, procedimientos e incluso con las labores que se ejecutan y que apliquen la estructura y propuesta planteada para documentar el resto de áreas de la organización, facilitando la contratación en el área de productividad, en la cual se realizan las clases y cursos, en los que, según los entrevistados, presentan una mayor rotación y adquisición de personal nuevo y donde existe una capacitación interna con oportunidades de mejora.

### **Plan de Implementación**

Finalmente, para el plan de implementación, se propone un aproximado de las horas en la estructuración de ese manual. Primero, se debe considerar la primera etapa de planeación previa, esta etapa se divide en las siguientes actividades, primero se le notificará al equipo de trabajo que se acordó anteriormente para que se encuentren informados, se propone que esto se realice con una semana de anticipación como mínimo para que el equipo pueda coordinar sus actividades y que no existan conflictos de tiempo al asumir la responsabilidad de la elaboración del manual, posteriormente, se llevará a cabo la capacitación, esta tiene una duración definida de 2 semanas, para finalizar la etapa de planeación, se organiza una reunión con la discusión de los objetivos, alcances y formatos para el manual, la cual posee una duración de un día y se notificará además a los colaboradores de la siguiente etapa de levantamiento para coordinar las reuniones de entrevista, que se realizará con una semana de anticipación.

En la segunda etapa de la implementación, se recolecta la información, para esto, se dividirán las tareas necesarias para realizarla, primero se tiene la entrevista con los colaboradores, se realizará una por día para contemplar la posibilidad de que esta tenga una duración más extensa a lo esperado, por lo que tendrá una duración de 8 días.

Una vez finalizadas las entrevistas, se considera un tiempo para la transcripción de la información obtenida, que como mínimo se espera sean 16 horas de audios, por lo que se estima un tiempo prudencial de 2 semanas.

Paralelo a las entrevistas, se distribuye la encuesta a los colaboradores, a la cual se le asignó una duración de una semana previamente para la recolección de la información.

Para finalizar esta etapa, se elaboran las descripciones narrativas que se obtengan de las actividades descritas por los colaboradores, para esto se asigna una semana para procesar toda la información transcrita de las entrevistas, además, se deben presentar los resultados de estas descripciones y de las encuestas en una reunión a la jefatura para su aprobación, esta reunión tiene una duración 2 horas y se llevará a cabo en un día

Seguidamente está la etapa de confección, esta etapa consiste en 4 actividades, confección de las fichas de procesos, confección del manual de procedimiento y confección de la matriz de riesgo. A las fichas de proceso se les asigna un estimado de 20 horas para completar los formatos propuestos con base en las transcripciones de las entrevistas. Estas 20 horas transcurrirán en el lapso de una semana. Posteriormente, se elabora del documento del manual de procedimiento para los procesos identificados, para esto se estima que se lleve a cabo en 70 horas a lo largo de un período de 4 semanas, finalmente, se realizará la matriz de riesgo con base en los resultados de la encuesta, que se estima se realizará en 10 horas a lo largo de una semana.

Para finalizar la etapa de confección, se realizará una reunión con la jefatura del área y se le hará entrega de los documentos generados para su revisión y aprobación, a esta revisión se le asigna un plazo de una semana.

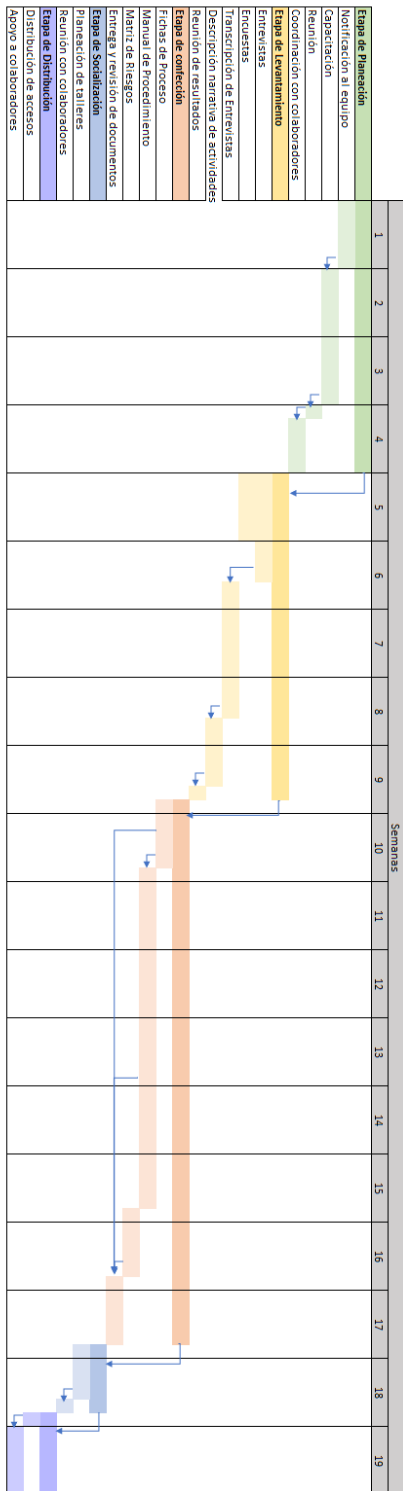
Una vez realizados y aprobados los documentos, se comenzará la cuarta etapa de socialización de los documentos finales y la plataforma de gestión documental, esta socialización incluirá la actividad de planeación de la capacitación y reunión con los colaboradores, a los cuales se les asigna una duración de 10 horas a lo largo de 4 días y 2 horas a lo largo de un día respectivamente. Este estimado se calcula con base en consultas con la encargada de talento humano de duración de talleres de capacitación internas en la organización.

Finamente, se realiza la etapa de distribución del manual una vez se haya logrado la socialización, esta distribución se hará por medio de correo electrónico con acceso al sistema de gestión y

notificando de su uso a los colaboradores y se estiman 2 horas para la confección del correo y envío de estos, además, se deja una semana en la que se apoya a los colaboradores en dudas y problemas que tengan con el uso de la nueva plataforma. Con esta etapa finaliza la implementación del manual. En la

Figura 28 se observa gráficamente el diagrama de Gantt propuesto para la implementación.

Figura 28 Diagrama de Gantt Implementación



Fuente: Elaborado por Alejandro Marcel Ríos Pérez

**APÉNDICES***Anexo 1 Formato de encuesta realizada*

## Manual de Procedimientos del Área Administrativa Financiera (AAF) - AGECO - III cuatrimestre 2021

A continuación se presentan preguntas relacionadas con la implementación de un manual de procedimientos para el AAF de AGECO, realizado con el fin de conocer a un nivel general las diferentes unidades presentes en el área.

1. A qué unidad del AAF pertenece? \*

- Unidad Informática
- Unidad de Servicios Generales
- Unidad de Gestión del Talento Humano
- Unidad de Compras y Contrataciones
- Unidad Financiera

2. Conoce todos los procesos que se llevan a cabo en su unidad? \*

- Sí
- No

*Anexo 2 Formato de encuesta realizada*

⋮
3. Existe un manual descriptivo de su puesto de trabajo? *
<input type="radio"/> Sí
<input type="radio"/> No
4. Ocupa información o recursos como entradas de otras unidades o áreas de la organización para la realización de sus procesos? *
<input type="radio"/> Sí
<input type="radio"/> No

*Anexo 3 Formato de encuesta realizada*

4. a. De ocupar información o recursos de otra unidad, con cuáles unidades se relaciona más?

- Unidad Financiera
- Unidad de Servicios Generales
- Unidad de Gestión del Talento Humano
- Unidad de Compras y Contrataciones
- Unidad Informática
- Derechos Humanos y proyección social
- Gestión del Aprendizaje y el Conocimiento
- Participación Social y Redes
- Comunicación
- Expansión y Captación de Fondos

5. Las salidas que generan sus procesos son utilizadas como insumos o entradas (sea de información u otro tipo) por otra unidad de la organización? \*

- SI
- No

*Anexo 4 Formato de encuesta realizada*

5. a. Cuáles unidades dependen para sus procesos de las salidas que usted genera?

- Unidad Financiera
- Unidad de Servicios Generales
- Unidad de Gestión del Talento Humano
- Unidad de Compras y Contrataciones
- Unidad Informática
- Derechos Humanos y proyección social
- Gestión del Aprendizaje y el Conocimiento
- Participación Social y Redes
- Comunicación
- Expansión y Captación de Fondos

## Anexo 5 Formato de Entrevista realizada

Guía de preguntas de entrevista:

Preguntas generales:

- ¿Cuál es su nombre?
- ¿Cuánto tiempo lleva en AGECO?
- ¿A qué unidad pertenece?

Pregunta de problemáticas pasados o presentes en el puesto de trabajo:

- ¿Alguna vez ha tenido que hacer un reproceso? Por qué motivo?
- ¿Qué dificultades ha experimentado con los procesos? Están las causas de estas dificultades resueltas?

Pregunta de los procesos del puesto de trabajo:

- ¿Cuáles son los procesos que usted realiza?

Preguntas específicas para cada proceso que se realiza:

- ¿Cuál es la importancia de su proceso para la organización? ¿Cuál es su objetivo o fin?
- ¿Tuvo dificultades familiarizándose a llevar a cabo estos procesos? Por qué?
- ¿Cuáles son los pasos que tiene que llevar a cabo para realizar su proceso?
- ¿Qué salidas genera su proceso?
- ¿Quién es el cliente final de su proceso?
- ¿Qué insumos requiere para llevar a cabo su proceso?
- ¿Quién provee los insumos o materia prima para su proceso?
- ¿Qué materiales ocupa para llevarlo a cabo?
- ¿Cuánto tiempo se tarda llevar a cabo dicho proceso?
- ¿Existen indicadores para el proceso?
- ¿Recibe alguna retroalimentación del proceso? O se genera algún tipo de documentación al completarlo?
- ¿Cuáles considera son las principales debilidades del proceso?
- ¿Tiene alguna sugerencia que considera podría incluirse en el proceso que le facilitaría su realización?
- ¿Existe documentación adicional relevante al proceso? Un checklist u otra herramienta?

*Anexo 6 SIPOC de Gestión de Talento Humano*

SIPOC de Gestión de Talento Humano				
Proveedores	Insumos	Proceso	Salidas	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tesorería de AGECO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinero</li> <li>• Materiales para el taller</li> <li>• Información</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de Necesidades</li> <li>2. Planteamiento de necesidad de capacitación</li> <li>3. Planeamiento del plan de capacitación</li> <li>4. Realización de Taller</li> <li>5. Evaluación de conocimiento adquirido</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboradores capacitados</li> <li>• Registro del proceso de capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes internos de la organización</li> <li>• Jefatura del área</li> </ul>

*Anexo 7 SIPOC de Gestión de Presupuesto*

SIPOC de Elaboración de Presupuesto				
Proveedores	Insumos	Proceso	Salidas	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de AGECO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimientos de presupuesto proyectado para el año siguiente</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recepción de la información</li> <li>2. Revisión de los items contenidos en el plan proyectado</li> <li>3. Elaboración de Plan presupuesto</li> <li>4. Entrega del plan presupuestario a la junta directiva</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan presupuestario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Junta directiva</li> </ul>

*Anexo 8 SIPOC de Gestión de Subcontratación*

SIPOC de Subcontratación				
Proveedores	Insumos	Proceso	Salidas	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AGECO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinero</li> <li>• Solicitud de subcontratación</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recepción de la solicitud</li> <li>2. Inspección de la necesidad</li> <li>3. Verificación del presupuesto</li> <li>4. Elaboración de solicitud de ejecución de presupuesto</li> <li>5. Subcontratación del servicio</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato Subcontratación de servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboradores de AGECO</li> </ul>

*Anexo 9 SIPOC de Gestión de Mantenimiento*

SIPOC de Mantenimiento				
Proveedores	Insumos	Proceso	Salidas	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboradores de AGECO con necesidades de mantenimiento de activos o infraestructura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinero</li> <li>• Solicitud</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recepción de la solicitud</li> <li>2. Inspección de la necesidad</li> <li>3. Verificación del presupuesto</li> <li>4. Subcontratación de persona profesional de ser necesaria</li> <li>5. Elaboración de solicitud de ejecución de presupuesto</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de Ejecución de presupuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboradores de AGECO</li> </ul>

*Anexo 10 SIPOC de Gestión de Compras y Contrataciones*

SIPOC de Compras y Contrataciones				
Proveedores	Insumos	Proceso	Salidas	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de AGECO que requieran realizar una compra o contratación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud de ejecución de presupuesto</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Recepción de solicitud de ejecución</li> <li>Revisión del presupuesto</li> <li>Confección cartel</li> <li>Aplicar según criterios el tipo de orden de compra</li> <li>Confeccionar la orden de compra</li> <li>Revisión de expediente</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orden de Compra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tesorería de AGECO</li> </ul>

*Anexo 11 Formato de Encuesta.*

## Evaluación de Riesgos para el Área Administrativo-Financiera para la Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO)

Con esta encuesta se pretende recolectar información por parte de las personas que ayuden a elaborar una visión real de los posibles riesgos a los que se encuentra expuestos la organización con el fin de ser utilizado en la toma de decisiones.

 amriosper@gmail.com (not shared) [Switch account](#) 

\* Required

A que unidad pertenece? \*

- Unidad Soporte Informático (USI)
- Unidad de Servicios Generales (USG)
- Unidad Compras y Contrataciones (UCC)
- Unidad de Talento Humano (UTH)
- Unidad Financiera (UFI)

Cuál es su puesto de trabajo? \*

Your answer

---

*Anexo 12 Formato de encuesta*

Qué riesgos pueden presentarse relacionados a su puesto y funciones? Incluya cualquier riesgo sin importar que tan leve o grave sea la consecuencia o que tan probable o improbable sea que ocurra. \*

Your answer

---

De los riesgos anteriores, asigneles un valor a la probabilidad de que ocurra del 1 al 5 donde 1 es una probabilidad muy baja o casi nula y 5 es una muy alta o incluso frecuente que ocurra \*

Your answer

---

Así mismo como en la pregunta anterior, clasifique el riesgo según su gravedad de la A a la E, siendo A el menos grave y E el más grave \*

Your answer

---

Submit

Clear form


*Anexo 13 Portada Guía*



**Guía para elaboración de Manual de Procedimiento,  
Ficha de Proceso y Matriz de Riesgo**



*Anexo 14 Primera página guía*

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

**Contenido**

1. Introducción .....	2
1.1. Alcance .....	2
1.2. Objetivo .....	2
2. Definiciones y Formatos .....	2
2.1. Ficha de Proceso .....	2
2.2. Ficha de indicador .....	4
2.3. Matriz de riesgo .....	6
2.4. Manual de procedimientos .....	8
2.5. Diagrama de Flujo .....	10
2.6. Entrevista .....	11
2.7. Lista de Chequeo .....	12
2.8. Encuesta .....	13
3. Planeación .....	15
4. Levantamiento de Información .....	16
5. Elaboración de Documentos .....	17

## Anexo 15 Segunda página guía

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

### 1. INTRODUCCIÓN

En esta guía se brindarán los pasos a seguir para llevar a cabo la realización de distintos documentos para la organización que les permitirá documentar y conocer el contexto interno en el que se encuentran. Estos documentos incluirán una ficha de proceso, que les permitirá conocer los procesos que realiza la organización, un manual de procedimientos, que brindará una vista más detallada de los pasos a seguir para poder llevar a cabo los procesos, y además, una matriz de riesgo, que le permitirá a la organización conocer los riesgos que deben de tomar en cuenta y el posible impacto que estos pueden tener en la organización.

#### 1.1. Alcance

El alcance de esta guía se extiende a lo largo de toda la organización de forma interna, puede ser utilizado para el levantamiento de documentos en todas las áreas y unidades ya que brinda pasos a seguir para poder ser utilizados en cualquier proceso que realicen.

#### 1.2. Objetivo

Establecer los lineamientos a seguir para la elaboración de documentación de procesos, procedimientos y riesgos a los que se encuentra expuestos la organización AGEKO.

### 2. DEFINICIONES Y FORMATOS

A continuación, se definirán los documentos y herramientas a utilizar a lo largo de esta guía y el formato que deben de tener.


#### 2.1. Ficha de Proceso

Este documento servirá para identificar los procesos que se llevan a cabo por las personas de la organización, brinda información relevante al proceso como las tareas que son necesarias para poder llevarlo a cabo e indicadores para llevar a cabo la medición.

Está compuesto por:

- Encabezado del documento “Ficha de Proceso”.

*Anexo 16 Tercera página guía*

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

- Nombre del proceso.
- Edición.
- Fecha de elaboración.
- Código del proceso.
- Objetivo del proceso.
- Actividades del proceso.
- Responsables del proceso.
- Entradas del proceso.
- Salidas del proceso.
- Procesos relacionados.
- Indicadores y Fichas de Indicador.
- Firmas.
- Aprobado por y Fecha.
- Revisado por y Fecha.
- Autorizado por y Fecha.

Estas fichas se codificarán usando 3 letras para identificar el área, 3 letras para identificar la unidad y 3 letras para identificar el proceso. Los títulos de los espacios a llenar estarán en **negrita** y con fondo gris, a excepción de las firmas y fechas de esta, que solo se encontrarán en **negrita**, Ejemplo a continuación.

*Anexo 17 Cuarta página guía*


Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

Ficha de Procesos			
Nombre del Proceso	Edición	Fecha de Elaboración	Código del Proceso
	XX	XX/XX/XXXX	XXX-XXX-XXX
Objetivo del Proceso			
Actividades del proceso			
Responsables del proceso			
Entradas del proceso		Salidas del proceso	
Procesos relacionados			
Indicadores y Fichas de Indicador			
Firmas			
Aprobado por: Fecha:	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	

## 2.2. Ficha de indicador

Incluirá en su estructura primeramente el nombre que se le dará al indicador, para esta codificación del nombre, se usaran el siguiente formato:

*Anexo 18 Quinta página guía*

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	


- Se usarán guiones para facilitar la lectura del indicador y su identificación rápida
- Se usarán abreviaciones en la codificación para nombrar a los indicadores
- Todos los indicadores empezarán con IND en mayúsculas, abreviación de Indicador.
- Separado por un guion, seguirá la siguiente abreviación, identificando a la unidad.
- Posteriormente, separado por otro guion, estará la abreviación del nombre del proceso.
- Finalmente, separado por un último guion, se asignará un número con formato XX, empezando en 01.

Concepto	Unidad	Proceso	Indicador	Código
Indicador	UFI	Gestión de Presupuesto	01	IND-UFI-GDP-01

Posteriormente a la codificación, se dará la definición del indicador, en esta se plantea que es exactamente lo que el indicador va a medir y se redacta de forma breve. Luego se continúa a la forma de cálculo, acá se define cual es la relación o forma de calcular el indicador planteado, de donde sale. Adjunto a la forma de cálculo vendrán un apartado para numerador y denominador, para explicar de dónde proviene la relación que se está calculando, como se obtienen los datos.

También en la ficha se asigna a la persona responsable de llevar el cálculo, que se definirá en la mayor parte de los casos como la persona encargada de la unidad en cuestión. Continuamente, se estipula que unidad de medida es la que se utiliza para el resultado del cálculo, la cual puede darse en términos de porcentaje o en términos de una relación, es el resultado, la forma en la que este se expresa y lee. También se definirá la frecuencia en la que se realizará el cálculo del indicador. Finalmente, la ficha de indicador tendrá el nombre de la persona que elaboró y la fecha de elaboración de este.

Anexo 19 Sexta página Guía

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

Nombre del indicador		Codificación	
Definición			
Forma de Cálculo	$\frac{\square}{\square}$	Numerador:	
		Denominador:	
Responsable del cálculo			
Unidad de medidas			
Frecuencia			
Elaborado:			
Fecha de Elaboración:			

### 2.3. Matriz de riesgo

La matriz de riesgo es un documento en el cual se definirán y clasificarán los riesgos que existen con relación a los distintos puestos de la organización.

Los riesgos se clasificarán en base a dos factores, su frecuencia y su gravedad, los cuales se juntarán para formar una calificación dada por una letra y un número, la probabilidad más alta será de 5 y bajará a 1 para la probabilidad más baja, en cambio, la gravedad más alta será E y llegará a A para la más baja. A continuación se muestra la leyenda a utilizar para clasificar el riesgo en alto riesgo, riesgo medio y bajo riesgo, donde rojo es alto riesgo, amarillo medio y verde bajo.

Gravedad	Probabilidad				
	5	4	3	2	1
E	E5	E4	E3	E2	E1
D	D5	D4	D3	D2	D1
C	C5	C4	C3	C2	C1
B	B5	B4	B3	B2	B1
A	A5	A4	A3	A2	A1

Esta matriz tiene el objetivo de permitir un mejor control y toma de decisiones en base a riesgos futuros con acciones correctivas y preventivas que permitan reducir el impacto sobre la operación y sobre las personas tanto el adulto mayor como los miembros del personal de trabajo.

Anexo 20 Séptima página guía

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

El documento debe contener un encabezado que incluirá el nombre del puesto al que le pertenece el documento, la codificación de la matriz, esta codificación será: primeras 3 letras identificando el tipo de documento, MDR, a continuación, un guion, y 3 letras identificando el área (AAF), seguido de un guion y 3 letras identificando la unidad, seguido de un guion y 3 letras identificando el puesto. a continuación, un ejemplo de esta codificación para el puesto de encargado de compras y contrataciones en la unidad de compras y contrataciones: MDR-AAF-UCC-ECC. También incluirán un cajetín con la fecha de elaboración, la edición, quien lo elaboró, quien lo revisó y quien lo aprobó. Finalmente, incluirá un logo de la organización.

Luego, se incluirán los riesgos en un cuadro, el cuadro tendrá

- Número de forma secuencial.
- El nombre del riesgo.
- La probabilidad en letra.
- La gravedad en número.
- El cálculo de riesgo.
- La importancia del riesgo, se pondrá color a este cuadro, correspondiente a leyenda de colores, la cual es: rojo riesgo de muy alta importancia, amarillo riesgo importante, y verde para bajo riesgo.
- Documento de control de riesgo, acciones preventivas, correctivas o, de no existir ninguna, indicarlo.
- Notas adicionales.


Nombre:	Matriz de riesgo - Puesto de Compras y Contrataciones
Código:	MDR-AAF-UCC-ECC
Elaborado por:	
Revisado por:	
Aprobado por:	

Fecha elaborado:



#	Riesgo	Probabilidad	Gravedad	Cálculo riesgo	Importancia del riesgo	Documento de control del riesgo	Notas
1		A	1	A1	Bajo		
2		C	2	E2	Medio		
3		E	3	E3	Alto		

Anexo 21 Octava página guía

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

#### 2.4. Manual de procedimientos

El documento poseerá una imagen con el logo y nombre de la organización, el nombre del área, proceso y unidad, el título completo del procedimiento y el código que se le asigne a este. Para mantener un único formato, se estipula que la portada debe tener el título del manual en tamaño 20 fuente Gill Sans MT (Body) en negrita, y poseer subtítulos en tamaño 18 con el área y tamaño 16 con la unidad con la misma fuente de letra, al pie de la portada en tamaño 11 con la misma fuente de letra, se incluirá el proceso y procedimiento correspondiente. En el interior del documento, la letra será tamaño 11.




**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA  
ASOCIACIÓN GERONTOLÓGICA  
COSTARRICENSE (AGECO)**  
Área Administrativa-Financiera (AAF)  
Unidad XXXXXXXX (LXXX)



La codificación que se utiliza se puede observar en el cuadro a continuación.


Anexo 22 Novena Página guía

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

Codificación del Área	Codificación de la unidad	Codificación de Procesos	Codificación del procedimiento
Área Administrativo – Financiera (AAF)	Unidad Soporte Informático (USI)	Abreviación de 3 letras para el nombre del proceso.	Números arábigos del 0 al 9, empezando por 01 hasta llegar a 99 de ser necesario.
	Unidad de Servicios Generales (USG)		
	Unidad Compras y Contrataciones (UCC)		
	Unidad de Talento Humano (UTH)		
	Unidad Financiera (UF)		


En las páginas del documento, debe existir un encabezado, el encabezado incluirá:

- La unidad y área en cuestión
- El nombre del proceso y el nombre del procedimiento
- Información de las personas que elaboraron el documento, los que lo revisaron, la persona que lo aprobó y la persona que lo autorizó con el nombre, el título académico, la dependencia y su firma
- Mes y año en que fue emitido
- La versión del documento
- El logo de AGECO

Area: AAF	Unidad: UXX	Proceso:	Procedimiento:	Fecha Emitido:	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Autorizado por:	Versión:	

Siguientemente, incluirá una tabla de contenidos, los contenidos del manual se detallarán en capítulos y subcapítulos, los cuales incluirán el capítulo 1, de introducción, que contendrá los subcapítulo de

*Anexo 23 Decima página guía*

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	







objetivo de los procedimientos, siguiendo en el capítulo 2, se abarcará los conceptos y términos técnicos que se ocupen durante la lectura del manual de procedimientos, en el capítulo 3 se describirá el procedimiento que se encuentra escrito en la portada y que se decidió abarcar en dicho manual, los subcapítulos que se incluirán son los responsables involucrados, el diagrama de flujo del procedimiento, y finalmente, la narración descriptiva del procedimiento, en el capítulo 3 se añadirá la documentación adicional, los documentos relacionados y políticas o normas de operación que se apliquen al procedimiento, al final del documento, se incluirá la firma de autorización del manual




#### 2.5. Diagrama de Flujo

Es la representación gráfica de los procedimientos que se describen dentro del manual. Para la confección de dicho diagrama, se utilizará la simbología propuesta por el American National Standard Institute (ANSI). Estos símbolos el cuadrado con bordes redondos que indica el inicio o fin del diagrama, el rectángulo que indica una operación o actividad, el cuadrado en forma de documento que indica un documento o registro, el cuadrado inclinado, que representa datos, el triángulo boca arriba, indicando un almacenamiento o archivo, el diamante con dos salidas, indicando una decisión de si o no, las líneas de flujo, que representan la dirección del diagrama y conectan las actividades, el círculo pequeño, indicando conectores, y finalmente el cuadrado con borde triangulado en su base, indicando un conector de páginas.

### Anexo 24 Decimoprimera página guía

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	<b>Inicio / Fin</b>	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	<b>Operación / Actividad</b>	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	<b>Documento</b>	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	<b>Datos</b>	Indica la salida y entrada de datos.
	<b>Almacenamiento / Archivo</b>	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	<b>Decisión</b>	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	<b>Líneas de flujo</b>	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	<b>Conector</b>	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	<b>Conector de página</b>	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continúa el diagrama de flujo.

El diagrama debe de estar estructurado de arriba hacia abajo, la secuencia de actividades debe seguir esta dirección, o movimientos horizontales, pero no puede devolverse hacia arriba a menos que sea por una toma de decisión que indique un regreso a una actividad anterior. El diagrama poseerá de encabezados, los responsables por donde pase el procedimiento si se requiere más de una unidad o persona para realizarlo. Cada actividad puede tener únicamente una salida con excepción de la toma de decisión.

#### 2.6. Entrevista

Se utilizará para recolectar información de los procesos y procedimientos de la organización necesarias para la confección del documento. La entrevista constará con una serie de preguntas relacionadas al puesto, funciones y tareas que realizan los colaboradores de la unidad.

*Anexo 25 Decimosegunda página guía*

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

La entrevista posee el siguiente formato, empezar con los datos básicos de la persona, para esto las preguntas propuestas son:

- ¿Cuál es su nombre?
- ¿A qué unidad de AGECO pertenece?
- ¿Cuál es su puesto?
- ¿Cuál es el objetivo de su puesto, por qué existe?

Posteriormente, profundizar en la labor que realiza la persona, para esto las preguntas serán:

- ¿Cuáles son las funciones que lleva a cabo?
- ¿Cuál es el objetivo de las funciones de su puesto?
- ¿Qué unidades se relacionan en la realización de sus funciones y cómo?
- Describa a detalle la secuencia de actividades a seguir para poder llevar a cabo sus funciones
- ¿Qué decisiones debe de tomar a la hora de realizar sus actividades?
- ¿Qué pasa en cada caso de la decisión, si después de una revisión una actividad cumple con requisitos o no cumple?
- ¿Existen documentos relacionados a sus funciones como políticas internas o leyes a seguir?  
¿Cuáles?
- ¿Qué terminología se le dificultó comprender de sus funciones cuando fue contratado por AGECO?


### 2.7. Lista de Chequeo

Una lista de chequeo es una herramienta que permite controlar una actividad de forma sencilla en base a preguntas que se responden según un criterio designado. Esta herramienta facilitará la recolección de información en las entrevistas a realizar para llevar un control por parte de la persona entrevistadora. La codificación de este documento será de LDC, iniciales de lista de chequeo, seguido de 3 letras para el área (AAF), 3 letras para la unidad, y 3 letras para el puesto, separado por guiones. Además, en el encabezado estará el título lista de chequeo y el puesto al que se le aplicó la entrevista.

### Anexo 26 Decimotercera página guía

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	


La lista de chequeo está compuesta por la pregunta, un apartado donde el entrevistador puede anotar si la pregunta se respondió conformemente, la cual se llenará con lápiz para permitir correcciones hasta que se haya respondido satisfactoriamente todas las preguntas, y un apartado de notas adicionales donde el entrevistador puede hacer anotaciones para poder profundizar en las preguntas o usar la información en una pregunta posterior.

Lista de Chequeo				
Puesto:	Código:		LDC-XXX-XXX-XXX	
Pregunta	Respondió conformemente?		Notas adicionales	
	Si	No		
¿Cuál es el objetivo de su puesto, por qué existe?				
¿Cuáles son las funciones que lleva a cabo?				
¿Cuál es el objetivo de las funciones de su puesto?				
¿Qué unidades se relacionan en la realización de sus funciones y cómo?				
Describa a detalle la secuencia de actividades a seguir para poder llevar a cabo sus funciones				
¿Qué decisiones debe de tomar a la hora de realizar sus actividades?				
¿Qué pasa en cada caso de la decisión?				
¿Existen documentos relacionados a sus funciones como políticas internas o leyes a seguir? ¿Cuáles?				
¿Qué terminología se le dificultó comprender de sus funciones cuando fue contratado por AGECO?				

#### 2.8. Encuesta

La encuesta permitirá la recolección de información a los miembros de la organización de forma sencilla y sistemática relacionada a los riesgos, es la principal herramienta para poder identificar



Anexo 27 Decimocuarta página guía

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

cuales son los riesgos en los puestos de trabajo. Se realizará utilizando Google Forms por su facilidad de accesibilidad y distribución.

### Evaluación de Riesgos para el Área Administrativo-Financiera para la Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO)

Con esta encuesta se pretende recolectar información por parte de las personas que ayuden a elaborar una visión real de los posibles riesgos a los que se encuentra expuestos la organización con el fin de ser utilizado en la toma de decisiones.

 amriosper@gmail.com (not shared) [Switch account](#)


\* Required

**A que unidad pertenece? \***


Unidad Soporte Informático (USI)  
 Unidad de Servicios Generales (USG)  
 Unidad Compras y Contrataciones (UCC)  
 Unidad de Talento Humano (UTH)  
 Unidad Financiera (UFI)

**Cuál es su puesto de trabajo? \***

Your answer

---

Anexo 28 Decimoquinta página guía

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

Qué riesgos pueden presentarse relacionados a su puesto y funciones? Incluya cualquier riesgo sin importar que tan leve o grave sea la consecuencia o que tan probable o improbable sea que ocurra. \*

Your answer

---

De los riesgos anteriores, asigñeles un valor a la probabilidad de que ocurra del 1 al 5 donde 1 es una probabilidad muy baja o casi nula y 5 es una muy alta o incluso frecuente que ocurra \*

Your answer

---

Así mismo como en la pregunta anterior, clasifique el riesgo según su gravedad de la A a la E, siendo A el menos grave y E el más grave \*

Your answer

---


Submit Clear form

### 3. PLANEACIÓN

Primero, se debe de designar el equipo que trabajará en la recolección y confección de información en base a las competencias de las personas, además, se debe de asignar quién se encargará de controlar dicha información y como se distribuirá a las personas el resultado final del trabajo.

Posteriormente se debe de llevar a cabo una reunión con el equipo de trabajo y la jefatura del área que se abarcará en el manual, en la cual se debe dar a conocer esta guía con el equipo de trabajo y los

*Anexo 29 Decimosexta página guía*

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

objetivos a alcanzar, se deben establecer la fecha en la que se harán reuniones posteriores con el equipo y que se entregarán los entregables, los cuales se definen como: La transcripción de las entrevistas, Los resultados en Excel de las encuestas, La descripción narrativa de los procedimientos, el borrador de la ficha de procesos, la matriz de riesgo y el manual de procedimiento, y la versión final de estos mismos documentos. La reunión se estima en un plazo de dos horas.

Finalmente para esta etapa, se debe de planificar con los miembros de la organización a la cual se le realizará este levantamiento de información para coordinar según su disponibilidad del tiempo y la del equipo de trabajo la realización de las entrevistas y encuestas.

#### **4. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN**


Una vez coordinado el tiempo con las personas, se debe de designar la modalidad de la reunión para la aplicación de la entrevista, esta puede ser virtual o presencial, según la conveniencia de la persona entrevistada y el entrevistador. De ser presencial, se debe además coordinar el lugar designado para llevar a cabo las preguntas.

Las encuestas se harán llegar por medio de un correo electrónico, el plazo asignado para su contestación es el de una semana, con un recordatorio al cuarto día en el caso de tener encuestas aun sin completar encuestas a aquellos miembros que no han tenido oportunidad de responder.

La entrevista se llevará a cabo con las preguntas expuestas en el apartado 2.5, esta debe ser grabada para poder ser analizada a profundidad posteriormente. Apoyando al entrevistador, se debe de usar la lista de chequeo del apartado 2.6, que asegurará que todas las preguntas se hayan respondido conformemente por la persona entrevistada, de caso contrario, se deberá de profundizar en la pregunta o pedir que se realicen aclaraciones. El tiempo estimado para la entrevista es de 1 hora, sin embargo, de ser necesario, se puede extender según la disponibilidad de tiempo de las personas, en caso de no ser posible, se debe de coordinar una segunda entrevista para terminar de aclarar las preguntas.

De las entrevistas y encuestas se deben realizar los entregables de las transcripciones en Excel para las encuestas, y en Word para las entrevistas, y exponérselas en una reunión a la jefatura

*Anexo 30 Decimoséptima página guía*

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

correspondiente para su aprobación, estos documentos deben tener la persona que lo elaboró, la que lo revisó y la que lo aprobó.

## 5. ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS

Una vez aprobadas las transcripciones, se iniciará con la elaboración de los documentos, se dividirá el trabajo entre los integrantes del equipo y se iniciará con el borrador de la ficha de proceso. De la información recolectada se llenará el formato de la ficha de proceso, además, se realizará un análisis para identificar indicadores posibles para el apartado de indicadores, y de existir, se le adjuntará a la ficha de proceso las fichas de indicador correspondiente.

Después, de las encuestas realizadas se llenará el formato para la matriz de riesgos que se proporciona en el apartado 2.3 para generar el borrador de este entregable.


En base a las actividades de la ficha de procesos y de las entrevistas, se realizará finalmente el borrador del entregable de la descripción narrativa de los procedimientos, en donde se detallará las actividades necesarias para poder llevarse a cabo.

Estos entregables deberá ser aprobada por la jefatura para verificar que la información entregada se encuentra completa y de ser necesario, realizar las correcciones correspondientes a los documentos.

Una vez que se haya aprobado los documentos anteriores, se procederá a realizar el borrador del manual de procedimiento en base a la narración descriptiva aprobada y la transcripción de la entrevista para poder llenar la información solicitada en el formato del manual se utilizarán además los diagramas de flujo anteriormente presentados. Este entregable se presentará a la jefatura de área correspondiente para su aprobación y autorización, finalizando así la elaboración.

El acceso a los documentos se distribuirá a las personas de la unidad correspondientes por medio de correo electrónico con el soporte de la Unidad de Informática, el acceso a la documentación se limitará únicamente a las personas a cuya documentación corresponde, es decir, que no tendrán acceso a la documentación de una unidad a la que una persona no corresponda por razones de confidencialidad, esta limitación puede ser sujeta a cambios según se considere conveniente.

*Anexo 31 Decimoctava página guía*

Fecha Emitido:	Versión: 1ra	Elaborado por: Alejandro Marcel Ríos	
Aprobado por:	Autorizado por:	Revisado por:	

Autoriza:

---

Nombre y cargo

## Anexo 32 Calculadora Patronal

### Calcule sus cuotas

Esta calculadora puede ser usada para mostrar los pagos mensuales basado en la tabla de distribución de porcentajes de la planilla patronal, se va a desglosar el monto de la CCSS en lo que corresponde a SEM e IVM tanto patronal como obrero, así como de Otras Instituciones: INA, IMAS, ASFA y BANCO POPULAR y finalmente lo referente a la Ley de Protección al Trabajador.



Ingrese el total de salarios

696873.72

¢696,873.72

#### Caja Costarricense de Seguro Social

Concepto	Patrono	Trabajador	Monto
SEM	9,25%	5,50%	¢102,789
IVM	5,25%	4,00%	¢64,461
<b>TOTAL CCSS</b>	<b>14,5%</b>	<b>9,5%</b>	<b>¢167,250</b>

*Anexo 33 Calculadora patronal*

Recaudación Otras Instituciones			
Institución	Patrono	Trabajador	Monto
Cuota Patronal Banco Popular	0,25%	-	¢1,742
Asignaciones Familiares	5,00%	-	¢34,844
IMAS	0,50%	-	¢3,484
INA	1,50%	-	¢10,453
<b>TOTAL OTRAS INSTITUCIONES</b>	<b>7,25%</b>	<b>-</b>	<b>¢50,523</b>
Ley de Protección al Trabajador (LPT)			
Concepto	Patrono	Trabajador	Monto
Aporte Patrono Banco Popular	0,25%	-	¢1,742
Fondo de Capitalización Laboral	1,50%	-	¢10,453
Fondo de Pensiones Complementarias	2,00%	-	¢13,937
Aporte Trabajador Banco Popular	-	1,00%	¢6,969
INS	1,00%	-	¢6,969
<b>TOTAL LPT</b>	<b>4,75%</b>	<b>1,00%</b>	<b>¢40,070</b>
Total			

*Anexo 34 Calculadora Patronal*

Total			
	Patrono	Trabajador	Total
PORCENTAJES TOTALES	26,5%	10,5%	37,00%
MONTOS TOTALES	¢184,672	¢73,172	¢257,843

## REFERENCIAS

- Bettioli, A., & Stocco, M. (2015). Manual de procedimiento área crédito y cobranza empresa de bebidas. [Licenciatura en Administración, Instituto Universitario Aeronáutico, Argentina] <https://rdu.iua.edu.ar/handle/123456789/960>
- Brume, M. (2019). *Estructura Organizacional*. Colombia: Institución Universitaria Itsa. <https://www.itsa.edu.co/docs/ESTRUCTURA-ORGANIZACIONAL.pdf>
- Cantos, E., & Santana, J. (2017). Diseño de manual de procedimientos para fortalecer el control interno de la empresa INSYSRED S.A. [Titulo de Ingeniería Comercial, Universidad de Guayaquil, Ecuador] <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40574>
- Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (2019). *Guía para la elaboración de procesos y procedimientos*. Costa Rica.
- Delvicier, G., & Escalante, E. (2019). Diseño de un manual de funciones y procedimientos para el taller de torno UTIA. [Titulo de Contador Público Autorizado, Universidad de Guayaquil, Ecuador] <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/44076/1/TESIS%20D%26E.pdf>
- Dos Pinos. (n.d.). *Definición del Insumo*. <https://sesuite.dospinos.com/sesuite/v74973/documentation/supply/spa/4010.htm#:~:text=Un%20insumo%20puede%20ser%20comprendido,%2C%20recursos%2C%20etc.>
- Escobedo, E., & Socconini, L. (2021). *Lean Six Sigma Green Belt, Paso a Paso*. Marge Books.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.
- Herrera, H. (2020). Manual, políticas y procedimientos de contratación Samsung Electronics Colombia S.A. [Titulo en Negocios Internacionales, Universidad Santo Tomás, Colombia] <https://repository.usta.edu.co/jspui/bitstream/11634/27647/1/2020heribertoherreira.pdf>.
- Instituto Nacional de Aprendizaje. (s.f.). *Técnica: 'Diagrama de flujo de proceso'*. [https://www.inapide.ac.cr/pluginfile.php/10794/mod\\_resource/content/1/GPIM%20R1/proceso.html](https://www.inapide.ac.cr/pluginfile.php/10794/mod_resource/content/1/GPIM%20R1/proceso.html)
- ISO. (2015). *Sistemas de Gestión de la calidad - Fundamentos y vocabularios*. (ISO 9000) <http://www.unc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/ISO%209000-2015.pdf>
- ISO. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos*.

- López-Rodan, P., & Facheli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Marañón, T., León, R., & Fuentes, H. (2017). Manual de procedimientos para salas de hospitalización donde se ejecutan ensayos clínicos. *Archivo Médico de Camagüey*, 181-190.
- Medina, A., Nogueira, D., Hernández-Nariño, A., & Comas, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Revista chilena de ingeniería*, 328-342.
- Millo, V., González, V., & Fuentes, D. (2017). Manual de Procedimiento para el Control Interno en la Universidad Metropolitana. *Revista Universidad y Sociedad*, 60-65.
- Real Academia Española. (s.f.). *Puesto de Trabajo*.
- Rodriguez, F. J., & Gomez, L. (1991). *Indicadores de Calidad y Productividad en la Empresa*. Venezuela: Editorial Nuevos Tiempos.  
doi:<https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/863/Indicadores%20de%20calidad%20y%20productividad%20en%20la%20empresa.PDF>
- Sani, G., & Zamora, J. (2018). Diseño de manual de procedimientos de mejora para la gestión de talento humano en la empresa Mastersoft S.A., [Título en Ingeniería Comercial, Universidad de Guayaquil, Ecuador] <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/28536/1/TESIS-MANUAL%20DE%20PROCEDIMIENTO%20PARA%20MEJORA%20DE%20LA%20GESTION%20DE%20TALENTO%20HUMANO%20-%20GABRIELA%20SANI-%20BETSABETH%20ZAMORA.pdf>.
- Socconini, L. (2016). *Certificación Lean Six Sigma Green Belt para la excelencia en los negocios*. ICG Marge.
- Tenorio-Almache, J., Tovar-Arcos, G., & Almeida-Vásquez, O. (2019). Los manuales de procedimientos como base sólida de un emprendimiento. *Fomento De La investigación Y publicación En Ciencias Administrativas, Económicas Y Contables*, 194-210.  
doi:<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v4i1 ESPECIAL.109>

Troncoso-Pantoja, C., & Amaya-Placencia, A. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65. doi:<http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>

Viloria, A., & Zapata, V. (2018). Manual de normas y procedimientos contables para el área de cuentas por cobrar de la empresa “Inversiones M.C.H., C.A.”. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración*, 138-148. doi:<https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v2i6.36>