



# POSGRADOS

MAESTRÍA EN

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS,  
MENCIÓN GESTIÓN FINANCIERA

RPC-SO-30-NO.502 -2019

OPCIÓN DE TITULACIÓN:

PROPUESTAS METODOLÓGICAS Y  
TECNOLÓGICAS AVANZADAS

TEMA:

PROPUESTA DE UN MODELO DE  
GESTIÓN POR PROCESOS,  
APLICANDO LOS ESTÁNDARES  
DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO  
9001:2015 EN LA EMPRESA CELCO  
CIA. LTDA. MATRIZ QUITO

AUTOR(ES)

KEVIN SALAZAR

DIRECTOR:

MARIA AUGUSTA SANTILLAN  
MORA

QUITO – ECUADOR

2022

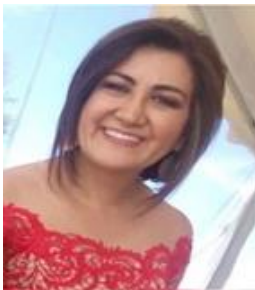
**Autor(es):**



**KEVIN MIGUEL SALAZAR FLORES**

Ingeniero electrónico con mención en sistemas industriales  
Candidato a Magíster en Administración de Empresas, Mención  
Gestión de Proyectos en Administración de Empresas por la  
Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito.  
ksalazarfqest.ups.edu.ec

**Dirigido por:**



**María Augusta Santillán Mora**

Doctora en Psicología Industrial  
Magister en Recursos Humanos  
msantillan@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

**DERECHOS RESERVADOS**

2022 © Universidad Politécnica Salesiana.

QUITO– ECUADOR – SUDAMÉRICA

**KEVIN MIGUEL SALAZAR FLORES**

**PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS, APLICANDO LOS ESTÁNDARES DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO9001:2015 EN LA EMPRESA CELCO CIA. LTDA. MATRIZ QUITO.**

**PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS, APLICANDO LOS ESTÁNDARES DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO9001:2015 EN LA EMPRESA CELCO CIA. LTDA. MATRIZ QUITO.**

**RESUMEN**

Hoy en día se ha vuelto indispensable la aplicación de procesos para tener una secuencialidad en las actividades a nivel empresarial, el manejar una gestión por procesos ayuda a determinar las necesidades internas o externas (entradas) para llegar a un fin y cumplir con las expectativas iniciales (salidas) en un orden determinado, es decir que para llegar a un fin necesitamos cumplir una serie de tareas, actividades, indicadores, productos, etc. De manera eficiente y eficaz que nos lleve a cumplir los objetivos planteados.

La finalidad de esta tesis es brindar una propuesta de un modelo de gestión por procesos aplicando los estándares de gestión de calidad ISO9001:2015 en la empresa CELCO CIA. LTDA. Matriz Quito, que puedan ser aplicadas en futuros procesos internos de la institución llevándolos a un orden en las actividades, y sea una fuente inicial para obtener una gestión de calidad en la empresa. Para elaborar la presente tesis inicialmente se realizó un análisis empresarial buscando la situación actual de la organización, en base a las diferentes técnicas de investigación se determinó las dificultades empresariales. Se elaboró la propuesta de gestión por procesos buscando solventar cuellos de botella y dificultades en la secuencialidad de tareas en cada departamento de la empresa, se estableció un mapa de procesos general en el cual abarca los procesos propuestos y como herramienta tecnológica se utilizó el software Bizagi Modeler para la elaboración de los subprocesos que facilitó la elaboración de diagramas de flujo.

***Palabras claves: Proceso, subproceso, diagrama de flujo, mapa de proceso.***

## **ABSTRACT**

Nowadays, the application of processes has become essential to have a sequence in the activities at the business level, managing process management helps to determine the internal or external needs (inputs) to reach an end and meet initial expectations. (outputs) in a certain order, that is to say that to reach an end we need to fulfill a series of tasks, activities, indicators, products, etc. Efficiently and effectively that leads us to meet the objectives set.

The purpose of this thesis is to provide a proposal for a process management model applying the ISO9001: 2015 quality management standards in the company CELCO CIA. LTDA. Quito Matrix, which can be applied in future internal processes of the institution, bringing them to an order in the activities, and be an initial source to obtain quality management in the company. To elaborate this thesis, a business analysis was initially carried out looking for the current situation of the organization, based on the different research techniques, the business difficulties were developed. The process management proposal was developed seeking to solve bottlenecks and difficulties in the sequence of tasks in each department of the company, a map of general processes was established in which it covers the proposed processes and as a technological tool the Bizagi Modeler software for the elaboration of the sub-processes that facilitated the elaboration of flow diagrams.

***Keywords: Process, thread, flowchart, process map.***

## **AGRADECIMIENTO**

*Con infinito agradecimiento a Dios, por llenarme de fortaleza en los momentos más difíciles y la sabiduría necesaria para lograr mis objetivos; por permitirme disfrutar y vivir este triunfo, esta etapa de mi vida que termina para continuar otra, dónde sé que también estará conmigo para guiarme y bendecirme.*

*A mi directora de tesis Dra. María Augusta Santillán, quién me ha aportado su gran experiencia, claridad de visión y su continuo apoyo durante el proceso, a pesar de sus múltiples responsabilidades y proyectos.*

*A los docentes de la Universidad, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.*

*Finalmente, a la empresa CELCO CIA. LTDA. por la apertura y confianza al proporcionarme la información necesaria y de esta manera seguir aportando valor a sus proyectos y metas.*

## **DEDICATORIA**

*A mi amada familia por ser el motor que impulsa mis sueños, y el apoyo constante el cual permitió que este logro se cumpla.*

*A mis tan queridos amigos que fueron quienes me apoyaron día a día en mis logros.*

*A mi hermosa novia que siempre está conmigo dándome ese apoyo constante para cumplir mis objetivos junto a ella.*

*Y a todas esas personas que creen en mí y siempre me han dado fuerzas para seguir adelante*

*¡Gracias!*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN .....	12
1.1.	Situación problemática antecedentes.....	12
1.2.	Formulación del problema.....	13
1.2.1.	Problema General.....	13
1.2.2.	Problemas específicos.....	13
1.3.	Justificación Teórica.....	13
1.4.	Justificación práctica .....	14
1.5.	Objetivos .....	15
1.5.1.	Objetivo General.....	15
1.5.2.	Objetivos Específicos .....	15
1.6.	Principales resultados .....	15
2.	MARCO TEÓRICO .....	17
2.1.	Marco conceptual.....	17
2.1.1.	Enfoque por procesos.....	17
2.1.2.	Diagramas de procedimientos o de flujo.....	21
2.1.3.	Gestión de procesos.....	23
2.2.	Bases teóricas. Discusión de enfoques de diferentes autores .....	24
2.3.	Análisis crítico de las metodologías existentes relacionadas al problema ...	25
3.	METODOLOGÍA .....	26
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	29
4.1.	Diagnóstico de la empresa.....	29

4.2. Entrevistas y encuestas .....	31
4.3. Determinación de procesos.....	33
4.3.1. Procesos estratégicos .....	33
4.3.2. Procesos operativos .....	34
4.3.3. Procesos de apoyo .....	34
4.4. Mapa de procesos.....	35
4.4.1. Identificación de procesos y subprocesos. ....	36
4.5. Caracterización de los procesos .....	38
4.6. Diagramas de flujo de subprocesos .....	41
5. CONCLUSIONES .....	45
6. RECOMENDACIONES .....	46
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	46
8. ANEXOS .....	50
8.1. FORMATO DE ENTREVISTA.....	50
8.2. MAPA DE PROCESOS.....	53
8.3. FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN GERENCIAL .....	54
8.4. FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN COMERCIAL .....	55
8.5. FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN TÉCNICA .....	56
8.6. FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN DE PROYECTOS .....	57
8.7. FICHA DE PROCESO GESTIÓN FINANCIERA .....	58
8.8. FICHA DE PROCESO GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS .....	59
8.9. FICHA DE PROCESOS GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	60



8.10.	FICHA DE PROCESOS SISTEMAS INFORMÁTICOS.....	61
8.11.	FICHA DE PROCESOS BODEGA Y LOGÍSTICA .....	62
8.12.	SUBPROCESO GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN .....	63
8.13.	SUBPROCESO GESTIÓN DE MEJORAS CONTINUA.....	65
8.14.	SUBPROCESO DE VENTAS Y OFERTAS .....	67
8.15.	SUBPROCESO DE PROMOCIÓN Y MARKETING.....	69
8.16.	SUBPROCESO DE MANTENIMIENTO.....	71
8.17.	SUBPROCESO DE TALLER Y ENSAMBLAJES.....	73
8.18.	SUBPROCESO DE REPARACIÓN Y LABORATORIO .....	75
8.19.	SUBPROCESO DE PUESTA EN MARCHA .....	77
8.20.	SUBPROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO .....	79
8.21.	SUBPROCESO DE COBROS .....	81
8.22.	SUBPROCESO DE PAGOS .....	83
8.23.	SUBPROCESO DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL.....	85
8.24.	SUELDOS Y SALARIOS.....	87
8.25.	SALUD OPERACIONAL .....	89
8.26.	SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN .....	91
8.27.	MANTENIMIENTOS DE EQUIPOS DEL TI .....	93
8.28.	COMPRA Y ALMACENAJE DE MERCADERIA .....	95
8.29.	GESTIÓN DE ENTREGAS .....	97

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Representación Esquemática de un proceso (Pardo Álvarez , 2013) .....	14
Figura 2 Ciclo PHVA (Maldonado, 2012, p. 3).....	19
<b>Figura 3.</b> Simbología de diagramas de flujo. (Bizagi Modeler, v. 3.9.0.015).....	22
Figura 4. Análisis FODA CELCO.....	29
Figura 5.Organigrama empresarial CELCO .....	31

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Matriz EFI empresa CELCO (Elaborado por el autor)</i> .....	30
Tabla 2. <i>Tabulación de encuestas</i> .....	32
Tabla 3. <i>Detalle de procesos y subprocesos</i> .....	37
Tabla 4. <i>Ficha de procesos (Elaborado por el autor)</i> .....	39

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Situación problemática antecedentes

CELCO CIA. LTDA. es una empresa que se dedica a la solución de infraestructura tecnológica (datacenters, sistemas de alimentación ininterrumpida UPS, sistemas de rectificación, generadores, análisis y estudios de energía) a través de un servicio personalizado, cuenta con 42 años de presencia en el mercado en los que se ha destacado su garantía y seriedad en cada uno de sus proyectos. A lo largo de su trayectoria ha mantenido un estándar de calidad en todos sus productos y servicios, participa en un mercado altamente competitivo como lo es el mercado tecnológico y energético, la competencia siempre ha estado presente desde los inicios de su trayectoria hasta la actualidad, visto así, la creación de nuevas empresas (Dirco, Nobreak, Ampere, Solinpower entre otras) con nuevas ideas y fundamentos y otras que han permanecido como competencia habitual (Firmesa, Karpaty, Portecompu, Armstrongpower), siempre con iniciativas de innovación, evidenciando la alta competitividad del mercado por tanto siempre es necesario mantener una innovación continua que permita tener un alto grado de confiabilidad que ofrece una empresa y brindar el mejor asesoramiento a sus clientes.

Utilizar estándares de gestión que permitan mantener siempre una estructura sólida en las compañías, así como manejar procesos adecuados para optimizar tiempos y satisfacción al cliente es de suma importancia.

Emplear estándares de gestión como la ISO 9001:2015 en su fase inicial tiene como fin incorporar procesos con la metodología del ciclo Planificar-Hacer-Verificar-

Actuar (PHVA) para tener una gestión más equilibrada, esto con la finalidad de mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible en una empresa. (9001:2015, 2019)

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿La empresa CELCO CIA. LTDA., tiene un modelo de gestión por procesos en cada área basado en estándares de gestión de calidad ISO 9001:2015?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Actualmente se encuentran definidos procesos en los departamentos de la empresa CELCO CIA. LTDA., para optimizar recursos y dar soluciones de problemas eficientemente?

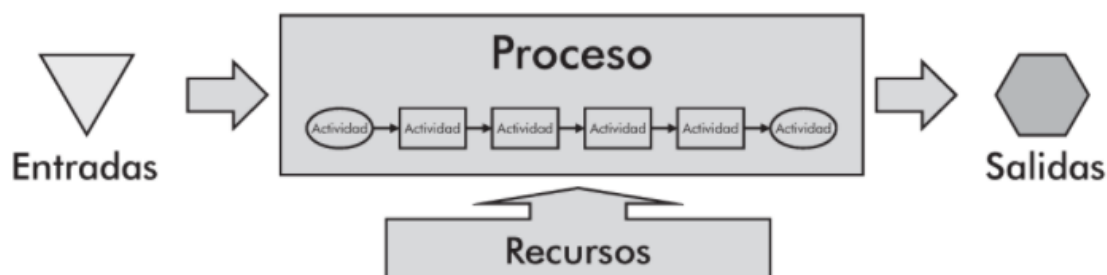
¿Actualmente la empresa CELCO CIA LTDA tiene definidos objetivos para alcanzar las metas establecidas en un periodo determinado?

¿Existen indicadores en los departamentos que ayuden a cumplir objetivos y metas?

## **1.3. Justificación Teórica**

Todas las empresas hoy en día utilizan procesos para generar sus respectivos productos o servicios que hacen llegar a cada uno de sus clientes, los mismos constituyen los métodos de trabajo que generan valor a la empresa y hacia sus clientes, visto así una definición general de un procesos es “conjunto de los recursos

y de las actividades, interrelacionadas, repetitivas y sistemáticas, mediante las cuales unas entradas se convierten en unas salidas o resultados” (Pardo Álvarez , 2013, p. 5)



**Figura 1** Representación Esquemática de un proceso (Pardo Álvarez , 2013)

Manejar un correcto sistema de procesos hoy en día es indispensable para todas las empresas, ayudan a optimizar recursos, un mejor manejo y control de las actividades del personal, mejora la rentabilidad de la empresa fomentando que las actividades se manejan de una manera más eficiente e implementar una mejor comunicación entre todas las áreas involucradas en cada uno de los procesos.

#### **1.4. Justificación práctica**

La competencia en el mercado tecnológico ha ido creciendo rápidamente, por lo que, estar ligado a una innovación constante y mantener una tendencia de crecimiento en el mercado es de suma importancia para las empresas. Implementar sistemas de gestión por procesos para mantener un orden en las actividades de la organización, es indispensable, ya que fortalece sus operaciones y mejora su rendimiento en general.

El presente, se enfocará en analizar los procesos en la empresa CELCO CIA. LTDA., determinando sus diferentes entradas, recursos y procesos existentes que

llevan a una salida, producto o servicio con el fin de ser evaluados y mejorados en base a los estándares de gestión de calidad ISO 9001:2015, de esta manera fortalecer procesos internos en la compañía, reducir tiempos o cuellos de botella, optimizar uso de personal y mejorar el rendimiento general en cada uno de los departamentos de la empresa.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General**

Realizar un modelo de gestión por procesos aplicando los estándares de gestión de calidad ISO9001:2015 en la empresa CELCO CIA. LTDA., Matriz Quito.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la situación actual en base a procesos de la empresa CELCO CIA. LTDA. y evaluarlos de acuerdo a la norma ISO 9001:2015
- Determinar los tipos de procesos claves a ser evaluados
- Realizar un mapa de procesos (Flujogramas) que ayude al mejoramiento de actividades específicas en cada área y sub área.

## **1.6. Principales resultados**

Se realizará un modelo de gestión por procesos en la empresa CELCO CIA LTDA con el propósito de mejorar y optimizar procesos actuales, obteniendo una estructura de actividades ordenada y secuencias definidas, para no generar cuellos de botellas o sobrecargo de actividades en ciertos casos

Se obtendrá un diagnóstico de la situación actual de la empresa, determinando la existencia de cuellos de botella, deficiencias en actividades, falta de organización, sobrecargo de trabajo, etc. Esto con el fin de evaluar los datos obtenidos y desarrollar las soluciones en base al diagnóstico realizado.

Se determinará los principales procesos claves (Estratégicos, operativos, misionales, de apoyo, etc.) con los cuales se va a enfocar y desarrollar en el presente documento

Se establecerá un formato de estructuración en cada una de las áreas, definidas por los procesos claves obtenidos, con ello se busca obtener un orden en las actividades a desarrollar y eliminar actividades que no generen aportación a la empresa.

Desarrollar flujogramas de cada uno de los procesos claves obtenidos, con el fin de tener formatos digitales y físicos para el uso común en la empresa, con esto se busca tener un documento base al cual acudir en caso de conflictos internos y mejoras que pudieran existir.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Marco conceptual

#### 2.1.1. *Enfoque por procesos*

En la presente investigación se resaltan varios términos que son relevantes y fomentan el objetivo del presente documento, estos son tales como “Norma ISO”, “Proceso”, “Gestión por procesos”, “Flujogramas” entre otras.

Por el alto crecimiento y la competencia continua que existe tanto internamente como en el mundo, las empresas deben mantener un criterio de mejora día a día, fortaleciendo sus relaciones internas, brindando calidad y satisfacción hacia sus clientes. De esta en manera en 1987 se crea la primera ISO (International Organization for Standardization) 9000 referente a estándares de calidad.

El presente estudio se basa a la Norma ISO 9001:2015 la cual establece los requisitos de las empresas para poder lograr un sistema de gestión de calidad, los principios básicos de la presente norma son:

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Compromiso de las personas
- **Enfoque a procesos**
- Mejora
- Toma de decisiones en la evidencia
- Gestión de las relaciones

El actual documento se basará en el enfoque por procesos, el cual permite según la Norma ISO “controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización.” (9001:2015, 2019) esto busca suplir cuatro puntos que se detallan a continuación:

- La comprensión y la coherencia en el cumplimiento de los requisitos.
- La consideración de los procesos en términos de valor agregado.
- El logro del desempeño eficaz del proceso.
- La mejora de los procesos con base en la evaluación de los datos y la información.

La base para los procesos está ligada al ciclo PHVA denotado como Planificar-Hacer-Verificar-Actuar,

Todos los procesos deben manejar indicadores tales que permitan ver de forma gráfica la evolución de los mismos. Tienen que ser planificados en la fase P (planear), tienen que asegurarse su cumplimiento en la fase D (hacer), tienen que servir para realizar el seguimiento en la fase C (verificar) y tienen que usarse en la fase A (actuar) para ajustar y establecer objetivos (Maldonado, 2012, p. 3)

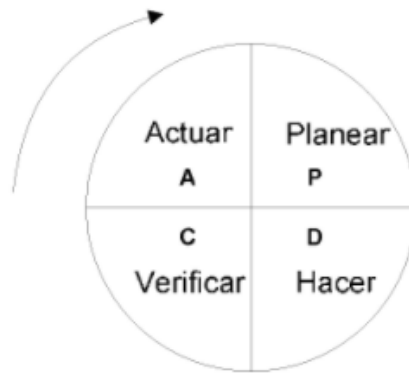


Figura 2 Ciclo PHVA (Maldonado, 2012, p. 3)

Según Maldonado (2012) se establecen varios conceptos importantes para una gestión de procesos:

**Proceso:** Conjunto de actividades organizadas para conseguir un fin, desde la producción o presentación de un servicio hasta la realización de cualquier actividad interna. El resultado es que los procesos de negocio se convierten en ineficaces o ineficientes, lo que hace necesario adoptar un método de gestión por procesos,

**Proceso relevante:** Es una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada, para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los objetivos, las estrategias de una organización y los requerimientos del cliente. Una de las características principales que normalmente intervienen en los procesos relevantes es que estos son internacionales, siendo capaces de cruzar vertical y horizontalmente la organización,

**Proceso clave:** Son aquellos procesos extraídos de los procesos relevantes que inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito de negocio,

**Subproceso:** son partes bien definidas en un proceso. Su determinación puede generarse útil para evaluar los problemas que pueden presentarse en diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso,

**Sistema:** Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada, como por ejemplo la gestión de la calidad, del medio ambiente o de la prevención de riesgos laborales.

**Procedimiento:** Toma específica de llevar a cabo una actividad. La mayoría de veces los procedimientos son expresados en documentos con objetivos y campo de aplicación de una actividad; de cómo debe hacerse y quien lo efectúa, cuando, donde y como se debe llevar a cabo; que actividad; que materiales, equipos y documentos deben utilizarse; como debe controlarse y registrarse.

**Actividad:** es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión (p. 2).

Una vez establecida las definiciones básicas para una gestión por procesos es indispensable ordenar cada una de las secuencias, estas tareas, se las estructura un ciclo constante y este, mediante un diagrama de flujo para delimitar objetivos.

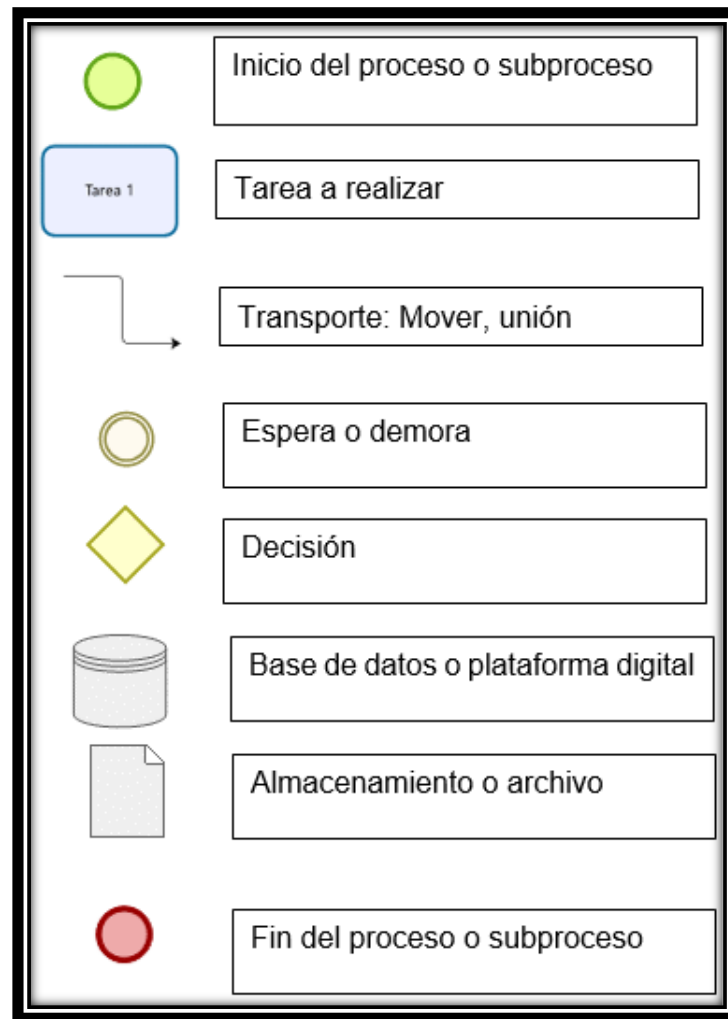
### **2.1.2. Diagramas de procedimientos o de flujo**

Según AITECO (2021) un diagrama de flujo “es una representación gráfica de un proceso por medio de símbolos” (p. 1), y muestra de un solo vistazo el flujo de actividades. Las diferentes etapas se representan por un símbolo diferente que identifica la etapa.

Un Flujograma es una representación gráfica en el cual detalla la secuencialidad de las tareas a realizar esto mediante la simbología que se coloque, ayuda a que se tenga un seguimiento continuo y se entienda de mejor manera las actividades a realizar. Los diagramas de flujo permiten:

- Mejorar las operaciones, combinándolas con otra parte del proceso
- Una mayor simplificación del trabajo
- Eliminar demoras
- Una mejor distribución de la empresa y de sus procesos
- Determinar la posibilidad de hacer una combinación de la secuencia de las operaciones para una menor circulación física

La simbología más utilizada para la elaboración de un diagrama de flujo son las siguientes:



**Figura 3.** Simbología de diagramas de flujo. (Bizagi Modeler, v. 3.9.0.015)

Para Luna (2014) la elaboración de diagramas de flujo establece lo siguiente:

- Elegir el procedimiento que va a realizar
- Determinar las técnicas analíticas adecuadas que habrán de utilizarse
- Analizar el trabajo
- Elaborar una check list del trabajo que se va a realizar
- Establecer el procedimiento más correcto
- Presentar la propuesta

- Obtener la aprobación
- Preparar las instrucciones referentes a los procedimientos
- Implantar el nuevo procedimiento
- Observar el procedimiento implantado
- Preparar una guía de adelantos logrados
- Llevar registros adecuados de realización (p. 91).

El llevar a cabo una correcta administración y evaluación del análisis situacional de las empresas es clave para que mantengan una estructura sólida en su desempeño diario.

### **2.1.3. Gestión de procesos**

La gestión de procesos fortalece a las organizaciones para tener un correcto orden en cada una de sus actividades, buscando así eficiencia, eficacia y flexibilidad en su desempeño diario.

Según el análisis de León y Ferreiro, se consideran cuatro grandes pasos a seguir:

- Identificación y determinación de la secuencia de los procesos
- Descripción de cada uno de los procesos
- Definición, seguimiento y medición de los indicadores de desempeño.
- Mejora de los procesos con base en el seguimiento (León & Ferreiro, 2021, p. 1)

## 2.2. Bases teóricas. Discusión de enfoques de diferentes autores

En base a varios criterios de autores el tener una gestión por procesos tiene sus múltiples ventajas y desventajas, de esta manera el mantener un liderazgo continuo permitirá que se evidencien mayor cantidad de ventajas

Según Maldonado (2012) se establecen ciertas ventajas adicionales que permiten utilizar esta herramienta:

- Reduce los ciclos de presentación de servicios
- Reduce los errores que cometemos y por tanto los costos de no calidad
- Introduce la figura del cliente interno dentro de las organizaciones
- Fomenta y desarrolla la autodisciplina en la organización
- Son parte integrante de los modelos de aseguramiento de calidad o de los modelos de calidad total
- Ayudan a trabajar a todo el personal en el óptimo, todas las personas implicadas en un mismo proceso trabajan conforme al mismo procedimiento (p. 4).

De igual manera según Luis Fernando Agudelo y Jorge Escobar (2010) en su publicación “Importancia de los procesos y su aplicación” y su libro “Gestión por proceso” detalla las siguientes ventajas:

- Eliminar las causas fundamentales de los problemas
- Garantizar que los procesos de la empresa sean liderados donde se ejecuten.



- Eliminar el trabajo innecesario, es decir, el que no genera beneficios para el cliente final, el que no tenga valor agregado y, por lo tanto, el comprador o usuario no están dispuestos a pagar por él
- Mantener los niveles alcanzados y mejorar
- Posibilitar que la alta dirección disponga de más tiempo para la toma de decisiones (p. 32).

En base a (Hernández Rueda, 2014) las principales desventajas serían las siguientes:

- Es necesario tener la suficiente documentación para aplicar de manera correcta.
- Cambiar la cultura del personal para que sea aplicable y funcione de mejor manera.
- Se necesita un compromiso por parte de la Dirección y por ende del resto del personal para la aplicación de los procesos.

### **2.3. Análisis crítico de las metodologías existentes relacionadas al problema**

Como fase inicial se enfocará mediante una **metodología analítica** “es una operación intelectual que posibilita descomponer mentalmente un todo complejo en sus partes y cualidades.” (García Dihigo, 2016) con la cual se busca evaluar la situación y la problemática de la empresa en la actualidad.

Posterior al análisis se utilizará el **método deductivo** “es una forma del razonamiento, mediante el cual se pasa de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalidad” (García Dihigo, 2016), se parte de una problemática general en

relación al rendimiento y competitividad de la empresa CELCO CIA. LTDA., y se llegará a los aspectos específicos llevando el análisis hacia los procesos operativos.

### 3. METODOLOGÍA

La presente investigación se enfocará en realizar un análisis de los procesos operativos de la empresa, en base a las actividades de cada uno de los departamentos de CELCO CIA. LTDA. Los motivos por los cuales se lleva a cabo esta investigación, es la falta de resultados en la ejecución de funciones y tareas en la empresa, que han generado conflictos internos en los departamentos, el personal busca sus funciones de una manera aleatoria y esto genera sobrecarga de trabajo en muchas ocasiones, si la situación persiste de este modo, generará alta rotación de empleados, la insatisfacción y sobrecarga de actividades.

Debido a esta problemática se torna imprescindible implementar una correcta gestión de procesos en las áreas de la empresa, con el fin de evitar pérdidas económicas, bajas en la participación del mercado, de productividad que generen pérdida de competitividad.

#### a) Aspectos Metodológicos

La fase inicial se enfocará mediante una **metodología analítica** con la cual se busca evaluar la situación y la problemática de la empresa en la actualidad.

Mediante este método se plantea realizar el enfoque en las siguientes partes:

- Recopilación de información actual de CELCO CIA. LTDA.
- Determinar la estructura operacional de la empresa.

- Evaluación de indicadores en cada departamento.
- Reuniones con cada departamento para determinar funcionalidades.
- Análisis de procesos actuales.

Con el fin de verificar este tipo de análisis, como fase inicial, se enfoca en realizar un análisis interno de la compañía midiendo fortalezas y oportunidades de la empresa, como se puede ver en el punto 4.1.

Posterior al análisis se utilizará el **método deductivo** partiendo de una problemática general en relación al rendimiento y competitividad de la empresa CELCO CIA. LTDA., y se llegará a los aspectos específicos llevando el análisis hacia los procesos operativos.

Mediante estas metodologías se plantea identificar los siguientes puntos:

- Determinar las entradas y salidas para los diferentes procesos a implementar.
- Definir las secuencias de interacción entre cada uno de los departamentos de la compañía.
- Determinar criterios para la elaboración de procesos.
- Establecer y proponer las mejoras de los procesos.

Según Grau (2016) la entrevista “es una herramienta muy utilizada en la investigación social, el hecho es que el observador anota las respuestas a las preguntas para determinar conclusiones” (p. 7).

Una encuesta la define como “una herramienta para describir lo que está sucediendo y entenderlo, las encuestas proporcionan la cantidad de información

necesaria para describir lo que está sucediendo y entender la precisión de las descripciones” (Grau, 2016, p. 7). Se enfoca en las entrevistas y encuestas realizadas a cada uno de los departamentos operativos de la empresa a fin de maximizar esta recopilación de datos, el formato de encuestas realizadas se encuentra en el Anexo 7.1, con este enfoque se mitigará las fallas en cada departamento para la determinación de procesos necesarios y necesidades de la empresa.

#### **b) Herramientas de investigación y elaboración**

- NORMA ISO 9001-2015.
- Entrevistas.
- Análisis interno de la empresa
- Matriz EFI
- Encuestas al personal
- Estructura de procesos
- Ciclo PHVA
- Organigrama funcional y estructural
- Flujogramas

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Diagnóstico de la empresa

Como fase inicial del diagnóstico situacional de la empresa se enfocó en realizar un análisis FODA, con el cual se evidencio sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, obteniendo los resultados como se muestran a continuación en la figura 4:

ANÁLISIS FODA		FACTORES INTERNOS	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		1. Personal con Experiencia	1. No cuenta con un plan de carrera
2. Infraestructura propia	2. Comunicación interdepartamental inefectiva		
3. Ambiente laboral óptimo	3. Falta de mejora de procesos		
4. Experiencia en el mercado Ecuatoriano	4. Falta de sentido de pertenencia		
5. Flota vehicular propia	5. Falta de publicidad		
6. Capacitaciones en el exterior	6. Falta de socialización de manuales internos		
FACTORES EXTERNOS		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
		ESTRATEGIAS F/O	ESTRATEGIAS D/O
1. Diversificación en la cartera de productos		Utilizar las fortalezas para aprovechar las oportunidades	Superar las debilidades tomando ventaja de las oportunidades
2. Actualización con nuevas tecnologías			
3. Mercado en crecimiento			
4. Ampliación en cartera de clientes			
		ESTRATEGIAS F/A	ESTRATEGIAS D/A
1. Cambio constante de las leyes (laboral, Tributaria y seguridad ocupacional)		Aprovechar una fortaleza para enfrentar una amenaza	Minimizar las debilidades y enfrentar las amenazas
2. Competencia creciente			
3. Riesgo País			

Figura 4. Análisis FODA CELCO  
Fuente: CELCO

Al conocer que la empresa tiene una amplia apertura hacia los sectores estratégicos y una amplia trayectoria a nivel nacional, genera una seguridad hacia los clientes como referente líder del mercado.

Una vez analizado la matriz FODA, se elabora un análisis interno con el cual se trabaja con las fortalezas y debilidades de la matriz, con ello se determina el balance

general interno de la empresa, siendo este positivo como se puede visualizar en la tabla 1, teniendo como factores de incidencia alta, la experiencia de la empresa, personal experimentado y falta de mejora de procesos. Al tener un balance mayor a 2.5 la matriz EFI indica un balance positivo en la empresa.

**Tabla 1.**  
*Matriz EFI empresa CELCO (Elaborado por el autor)*

Factores internos clave		Importancia Ponderación	Clasificación Evaluación	Valor
Fortalezas (entre 5 y 10 factores)				
1.	Personal con experiencia	15%	4	0.6
2.	Experiencia en el mercado Ecuatoriano (44años)	20%	4	0.8
3.	Flota vehicula propia	5%	3	0.15
4.	Infraestructura propia	5%	3	0.15
5.	Capacitación en el exterior	5%	3	0.15
Debilidades (entre 5 y 10 factores)				
1.	Falta socialización de manuales internos	5%	2	0.1
2.	Falta de mejora de procesos	20%	2	0.4
3.	No cuenta con un plan de carrera	10%	1	0.1
4.	Falta socialización de manuales internos	10%	1	0.1
5.	Falta de publicidad	5%	1	0.05
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>2.6</b>

La sucursal de Quito se encuentra distribuida a nivel de departamentos, detallando un nivel jerárquico horizontal dirigidos por una gerencia regional y subdivididos en departamento de ventas, contabilidad, técnico, proyectos, recursos humanos,

seguridad ocupacional y sistemas, siendo una estructura como se detalla a continuación en la figura 5.

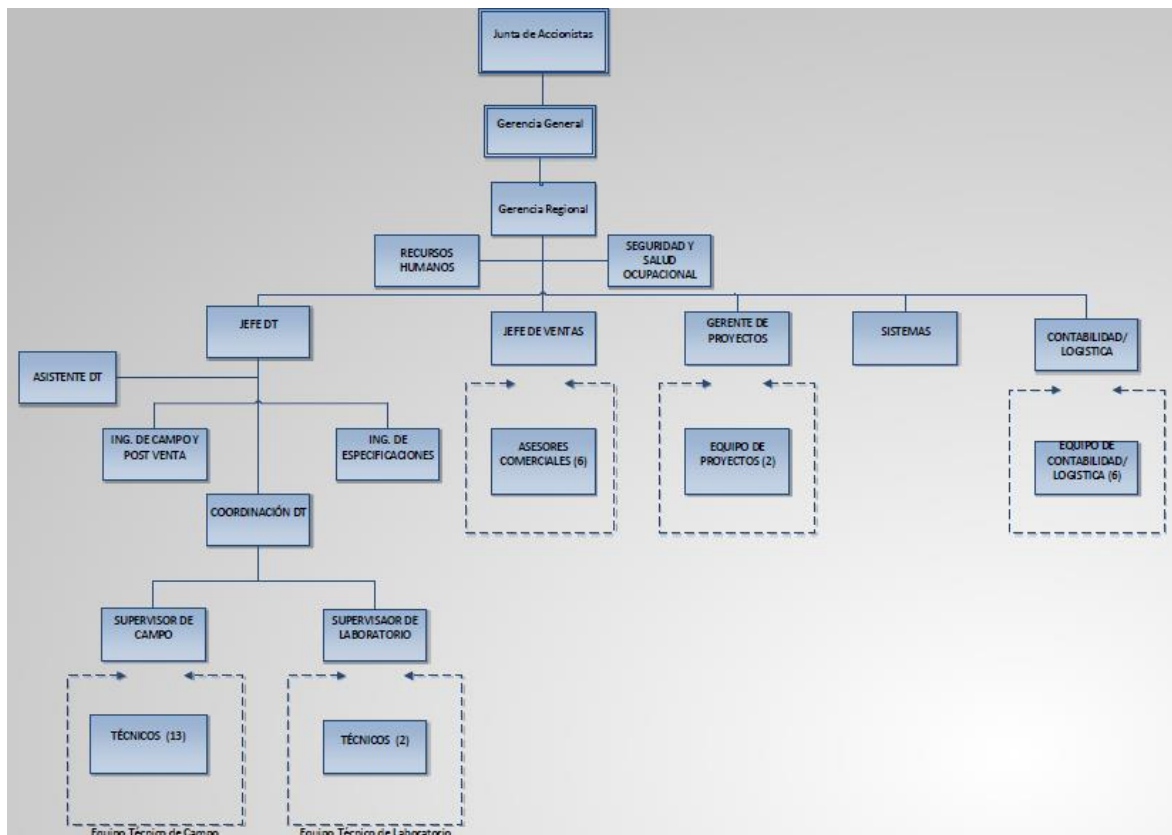


Figura 5. Organigrama empresarial CELCO  
Fuente: CELCO

En base a la recopilación de información se procedió a empezar con la propuesta de modelo por procesos.

#### 4.2. Entrevistas y encuestas

Como fase inicial al modelo de gestión por procesos se realiza entrevistas y encuestas a varios colaboradores de la empresa, el formato utilizado se detalla en el Anexo 7.1 la tabulación de datos obtenidos se detalla a continuación:

**Tabla 2.**  
*Tabulación de encuestas*

TABULACION DE DATOS DE PREGUNTAS CELCO CIA LTDA							
PREGUNTA	SI	NO	1	2	3	4	5
1) ¿Conoce usted la misión, visión y objetivos de la empresa?	4	7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2) ¿Sabe usted el organigrama estructural de la empresa?	5	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3) ¿Cree usted si existe la necesidad de generar interrelación entre departamentos de la empresa?	10	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4) ¿Le gustaría implementar nuevas estrategias que sirvan para obtener nuevas oportunidades de negocio?	11	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5) ¿Conoce usted la secuencia de trabajo de acuerdo a sus funciones?	N/A	N/A	1	0	3	4	3
6) ¿Le gustaría aplicar una gestión por procesos en su departamento?	N/A	N/A	0	1	2	2	6
7) ¿Le gustaría tener un organigrama funcional y estructural en su departamento?	N/A	N/A	0	0	2	2	7
8) Le gustaría aplicar procesos en base a indicadores de gestión?	N/A	N/A	0	1	1	3	6

En base a la tabulación de resultados se encontró que la mayoría de colaboradores desconocen la misión, visión y objetivos, siendo esta una parte fundamental para tener metas en conjunto tanto de trabajadores como de la empresa en general, como consiguiente se obtuvo como resultado una relación bastante pareja en conocer y desconocer el organigrama general de la institución, siendo este un pilar inicial para cada trabajador, este sería un punto de partida para la gestión por procesos a implementar.



Las demás preguntas son relacionadas a mantener un sistema integral basado en procesos, con fin de conocer el interés del personal en aplicar este modelamiento, obteniendo como resultado positivo y acogida a esta propuesta.

### **4.3. Determinación de procesos**

En base a los datos obtenidos por encuestas y entrevistas, se propone la realización de un modelo de gestión por procesos, teniendo como base la Norma ISO 9001:2015, por lo cual, se realizó la identificación de los procesos de la empresa dividiéndolos de la siguiente manera:

#### **4.3.1. Procesos estratégicos**

Los procesos estratégicos son “aquellos vinculados a la responsabilidad de la dirección y al largo plazo. Son procesos de planificación y otros ligados a factores clave o estratégicos” (Universidad de Cantabria, 2019, p. 7). Como su nombre mismo lo especifica son la fase inicial para la empresa, planteando estrategias empresariales y objetivos a cumplir, están relacionados a la base de la organización como la misión, visión y objetivos de la empresa.

Para fines de este modelamiento se han determinado dos procesos estratégicos que son:

- Gestión de dirección
- Gestión de mejoras continua

#### **4.3.2. Procesos operativos**

Según el informe de la Universidad de Cantabria (2019) los procesos operativos “son aquellos ligados con la realización del producto y/o prestación del servicio” (p. 7), se los puede definir como la parte funcional de la empresa, es decir son aquellos que son indispensables para el funcionamiento continuo de la organización, sin uno de estos elementos la empresa no podría tener un flujo operativo continuo.

En base al organigrama general de la empresa se han tomado los siguientes procesos operativos de la organización, los cuales se detallan a continuación:

- Gestión Comercial
- Dirección Técnica
- Dirección de proyectos
- Bodega y logística

#### **4.3.3. Procesos de apoyo**

Se describen como aquellos que dan soporte a los procesos operativos siendo indispensables para tener una continuidad de la parte funcional de la empresa y dan soporte a los procesos estratégicos en general. Según la Universidad de Cantabria (2019) “son aquellos que dan soporte a los procesos operativos” (p. 7).

De igual manera en base al organigrama general de la empresa se toma procesos de apoyo a los siguientes:

- Gestión financiera
- Gestión de recursos humanos

- Gestión de seguridad y salud ocupacional
- Tecnología de la información

#### **4.4. Mapa de procesos**

Una vez identificados los procesos, se agrupan de forma detallada en un mapa, recopilando tanto estratégicos, operativos y de apoyo detallados en el punto 4.3. El mapa de procesos nos ayudara a visualizar de manera ordenada, clara y concisa los procesos, con los cuales podremos determinar la secuencialidad de los mismos y como se interrelacionan entre cada uno.

El mapa de procesos además representa los subprocesos existentes en la organización, estos son derivados de su proceso master y se lo representa de manera gráfica y se la puede visualizar en el Anexo 7.2.

Según la Norma ISO 9001:2015 un proceso debe tener una entrada, salida y su actividad (procesos de la empresa) la finalidad de este es satisfacer las necesidades del cliente. Como se puede visualizar en el Anexo 7.2 se detalla las entradas que en este caso para la compañía serían las necesidades de los clientes y como salida general se encontraría el cumplimiento de estas necesidades es decir el cumplimiento de proyectos y contratos culminados.

Se distribuyen los procesos tanto estratégicos, operativos y de apoyo delimitándolos en diferentes zonas para su mejor identificación, como establece la norma ISO 9001 es indispensable manejar un ciclo PHVA (Planificar, hacer, verificar, actuar). Estos procesos se encuentran distribuidos con el fin de efectuar este ciclo desde un inicio hasta un fin cumpliendo con las necesidades del cliente y de la

organización, por ello se delimita en el mapa de procesos de forma que todos los procesos de interrelacionen entre sí.

Al hablar de subprocesos se asocia a aquellas actividades que se generan alrededor de un proceso, por lo cual, como se visualiza en el mapa de procesos, están distribuidos cada uno y de acuerdo a la actividad que realice la empresa, cada subproceso una vez identificado se representa de manera gráfica mediante flujogramas con el fin de satisfacer las actividades etapa a etapa.

#### **4.4.1. Identificación de procesos y subprocesos.**

En base a la norma ISO 9001:2015 todo documento realizado debe tener una codificación para su identificación, por lo cual, a cada proceso y sub proceso establecido se deberá colocar su codificación respectiva, con el fin de ser archivado de manera rápida y práctica. Para este modelo se codificará de la siguiente manera:

- PXX
  - La letra P me especifica que es un proceso
  - XX me especificara la secuencialidad del mismo utilizando dos números siempre
- SP XX.YY
  - SP me especifica que es un subproceso
  - XX me especifica el número del proceso que está ligado
  - YY me especifica la secuencialidad del mismo utilizando dos números siempre.

Una vez establecida la codificación que va a llevar cada proceso y sub proceso, así como la delimitación de cada uno, se realiza una matriz para una mejor visualización de los mismos, esto como se puede ver en la siguiente tabla 3.

**Tabla 3.**  
*Detalle de procesos y subprocesos*


CÓDIGO	NOMBRE	NIVEL	TIPO
P01	DIRECCIÓN GERENCIAL	PROCESO	ESTRATEGICO
SP01.1	GESTIÓN DE DIRECCIÓN	SUBPROCESO	
SP01.2	GESTIÓN DE MEJORAS CONTINUA	SUBPROCESO	
P02	GESTIÓN COMERCIAL	PROCESO	OPERATIVO
SP02.1	VENTAS Y OFERTAS	SUBPROCESO	
SP02.2	PROMOCION Y MARKETING	SUBPROCESO	
P03	DIRECCIÓN TECNICA	PROCESO	
SP03.1	MANTENIMIENTO	SUBPROCESO	
SP03.2	TALLER Y ENSAMBLAJES	SUBPROCESO	
SP03.3	REPARACIÓN Y LABORATORIO	SUBPROCESO	
SP03.4	PUESTA EN MARCHA	SUBPROCESO	
P04	DIRECCION DE PROYECTOS	PROCESO	
SP04.1	EJECUCIÓN DEL PROYECTO	SUBPROCESO	
P05	GESTIÓN FINANCIERA	PROCESO	APOYO
SP05.1	COBROS	SUBPROCESO	
SP05.2	PAGOS	SUBPROCESO	
P06	GESTIÓN DE RRHH	PROCESO	
SP06.1	CONTRATACIÓN DE PERSONAL	SUBPROCESO	
SP06.2	SUELDOS Y SALARIOS	SUBPROCESO	
P07	GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PROCESO	
SP07.1	SALUD OPERACIONAL	SUBPROCESO	
P08	SISTEMAS INFORMÁTICOS	PROCESO	OPERATIVO
SP08.1	SEGURIDAD DE LA INFORMACION	SUBPROCESO	
SP08.2	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DEL TI	SUBPROCESO	
P09	BODEGA Y LOGÍSTICA	PROCESO	
SP09.1	COMPRA Y ALMACENAJE DE MERCADERIA	SUBPROCESO	OPERATIVO
SP09.2	GESTIÓN DE ENTREGAS	SUBPROCESO	

Fuente: Elaboración propia

#### **4.5. Caracterización de los procesos**

La norma ISO 9001:2015 no establece un formato en general con el cual se puedan caracterizar a los procesos, por lo cual, como base al manual de gestión por procesos realizado por la universidad de Cantabria (2019) se establece una ficha de procesos con la cual se puede identificar claramente el proceso asociado. A continuación, en la tabla 4 se detalla el modelo de ficha que será implementada.

**Tabla 4.**  
*Ficha de procesos (Elaborado por el autor)*

		<b>FICHA DE PROCESO</b>		Revisión: A Fecha: 09/05/2022	
<b>TITULO DEL PROCESO</b>			<b>PROPIETARIO</b>		
			<b>CODIGO</b>		
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>					
<b>ENTRADAS</b>			<b>DESDE PROCESOS</b>		
1					
2					
3					
4					
<b>RESULTADOS DEL PROCESO - SALIDAS</b>			<b>HACIA PROCESOS</b>		
1					
2					
3					
<b>RECURSOS (HUMANOS, INFRAESTRUCTURA, OTROS)</b>					
<b>DOCUMENTOS APLICABLES (PROCEDIMIENTOS, FORMATOS)</b>					
<b>PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO</b>					
<b>INDICADORES</b>					

Por medio de esta ficha se identificará cada proceso de manera rápida y práctica, serán llenados estableciendo objetivos, entradas, salida, recursos, documentos aplicables, puntos críticos e indicadores.

- **Proceso de dirección general**, su objetivo es determinar estrategias organizacionales para tener una mejora constante y un control de actividades que lleven al crecimiento continuo de la organización. Ver en Anexo 7.3
- **Proceso de Dirección de comercial**, es determinar estrategias comerciales con la finalidad de ser competitivo en el mercado y ser el pilar de fuente de ingresos económicos a la compañía. Ver en Anexo 7.4
- **Proceso de Dirección Técnica**, es cumplir con los requerimientos técnicos ofertados y suplir las necesidades del cliente según las expectativas del producto. Ver en Anexo 7.5
- **Proceso de Dirección de Proyectos**, es cumplir con los requerimientos técnicos ofertados según el proyecto y suplir las necesidades del cliente según las expectativas. Ver en Anexo 7.6
- **Proceso de Gestión Financiera**, es controlar el flujo de cobros y pagos según el servicio o producto vendido por la empresa. Ver en Anexo 7.7
- **Proceso de Gestión de Recursos Humanos**, es seleccionar, capacitar personal ideal para el puesto de trabajo de la empresa y velar por un ambiente laboral confortable. Ver en Anexo 7.8
- **Proceso de Seguridad y Salud ocupacional**, es velar por la seguridad del personal y un ambiente saludable empresarial. Ver en Anexo 7.9
- **Proceso de Sistemas Informáticos**, es cuidar la infraestructura digital de información de la empresa y brindar confiabilidad de los equipos tecnológicos de comunicación de la empresa. Ver en Anexo 7.10



- **Proceso de Bodega y Logística**, es gestionar la entrega de equipos al cliente, brindando la confiabilidad del buen estado del producto entregado. Ver en Anexo 7.11

#### 4.6. Diagramas de flujo de subprocesos

Una vez se disponga de los procesos definidos para cada departamento de la empresa, en los cuales se determina su objetivo general, se deberá abordar a los subprocesos continuando con el ciclo PHVA y en base al literal 4.4.1 literal “e” de la Norma ISO 9001:2015 se abordara en cada subproceso las actividades y responsabilidades, mediante la utilización de flujogramas para un mayor entendimiento de cada actividad, continuando con lo establecido por la Norma ISO, los subprocesos manejaran la codificación adecuada y se mantendrá como información documentada.

Basándonos en lo que establece Luna Gonzales (2014) y lo establecido en el punto 2.1.2 de la presente tesis, se utilizó el software Bizagi Modeler v. 3.9.0.015 para el diseño de los diferentes diagramas de flujo, se detalla a continuación brevemente cada subproceso desarrollado.

- **Procedimiento de Gestión de dirección**, será encargado de Gerencia Regional quien semanalmente organizará una reunión para la evaluación de cada departamento de la empresa, el fin de este subproceso es mantener la retroalimentación constante de los departamentos hacia gerencia. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.12.
- **Procedimiento de Gestión de mejoras continuas**, será responsabilidad de la Gerencia regional en conjunto con los líderes de la empresa (Gerencia General,

accionistas, etc.), el fin de este subproceso será evaluar el giro de negocio de la empresa y cuan beneficioso es para la compañía, se delimitará estrategias a implementar y puntos críticos en la empresa. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.13.

- **Procedimiento de Ventas y ofertas**, los encargados serán todo el personal del departamento de ventas quienes receptaran las necesidades de los clientes y brindaran las soluciones al alcance de la compañía, tomando desde la fase inicial de una oferta o requerimiento hasta la fase final de una venta o declinación por parte del cliente. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.14.
- **Procedimiento de Promoción y marketing**, se encarga el jefe del departamento de ventas en conjunto con un vendedor móvil asociado, mediante la planificación y búsqueda del público objetivo para suplir necesidades de los clientes, buscando estrategias para mitigar a la competencia. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.15.
- **Procedimiento de Mantenimiento**, quienes, serán todo el personal del área del departamento técnico, desde la fase de coordinación, ejecución, repositorio documental y cierre. El fin de este subproceso será verificar las diferentes tareas y responsabilidades de cada personal. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.16
- **Procedimiento de Taller y ensamblajes**, será el personal encargado de ensamblajes, supervisor y control de calidad, el fin de este subproceso es detallar las actividades del personal para mantener el orden de las actividades. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.17.

- **Procedimiento de Reparación y laboratorio**, serán los responsables el personal de reparación y supervisor, la finalidad de este subproceso será detallar las reparaciones que ingresan al laboratorio de la compañía, detallando las actividades de inicio a fin de la recepción del equipo hasta la entrega al cliente. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.18.
- **Procedimiento de Puesta en marcha**, los encargados serán todo el personal del departamento técnico, al igual que el procedimiento de mantenimiento ira desde la coordinación, ejecución, control documental, finalización, el objetivo de este subproceso es detallar cada actividad y responsabilidades de cada una. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.19.
- **Procedimiento de Ejecución del proyecto**, de esta asignación, serán responsables todo personal del departamento de proyectos con apoyo del departamento técnico, este procedimiento fue realizado en base a la guía del PMBOK (Institute, 2021) esto desde la parte de planificación del proyecto hasta su cierre. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.20.
- **Procedimiento de Cobros**, la responsabilidad será del departamento de contabilidad y finanzas para lo cual se detalla desde el inicio que se recibe la solicitud de facturación al cliente hasta su respectivo pago, lo que busca este subproceso es detallar la documentación y seguimiento del cobro. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.21.
- **Procedimiento de Pagos**, se hará cargo el departamento de contabilidad y finanzas para lo cual se detalla desde la fase inicial de recepción de facturas de proveedores hasta la fase final de pago, la finalidad de este procedimiento es

evidenciar las actividades lindadas del pago de proveedores. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.22.

- **Procedimiento de contratación de personal**, el personal asignado será Recursos humanos quien realizará la búsqueda del personal según el perfil que necesite la empresa, así como su evaluación para delimitar el candidato correcto, el principal objetivo de este subproceso es detallar las etapas que se requieren para la contratación. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.23.
- **Procedimiento de Sueldos y Salarios**, para este subproceso el personal encargado será Recursos humanos en la cual se detalla las actividades que se realizan para emitir la remuneración para cada trabajador de la compañía. Se detalla en el subproceso en el Anexo 7.24.
- **Procedimiento de Salud operacional**, se destinará al personal de seguridad y salud ocupacional en el cual se detalla el paso a paso de las actividades relacionadas con la seguridad al trabajador ya sea de salud o seguridad, el fin de este subproceso es detallar el paso a paso a realizar para que todo el personal reciba una capacitación completa y lineamientos de la empresa. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.25.
- **Procedimiento de Seguridad de la información**, la responsabilidad será el área de sistemas quien manejará la seguridad de la información que maneje la empresa manteniendo la privacidad y evitar el robo de información. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.26.
- **Procedimiento de Mantenimientos de equipos del TI**, se destinará esta tarea al área de sistemas quien tendrá la responsabilidad de velar por el buen estado

de los equipos informativos de la empresa, busca garantizar su buen funcionamiento para las labores diarias. Se detalla el subproceso en el Anexo 7.27.

## 5. CONCLUSIONES

- Se diagnosticó la situación actual de la empresa mediante una matriz FODA y una matriz EFI, se evidenció un balance positivo entre sus fortalezas y debilidades sin afectar al giro de negocio de la empresa, se determinó que existe un factor de baja organización como punto crítico, pero a su vez factores que tales como la experiencia y líderes en el mercado siendo puntos clave para el balance positivo de la empresa.
- En base al diagnóstico inicial de la empresa y al organigrama general empresarial se determinó los procesos claves en relación a su estructura, se los delimitó y definió como procesos estratégicos, operativos y de apoyo, determinados en la tabla 3.
- Al tener definido los procesos en base a la estructura de la empresa, fueron delimitados en un mapa, esto con el fin de verificar la estructura organizacional y determinar tanto entrada, actividad y salida según el giro de negocio de la empresa.
- Se elaboró fichas de procesos con el fin de identificar objetivos, entradas, salidas, recursos, riesgos, etc. Con la identificación de cada ficha de procesos se desarrolló los principales subprocesos de la empresa, se realizó diagramas de

flujo asociados a cada proceso y subproceso delimitando responsabilidades a cada personal de acuerdo a su rol de trabajo.

## 6. RECOMENDACIONES

- Se propone que en base al diagnóstico inicial desarrollado en la empresa es recomendable la utilización de una gestión por procesos, con el fin de mejorar la parte organizacional y tener las bases claras de las actividades que realiza cada departamento y su secuencialidad.
- Capacitar al personal de la organización en un sistema de gestión de calidad según la ISO 9001:2015, orientándolo principalmente en el enfoque a procesos, con el fin de poder aplicar la propuesta de la presente tesis.
- Plantear como meta empresarial el aplicar un sistema de gestión por procesos y culturizar a los trabajadores para que el sistema funcione.
- Concientizar a los trabajadores en mecanismos relacionados a la gestión de calidad basados en la norma ISO 9001:2015, para que los trabajadores de la institución entiendan los beneficios de una certificación y conozcan las ventajas que ofrece el manejar una norma y el asegurar la calidad.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

9001:2015, I. (18 de mayo de 2019). *ISO 9001 y ciclo PHVA*. Obtenido de

<https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2019/05/ciclo-phva-en-iso-9001/>

Agudelo Tobón, L. F., & Bolívar, J. E. (2010). *Gestión por procesos*. Medellín:

INCOTEC. Obtenido de <https://vdocumento.com/gestion-por-procesos-luis-fernando-agudelo-jorge-escobar.html>

- AITECO. (2021). *AITECO*. Obtenido de AITECO: <https://www.aiteco.com/diagrama-de-flujo/>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Pearson. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bladez Ricalde, M. (2014). *Proceso Administrativo*. Estado de Mexico: Digital UNID. Obtenido de <https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/ereader/bibliotecaups/41174?page=8>
- CANTABRIA, U. D. (2019). *MANUAL GESTIÓN POR PROCESOS*. Santander, Cantabria: Universidad de cantabria. Obtenido de <https://web.unican.es/consejo-direccion/gerencia/Documents/gestion-por-procesos/manual-gestion-por-procesos-UC-%20v10.pdf>
- García Dihigo, J. (2016). *Metodología de la Investigación para Administradores*. Bogotá: Ediciones de la U. Obtenido de <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-para-adm-Joaquin-Garcia-Dihigo.pdf>
- Grau, J. E. (s.f.). Entrevistas, encuestas y cuestionarios. En J. E. Grau, *Metodología de la investigación* (pág. 25). Buenos Aires: Universidad CAECE. Obtenido de <https://campus.fundec.org.ar/admin/archivos/MET%20+%207%20-%202016%20-%20Entrevistas,%20encuestas%20y%20cuestionarios.pdf>
- Hernández Rueda, L. S. (2014). *Propuesta para la estructuración de la gestión por procesos basado en la norma ISO 9001:2008, para la empresa Ayala Construcciones*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. Obtenido

de

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12695/Tesis%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Institute, P. M. (2021). *EL ESTÁNDAR PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y GUIA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.*

Pennsylvania: Project Management Institute, Inc. Obtenido de [www.PMI.org](http://www.PMI.org)

ISO 9001:2015, S. C. (2015). *Sistemas de gestión de calidad-Requisitos. Sistemas de gestión de calidad-Requisitos.* ISO, Suiza.

KYOCERA. (26 de octubre de 2021). *Análisis interno de una empresa.* Obtenido de

Análisis interno de una empresa:

<https://www.kyoceradocumentsolutions.es/es/smarter-workspaces/insights-hub/articles/analisis-interno-de-una-empresa.html>

León, R., & Osvaldo, F. (25 de junio de 2021). *¿Qué es la gestión de procesos?* (P. u.

Chile, Editor) Obtenido de Clase ejecutiva:

<https://www.claseejecutiva.com.ec/blog/articulos/que-es-la-gestion-de-procesos/>

Luna Gonzales, A. C. (2014). *Proceso Administrativo.* Mexico: Grupo editorial patria.

Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/ereader/bibliotecaups/39415?page=102>

Maldonado, J. A. (2012). *Gestión de procesos (o gestión por procesos).* B - EUMED.

Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/ereader/bibliotecaups/51718>



Microsoft. (19 de Octubre de 2021). *Microsoft Project*. Obtenido de Microsoft:

<https://www.microsoft.com/es-ww/microsoft-365/project/project-management-software?market=ec>

Pardo Álvarez , J. M. (2013). *Configuración y usos de un mapa de procesos*. Madrid:

AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. Obtenido de

Pardo Álvarez, J. M. Configuración y usos de un mapa de procesos. Madrid:

AENOR - Asociación Española

de <https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/ereader/bibliotecaups/53587?page=8>

Sánchez Huerta, D. (2020). *Análisis FODA o DAFO: el mejor y mas completo estudio*

*con 9 ejemplos prácticos*. Madrid: Bubok Publishing S.L. Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/ereader/bibliotecaups/189293?page=16>

Socconini, L. V. (2019). *Lean Manufacturing: paso a paso*. Barcelona: Marge Books.

Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/ereader/bibliotecaups/117567>

Wondershare. (19 de Octubre de 2021). *Edraw Max*. Obtenido de Edrawsoft:

<https://www.edrawsoft.com/es/>

## 8. ANEXOS

### 8.1. FORMATO DE ENTREVISTA

**CELCO CIA LTDA**

**ENCUESTA GESTIÓN POR PROCESOS**

Nombre: \_\_\_\_\_ Área: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

**Por favor, coloque con una X en la respuesta que considere**

Conoce usted la misión, visión y objetivos de la empresa Si ( ) NO ( )

Sabe usted el organigrama estructural de la empresa Si ( ) NO ( )

Cree usted si existe la necesidad de generar interrelación entre departamentos de la empresa

Si ( ) NO ( )

Le gustaría implementar nuevas estrategias que sirvan para obtener nuevas oportunidades de negocio

Si ( ) NO ( )

Por favor, califique la siguiente información en una escala de 1 a 5, con 5 siendo "totalmente de acuerdo" y 1 siendo "muy en desacuerdo".

Conoce usted la secuencia de trabajo de acuerdo a sus funciones

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Le gustaría aplicar una gestión por procesos en su departamento

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Le gustaría tener un organigrama funcional y estructural en su departamento

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Le gustaría aplicar procesos en base a indicadores de gestión

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

¿Qué conoce usted sobre una gestión por procesos?

---

---

---

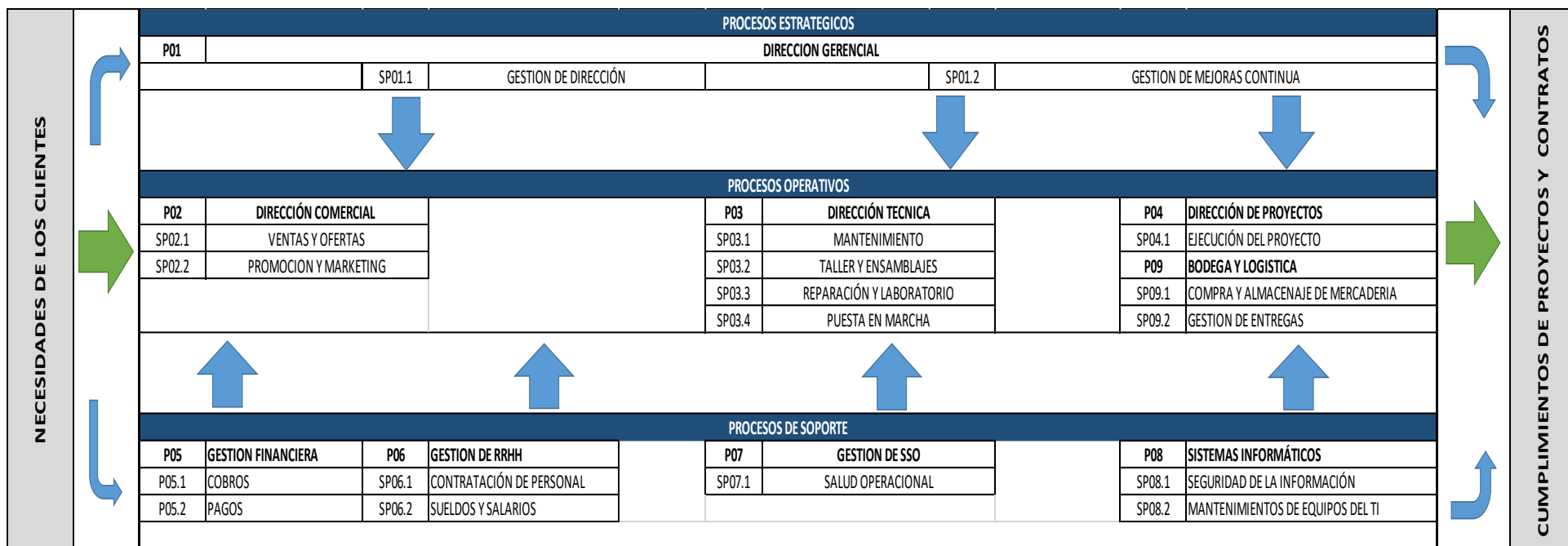
¿Qué recomendaciones daría para una mejora organizacional?

---


---

---


## 8.2. MAPA DE PROCESOS




### 8.3. FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN GERENCIAL

		<b>FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN GERENCIAL P01</b>		<b>Revisión: A Fecha: 09/05/2022</b>	
<b>TITULO DEL PROCESO</b>			<b>PROPIETARIO</b>		
DIRECCIÓN GERENCIAL			GERENTE GENERAL		
			<b>CODIGO</b>	P01	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>					
DETERMINAR ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES PARA TENER UNA MEJORA CONSTANTE Y UN CONTROL DE ACTIVIDADES QUE LLEVEN AL CRECIMIENTO CONTINUO DE LA ORGANIZACIÓN					
<b>ENTRADAS</b>			<b>DESDE PROCESOS</b>		
1	NECESIDADES DE LOS CLIENTES		OTROS		
2	COMPETENCIA EN EL MERCADO		OTROS		
3	INNOVACIONES TECNOLÓGICAS		OTROS		
4	INNOVACIONES ORGANIZACIONALES		OTROS		
<b>RESULTADOS DEL PROCESO - SALIDAS</b>			<b>HACIA PROCESOS</b>		
1	PLANIFICACIÓN ANUAL DE RESULTADOS		TODOS LOS PROCESOS		
2	ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES		TODOS LOS PROCESOS		
3	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE		CLIENTES		
<b>RECURSOS (HUMANOS, INFRAESTRUCTURA, OTROS)</b>					
* Gerente General - Recurso Humano * Presupuesto anual de la empresa - Financiero * Oficina - Infraestructura * Computador o laptop, internet - Tecnológicos					
<b>DOCUMENTOS APLICABLES (PROCEDIMIENTOS, FORMATOS)</b>					
PLAN ESTRATEGICO					
NORMATIVA INTERNA DE LA EMPRESA					
<b>PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO</b>					
COMPETENCIA DEL MERCADO					
<b>INDICADORES</b>					
CUMPLIMIENTO DE LA MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA		CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA EMPRESA			
		CUPO ANUAL DE LA EMPRESA			

## 8.4. FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN COMERCIAL


		<b>FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN COMERCIAL P02</b>		<b>Revisión: A Fecha: 09/05/2022</b>	
<b>TITULO DEL PROCESO</b>			<b>PROPIETARIO</b>		
DIRECCIÓN COMERCIAL			JEFE DE VENTAS		
			<b>CODIGO</b>	P02	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>					
DETERMINAR ESTRATEGIAS COMERCIALES CON LA FINALIDAD DE SER COMPETITIVO EN EL MERCADO Y SER EL PILAR DE FUENTE DE INGRESOS ECONOMICOS A LA COMPAÑÍA					
<b>ENTRADAS</b>			<b>DESDE PROCESOS</b>		
1	NECESIDADES DE LOS CLIENTES		OTROS		
2	COMPETENCIA EN EL MERCADO		OTROS		
3					
4					
<b>RESULTADOS DEL PROCESO - SALIDAS</b>			<b>HACIA PROCESOS</b>		
1	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE		CLIENTES		
2	DIRECCIÓN TÉCNICA		P03		
3	DIRECCIÓN DE PROYECTOS		P04		
4	BODEGA Y LOGÍSTICA		P09		
<b>RECURSOS (HUMANOS, INFRAESTRUCTURA, OTROS)</b>					
* Jefe de ventas, vendedores - Recurso Humano * Presupuesto anual de la empresa - Financiero * Oficina - Infraestructura * Computador o laptop, internet - Tecnológicos					
<b>DOCUMENTOS APLICABLES (PROCEDIMIENTOS, FORMATOS)</b>					
ESTUDIO DE MERCADO					
MATRIZ FODA					
<b>PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO</b>					
COMPETENCIA DEL MERCADO					
<b>INDICADORES</b>					
CUPO MENSUAL Y ANUAL DE PRESUPUESTO			CUMPLIMIENTO MENSUAL Y ANUAL DE METAS		
CUADRO DE COMISIONES DE VENTAS					

## 8.5. FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN TÉCNICA


		<b>FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN TÉCNICA P03</b>		<b>Revisión: A Fecha: 09/05/2022</b>	
<b>TITULO DEL PROCESO</b>			<b>PROPIETARIO</b>		
DIRECCIÓN TÉCNICA			JEFE DEL DEPARTAMENTO TÉCNICO		
			<b>CODIGO</b>	P03	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>					
CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS OFERTADOS Y SUPLIR LAS NECESIDADES DEL CLIENTE SEGÚN LAS ESPECTIVAS DEL PRODUCTO					
<b>ENTRADAS</b>			<b>DESDE PROCESOS</b>		
1	NECESIDADES DE LOS CLIENTES		OTROS		
2	DIRECCIÓN COMERCIAL		P02		
3					
4					
<b>RESULTADOS DEL PROCESO - SALIDAS</b>			<b>HACIA PROCESOS</b>		
1	SUPLIR NECESIDADES DEL CLIENTE		CLIENTES		
2	BODEGA Y LOGÍSTICA		P09		
3					
<b>RECURSOS (HUMANOS, INFRAESTRUCTURA, OTROS)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Jefe del departamento técnico, personal operativo y técnico - Recurso Humano</li> <li>* Presupuesto para compra de material - Financiero</li> <li>* Oficina, laboratorio electrónico y taller - Infraestructura</li> <li>* Computador o laptop, internet, maquinarias, herramientas de mano, equipos electrónicos - Tecnológicos</li> </ul>					
<b>DOCUMENTOS APLICABLES (PROCEDIMIENTOS, FORMATOS)</b>					
INFORMES TÉCNICOS		REGLAMENTO INTERNO			
REPORTES DE CAMPO		INFORMES DE GARANTIA			
USO ADECUADO DE EPP					
<b>PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO</b>					
RETRASO DE IMPORTACIONES		MAQUINARIA O EQUIPOS DEFECTUOSO			
FALTA DE MATERIAL					
<b>INDICADORES</b>					
CALIFICACIONES MENSUALES DEL PERSONAL		CUMPLIMIENTO DE PRESUPUESTO ANUAL			
CUADRO DE CUMPLIMIENTO MENSUAL Y ANUAL		REGISTRO DE HORAS/HOMBRES DEL PERSONAL			




## 8.6. FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN DE PROYECTOS

		<b>FICHA DE PROCESO DIRECCIÓN DE PROYECTOS P04</b>		<b>Revisión: A Fecha: 09/05/2022</b>	
<b>TITULO DEL PROCESO</b>			<b>PROPIETARIO</b>		
DIRECCIÓN DE PROYECTOS			JEFE DE PROYECTOS		
			<b>CODIGO</b>	P04	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>					
CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS OFERTADOS SEGÚN EL PROYECTO Y SUPLIR LAS NECESIDADES DEL CLIENTE SEGÚN LAS ESPECTIVAS					
<b>ENTRADAS</b>			<b>DESDE PROCESOS</b>		
1	NECESIDADES DE LOS CLIENTES		OTROS		
2	DIRECCIÓN COMERCIAL		P02		
3					
4					
<b>RESULTADOS DEL PROCESO - SALIDAS</b>			<b>HACIA PROCESOS</b>		
1	SUPLIR NECESIDADES DEL CLIENTE		CLIENTES		
2	BODEGA Y LOGÍSTICA		P09		
3					
<b>RECURSOS (HUMANOS, INFRAESTRUCTURA, OTROS)</b>					
* Jefe de proyectos, personal operativo - Recurso Humano * Presupuesto para compra de material - Financiero * Oficina y taller - Infraestructura * Computador o laptop, internet, maquinarias, herramientas de mano, equipos electrónicos - Tecnológicos					
<b>DOCUMENTOS APLICABLES (PROCEDIMIENTOS, FORMATOS)</b>					
INFORMES TÉCNICOS		REGLAMENTO INTERNO			
REPORTES DE CAMPO					
USO ADECUADO DE EPP					
<b>PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO</b>					
RETRASO DE IMPORTACIONES		MAQUINARIA O EQUIPOS DEFECTUOSO			
FALTA DE MATERIAL		RETRASOS POR ESTACIONES CLIMÁTICAS			
<b>INDICADORES</b>					
REGISTRO DE AVANCE DE OBRA		CUMPLIMIENTO DE PRESUPUESTO ANUAL			
CUMPLIMIENTO DE PROVEEDORES					


## 8.7. FICHA DE PROCESO GESTIÓN FINANCIERA

		<b>FICHA DE PROCESO GESTIÓN FINANCIERA P05</b>		<b>Revisión: A Fecha: 09/05/2022</b>	
<b>TITULO DEL PROCESO</b>			<b>PROPIETARIO</b>		
GESTIÓN FINANCIERA			JEFE CONTABLE		
			<b>CODIGO</b>	P05	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>					
CONTROLAR EL FLUJO DE COBROS Y PAGOS SEGÚN EL SERVICIO O PRODUCTO VENDIDO POR LA EMPRESA					
<b>ENTRADAS</b>			<b>DESDE PROCESOS</b>		
1	PROVEEDORES		OTROS		
2	DIRECCIÓN COMERCIAL		P02		
3					
4					
<b>RESULTADOS DEL PROCESO - SALIDAS</b>			<b>HACIA PROCESOS</b>		
1	PAGO DE NOMINAS Y PROVEEDORES		PROVEEDORES Y EMPLEADOS		
2					
3					
<b>RECURSOS (HUMANOS, INFRAESTRUCTURA, OTROS)</b>					
* Jefe contable y personal de apoyo - Recurso Humano * Presupuesto general de la empresa - Financiero * Oficina - Infraestructura * Computador o laptop, internet - Tecnológicos					
<b>DOCUMENTOS APLICABLES (PROCEDIMIENTOS, FORMATOS)</b>					
LIBRO DE COMPRAS Y VENTAS		BALANCES GENERAL			
COMPROBANTES DE INGRESOS Y EGRESOS		ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Y RESULTADOS			
ROL DE PAGOS GLOBAL E INDIVIDUAL		FLUJO DE CAJA			
<b>PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO</b>					
FALTA DE LIQUIDEZ		INCUMPLIMIENTO DE PAGOS			
<b>INDICADORES</b>					
FACTURACIÓN					
MARGEN DE GANANCIA					


## 8.8. FICHA DE PROCESO GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

		<b>FICHA DE PROCESO</b> <b>GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b> <b>P06</b>		Revisión: A Fecha: 09/05/2022	
<b>TITULO DEL PROCESO</b>			<b>PROPIETARIO</b>		
GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS			JEFE DE RECURSOS HUMANOS		
			<b>CODIGO</b>	P06	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>					
SELECCIONAR, CAPACITAR PERSONAL IDEAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO DE LA EMPRESA Y VELAR POR UN AMBIENTE LABORAL CONFORTABLE					
<b>ENTRADAS</b>			<b>DESDE PROCESOS</b>		
1	TODOS LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA		OTROS		
2	PERSONAL EN BUSQUEDA DE EMPLEO		OTROS		
3					
4					
<b>RESULTADOS DEL PROCESO - SALIDAS</b>			<b>HACIA PROCESOS</b>		
1	SATISFACCION DE EMPLEADOS		OTROS		
2	RECLUTAMIENTO DE PERSONAL		OTROS		
3					
<b>RECURSOS (HUMANOS, INFRAESTRUCTURA, OTROS)</b>					
* Jefe de Recursos Humanos - Recurso Humano * Presupuesto general de la empresa - Financiero * Oficina - Infraestructura * Computador o laptop, internet - Tecnológicos					
<b>DOCUMENTOS APLICABLES (PROCEDIMIENTOS, FORMATOS)</b>					
ROL DE PAGOS GLOBAL E INDIVIDUAL					
PERFILES DE EVALUACION DE PERSONAL					
<b>PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO</b>					
FALTA DE LIQUIDEZ		EXCESO O ESCACES DE PERSONAL			
<b>INDICADORES</b>					
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO					
EVALUACIÓN DE ATRASOS AL MES					


## 8.9. FICHA DE PROCESOS GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	<b>FICHA DE PROCESO</b> <b>GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> <b>P06</b>	Revisión: A Fecha: 09/05/2022
<b>TITULO DEL PROCESO</b>		<b>PROPIETARIO</b>
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		JEFE DE SSO
		<b>CODIGO</b> P07
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>		
VELAR POR LA SEGURIDAD DEL PERSONAL Y UN AMBIENTE SALUDABLE EMPRESARIAL		
<b>ENTRADAS</b>		<b>DESDE PROCESOS</b>
1	TODOS LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA	OTROS
2		
3		
4		
<b>RESULTADOS DEL PROCESO - SALIDAS</b>		<b>HACIA PROCESOS</b>
1	SEGURIDAD DE LOS EMPLEADOS	OTROS
2	SALUD DE LOS EMPLEADOS	OTROS
3		
<b>RECURSOS (HUMANOS, INFRAESTRUCTURA, OTROS)</b>		
* Jefe de SSO - Recurso Humano * Presupuesto general de la empresa - Financiero * Oficina - Infraestructura * Computador o laptop, Implementos de seguridad (EPP), internet - Tecnológicos		
<b>DOCUMENTOS APLICABLES (PROCEDIMIENTOS, FORMATOS)</b>		
CAPACITACIÓN DE PERSONAL		
REGISTROS DE ENTREGA DE EPP		
REGISTROS DE EXAMENES OCUPACIONALES		
<b>PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO</b>		
ACCIDENTES LABORALES		ENFERMEDADES DEL PERSONAL
<b>INDICADORES</b>		
CONTROL DE CAPACITACIONES DEL PERSONAL		EXAMENES OCUPACIONALES ANUALES
CONTROL DE USO ADECUADO DE EPP		


## 8.10. FICHA DE PROCESOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

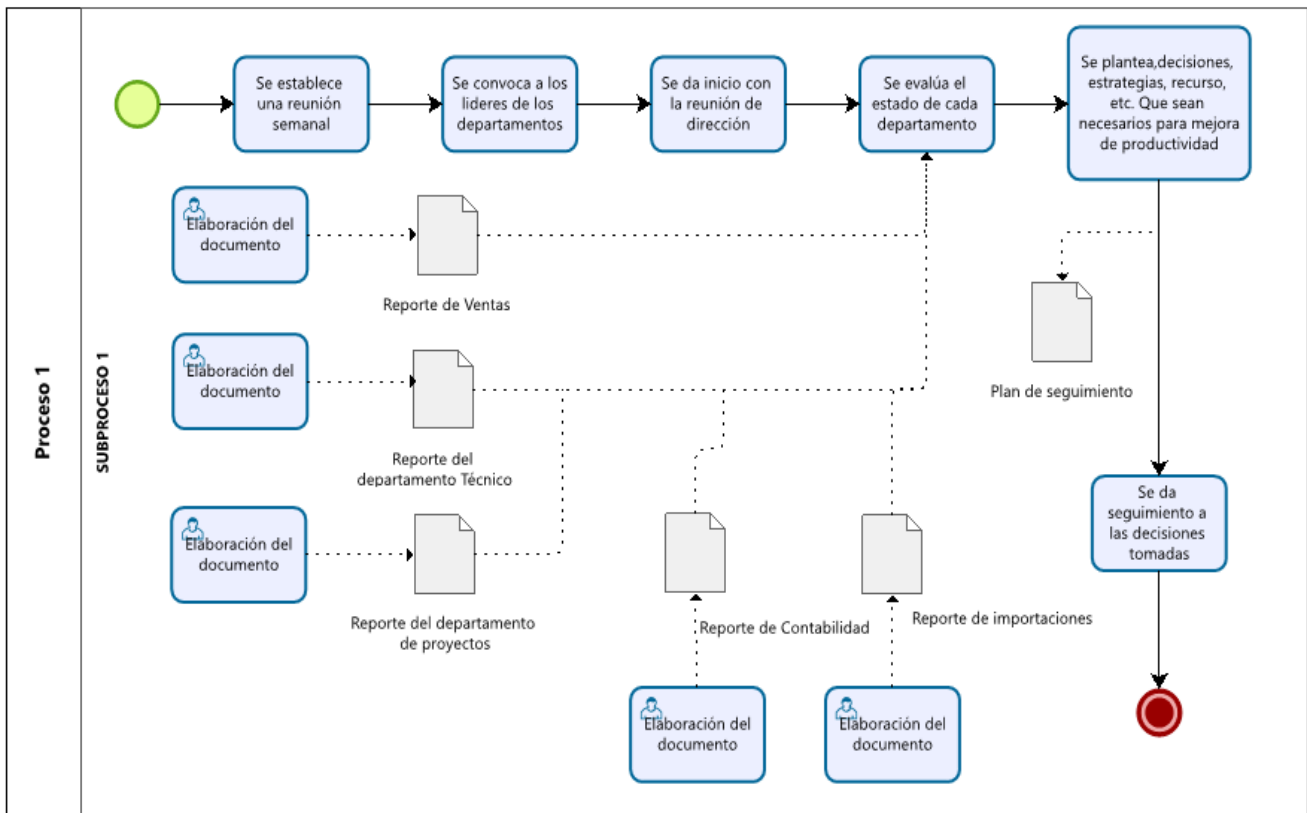
		<b>FICHA DE PROCESO SISTEMAS INFORMÁTICOS P08</b>		<b>Revisión: A Fecha: 09/05/2022</b>	
<b>TITULO DEL PROCESO</b>			<b>PROPIETARIO</b>		
SISTEMAS INFORMÁTICOS			JEFE DE SISTEMAS		
			<b>CODIGO</b>	P08	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>					
CUIDAR LA INFRAESTRUCTURA DIGITAL DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA Y BRINDAR CONFIABILIDAD DE LOS EQUIPOS TECNOLÓGICOS DE COMUNICACIÓN DE LA EMPRESA.					
<b>ENTRADAS</b>			<b>DESDE PROCESOS</b>		
1	TODOS LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA			OTROS	
2					
3					
4					
<b>RESULTADOS DEL PROCESO - SALIDAS</b>			<b>HACIA PROCESOS</b>		
1	USO ADECUADO DE EQUIPOS TECNOLOGICOS			OTROS	
2	EQUIPOS TECNOLOGICOS EN BUEN ESTADO			OTROS	
3	SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN			OTROS	
<b>RECURSOS (HUMANOS, INFRAESTRUCTURA, OTROS)</b>					
* Jefe de Sistemas - Recurso Humano * Presupuesto general de la empresa - Financiero * Oficina y laboratorio de equipos - Infraestructura * Computador o laptop, internet - Tecnológicos					
<b>DOCUMENTOS APLICABLES (PROCEDIMIENTOS, FORMATOS)</b>					
CAPACITACIÓN DE PERSONAL			REGISTROS DE MANTENIMIENTOS DE EQUIPOS		
REGISTROS DE ENTREGA DE EQUIPOS			ISO 27001		
SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA DE RED					
<b>PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO</b>					
ATAQUES CIBERNÉTICOS			PROBLEMAS EN INFRAESTRUCTURA DE RED		
<b>INDICADORES</b>					
VELOCIDAD DE INTERNET			CANTIDAD DE FALLO DE EQUIPOS		
CANTIDAD DE PERDIDAS DE RED					


## 8.11. FICHA DE PROCESOS BODEGA Y LOGÍSTICA

		<b>FICHA DE PROCESO BODEGA Y LOGÍSTICA P09</b>		<b>Revisión: A Fecha: 09/05/2022</b>	
<b>TITULO DEL PROCESO</b>			<b>PROPIETARIO</b>		
BODEGA Y LOGÍSTICA			JEFE DE BODEGA		
			<b>CODIGO</b>	P09	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>					
GESTIONAR LA ENTREGA DE EQUIPOS AL CLIENTE, BRINDANDO LA CONFIABILIDAD DEL BUEN ESTADO DEL PRODUCTO ENTREGADO					
<b>ENTRADAS</b>			<b>DESDE PROCESOS</b>		
1	DIRECCIÓN COMERCIAL		P02		
2	DIRECCIÓN TÉCNICA		P03		
3	DIRECCIÓN DE PROYECTOS		P04		
4					
<b>RESULTADOS DEL PROCESO - SALIDAS</b>			<b>HACIA PROCESOS</b>		
1	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE		OTROS		
2	ENTREGA DE EQUIPOS SATISFACTORIAMENTE		OTROS		
3					
<b>RECURSOS (HUMANOS, INFRAESTRUCTURA, OTROS)</b>					
* Jefe de bodega - Recurso Humano * Presupuesto general de la empresa - Financiero * Oficina y bodega - Infraestructura * Computador o laptop, internet, montacarga - Tecnológicos					
<b>DOCUMENTOS APLICABLES (PROCEDIMIENTOS, FORMATOS)</b>					
GUIAS DE REMISIÓN		REGISTROS DE STOCK			
GARANTIAS					
REGISTROS DE IMPORTACIONES					
<b>PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO</b>					
RETRASOS DE IMPORTACIONES		DESCONTINUIDAD DE EQUIPOS			
FALTA DE STOCK DE EQUIPOS					
<b>INDICADORES</b>					
CANTIDAD DE EQUIPOS VENDIDOS					
CANTIDAD DE ENTREGAS REALIZADAS					

## 8.12. SUBPROCESO GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN

		<b>DIAGRAMA DE FLUJO GESTIÓN DE DIRECCIÓN</b>			Revisión: A Fecha: 22/06/2022		
<b>CODIGO:</b>	SP01.1	<b>PROCESO:</b>	P01	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2




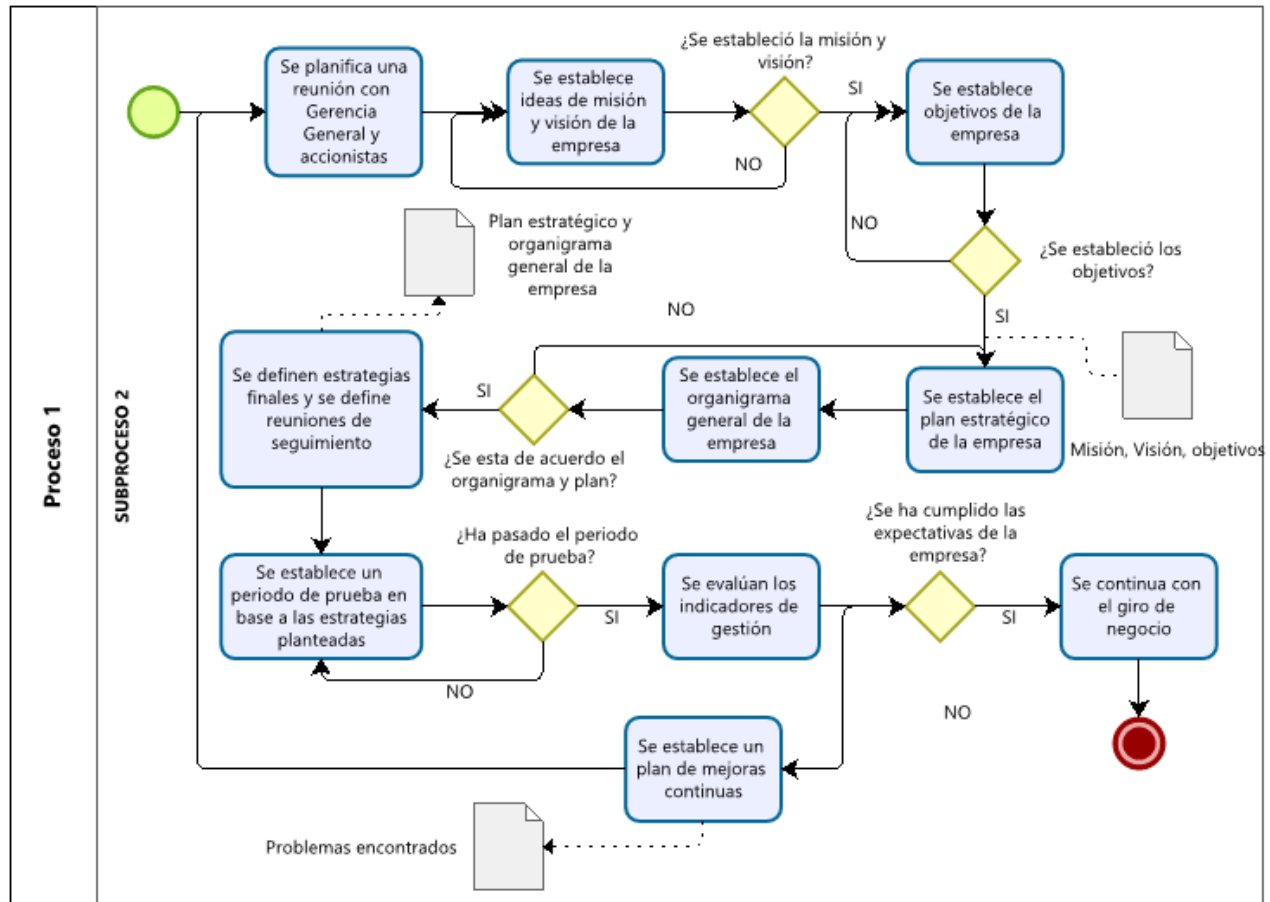
		<b>DIAGRAMA DE FLUJO GESTIÓN DE DIRECCIÓN</b>				<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP01.1	<b>PROCESO:</b>	P01	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2


Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Proceso 1				
Inicio Simple				
Se establece una reunión semanal		GERENTE REGIONAL		
Se convoca a los líderes de los departamentos		GERENTE REGIONAL		JEFES DEPARTAMENTOS
Se da inicio con la reunión de dirección		GERENTE REGIONAL		JEFES DEPARTAMENTOS
Se evalúa el estado de cada departamento		GERENTE REGIONAL	JEFES DEPARTAMENTOS	
Se plantea,decisiones, estrategias, recurso, etc. Que sean necesarios para mejora de productividad	JEFES DEPARTAMENTOS	GERENTE REGIONAL		
Se da seguimiento a las decisiones tomadas	JEFES DEPARTAMENTOS	GERENTE REGIONAL		
Fin Terminal				
Reporte de Ventas		JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		
Reporte del departamento Técnico		JEFE DEPARTAMENTO TÉCNICO		
Reporte del departamento de proyectos		JEFE DEPARTAMENTO DE PROYECTOS		
Reporte de Contabilidad		JEFE DEPARTAMENTO DE FINANZAS Y CONTABILIDAD		
Reporte de importaciones		JEFE DEPARTAMENTO DE BODEGA Y LOGISTICA		
Plan de seguimiento		GERENTE REGIONAL		
Elaboración del documento		JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		GERENTE REGIONAL
Elaboración del documento		JEFE DEPARTAMENTO TÉCNICO		GERENTE REGIONAL
Elaboración del documento		JEFE DEPARTAMENTO DE PROYECTOS		GERENTE REGIONAL
Elaboración del documento		JEFE DEPARTAMENTO DE FINANZAS Y CONTABILIDAD		GERENTE REGIONAL
Elaboración del documento		JEFE DEPARTAMENTO DE BODEGA Y LOGISTICA		GERENTE REGIONAL



### 8.13. SUBPROCESO GESTIÓN DE MEJORAS CONTINUA


		<b>DIAGRAMA DE FLUJO GESTIÓN DE MEJORAS CONTINUA</b>			Revisión: A Fecha: 22/06/2022		
<b>CODIGO:</b>	SP01.2	<b>PROCESO:</b>	P01	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2

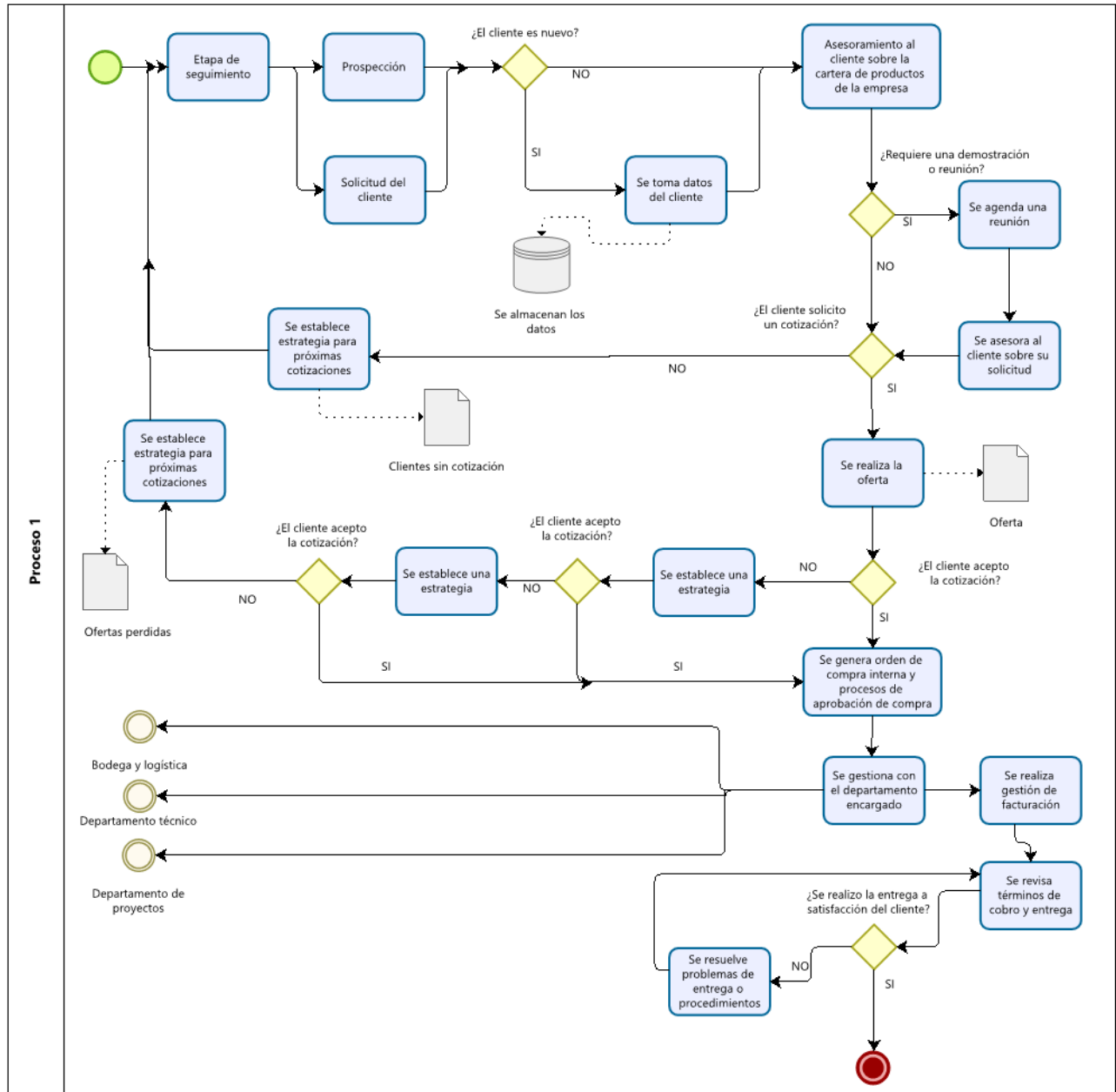



		<b>DIAGRAMA DE FLUJO GESTIÓN DE MEJORAS CONTINUA</b>				<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP01.2	<b>PROCESO:</b>	P01	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se planifica una reunión con Gerencia General y accionistas		GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL	ACCIONISTAS
Se establece ideas de misión y visión de la empresa		GERENTE REGIONAL	GERENTE REGIONAL	ACCIONISTAS
¿Se estableció la misión y visión?				
Se establece objetivos de la empresa		GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL	ACCIONISTAS
¿Se estableció los objetivos?				
Se establece el plan estratégico de la empresa	GERENCIA GENERAL	GERENCIA GENERAL		ACCIONISTAS
Se establece el organigrama general de la empresa	GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL		ACCIONISTAS
¿Se esta de acuerdo el organigrama y plan?				
Se definen estrategias finales y se define reuniones de seguimiento		GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL	ACCIONISTAS
Se establece un periodo de prueba en base a las estrategias planteadas	GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL		ACCIONISTAS
¿Ha pasado el periodo de prueba?				
Se evalúan los indicadores de gestión	GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL		ACCIONISTAS
¿Se ha cumplido las expectativas de la empresa?				
Se establece un plan de mejoras continuas	GERENTE REGIONAL	GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL	ACCIONISTAS
Se continua con el giro de negocio		GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL	ACCIONISTAS
Fin Terminal		GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL	ACCIONISTAS
Misión, Visión, objetivos		GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL	ACCIONISTAS
Plan estratégico y organigrama general de la empresa		GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL	ACCIONISTAS
Problemas encontrados		GERENTE REGIONAL	GERENCIA GENERAL	ACCIONISTAS

### 8.14. SUBPROCESO DE VENTAS Y OFERTAS


		<b>DIAGRAMA DE FLUJO VENTAS Y OFERTAS</b>			<b>Revisión: A</b> <b>Fecha: 22/06/2022</b>		
<b>CODIGO:</b>	SP02.1	<b>PROCESO:</b>	P02	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2

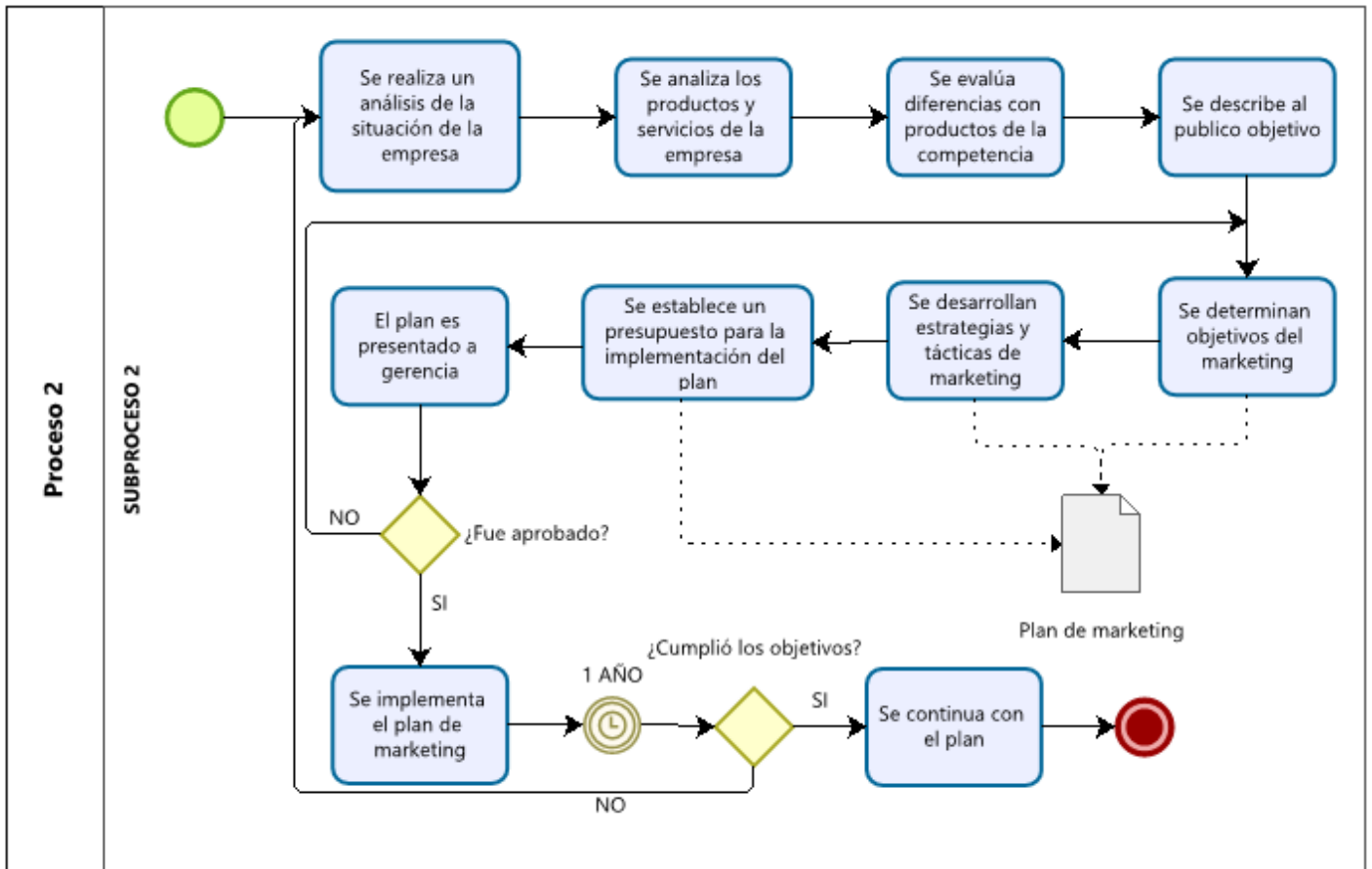



		<b>DIAGRAMA DE FLUJO VENTAS Y OFERTAS</b>			<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>		
<b>CODIGO:</b>	SP02.1	<b>PROCESO:</b>	P02	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Etapas de seguimiento	VENDEDOR	VENDEDOR		JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS
Prospección		VENDEDOR	CLIENTE	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS
¿El cliente es nuevo?				
Se toma datos del cliente	VENDEDOR	VENDEDOR	CLIENTE	
Asesoramiento al cliente sobre la cartera de productos de la empresa	VENDEDOR	VENDEDOR		CLIENTE
¿Requiere una demostración o reunión?				
Se agenda una reunión	MOVIL VENDEDOR	VENDEDOR	CLIENTE	
Se asesora al cliente sobre su solicitud	MOVIL VENDEDOR	MOVIL VENDEDOR	CLIENTE	VENDEDOR
¿El cliente solicitó una cotización?				
Se realiza la oferta	VENDEDOR	VENDEDOR	MOVIL VENDEDOR	CLIENTE
¿El cliente aceptó la cotización?				
Se establece una estrategia	MOVIL VENDEDOR	VENDEDOR		JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS
¿El cliente aceptó la cotización?				
Se establece una estrategia	MOVIL VENDEDOR	VENDEDOR		JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS
¿El cliente aceptó la cotización?				
Se establece estrategia para próximas cotizaciones	VENDEDOR	VENDEDOR	MOVIL VENDEDOR	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS
Se genera orden de compra interna y procesos de aprobación de compra	VENDEDOR	VENDEDOR		MOVIL VENDEDOR
Se gestiona con el departamento encargado	VENDEDOR	VENDEDOR	JEFES DEPARTAMENTOS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS
Se realiza gestión de facturación	DEPARTAMENTO DE FINANZAS Y CONTABILIDAD	VENDEDOR		
Se revisa términos de cobro y entrega		VENDEDOR	DEPARTAMENTO DE FINANZAS Y CONTABILIDAD	JEFE DE BODEGA Y LOGISTICA
¿Se realizó la entrega a satisfacción del cliente?				
Se resuelve problemas de entrega o procedimientos	JEFE DE BODEGA Y LOGISTICA	VENDEDOR	JEFES DEPARTAMENTOS	
Fin Terminal				
Bodega y logística				
Departamento técnico				
Departamento de proyectos				
Se establece estrategia para próximas cotizaciones	VENDEDOR	VENDEDOR	MOVIL VENDEDOR	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS
Solicitud del cliente		VENDEDOR	CLIENTE	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS
Cientes sin cotización		VENDEDOR		JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS
Oferta		VENDEDOR		JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS
Ofertas perdidas		VENDEDOR		JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS
Se almacenan los datos		VENDEDOR		JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS

### 8.15. SUBPROCESO DE PROMOCIÓN Y MARKETING


		<b>DIAGRAMA DE FLUJO PROMOCIÓN Y MARKETING</b>				Revisión: A Fecha: 22/06/2022	
<b>CODIGO:</b>	SP02.2	<b>PROCESO:</b>	P02	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2

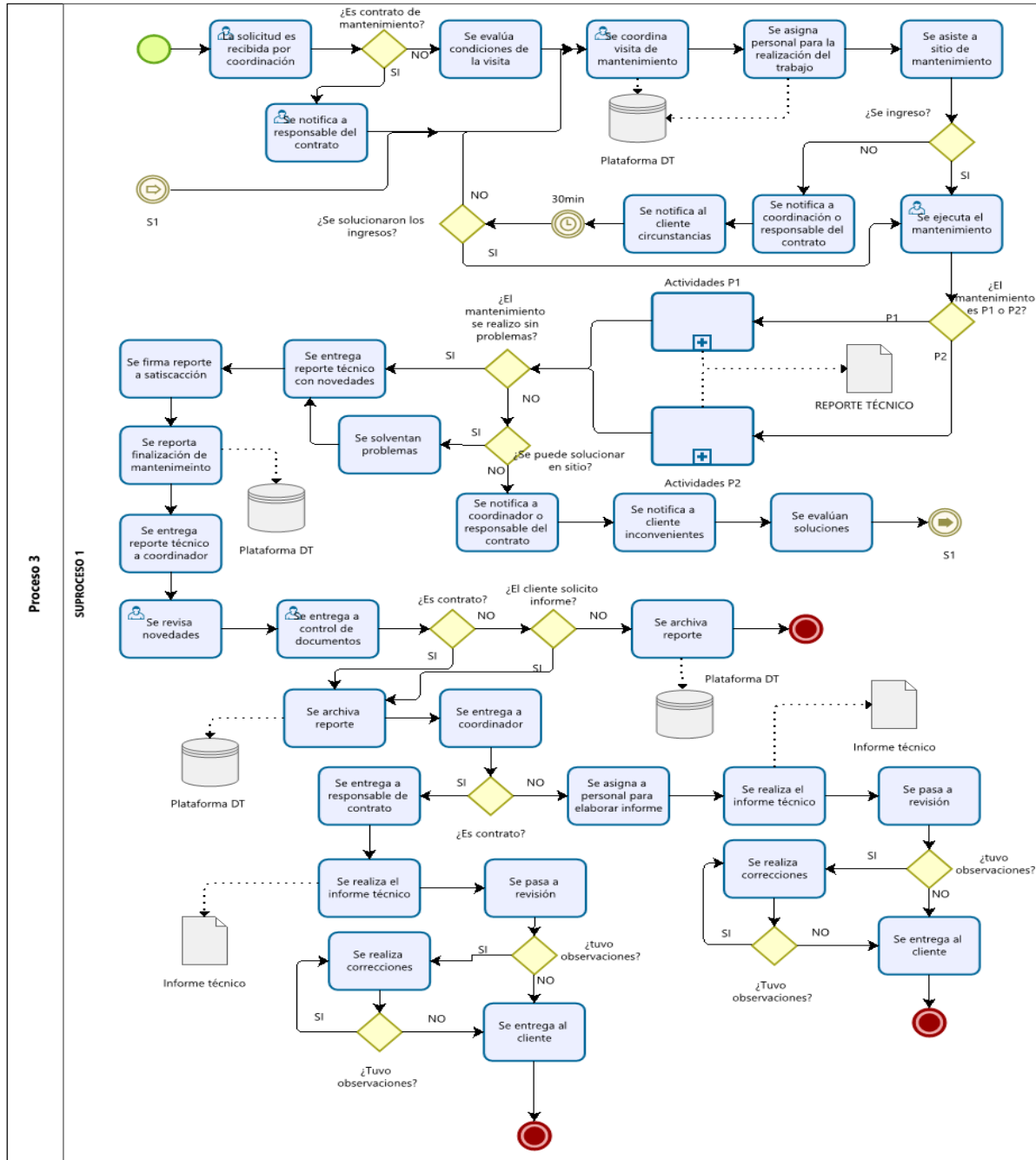



		<b>DIAGRAMA DE FLUJO PROMOCIÓN Y MARKETING</b>			<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP02.2	<b>PROCESO:</b>	P02	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b> 2/2

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se realiza un análisis de la situación de la empresa	MOVIL DE VENTAS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		GERENCIA REGIONAL
Se analiza los productos y servicios de la empresa	MOVIL DE VENTAS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		
Se evalúa diferencias con productos de la competencia	MOVIL DE VENTAS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		
Se describe al publico objetivo	MOVIL DE VENTAS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		GERENCIA REGIONAL
Se determinan objetivos del marketing	MOVIL DE VENTAS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		
Se desarrollan estrategias y tácticas de marketing	MOVIL DE VENTAS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		
Se establece un presupuesto para la implementación del plan	MOVIL DE VENTAS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		GERENCIA REGIONAL
El plan es presentado a gerencia	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS	GERENCIA REGIONAL	GERENCIA GENERAL
¿Fue aprobado?				
Se implementa el plan de marketing	MOVIL DE VENTAS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		GERENCIA REGIONAL
1 AÑO				
¿Cumplió los objetivos?				
Se continua con el plan	MOVIL DE VENTAS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		GERENCIA REGIONAL
Plan de marketing	MOVIL DE VENTAS	JEFE DEPARTAMENTO DE VENTAS		GERENCIA REGIONAL
Fin Terminal				

### 8.16. SUBPROCESO DE MANTENIMIENTO

		<b>DIAGRAMA DE FLUJO MANTENIMIENTO</b>			Revisión: A Fecha: 22/06/2022		
<b>CODIGO:</b>	SP03.1	<b>PROCESO:</b>	P03	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2



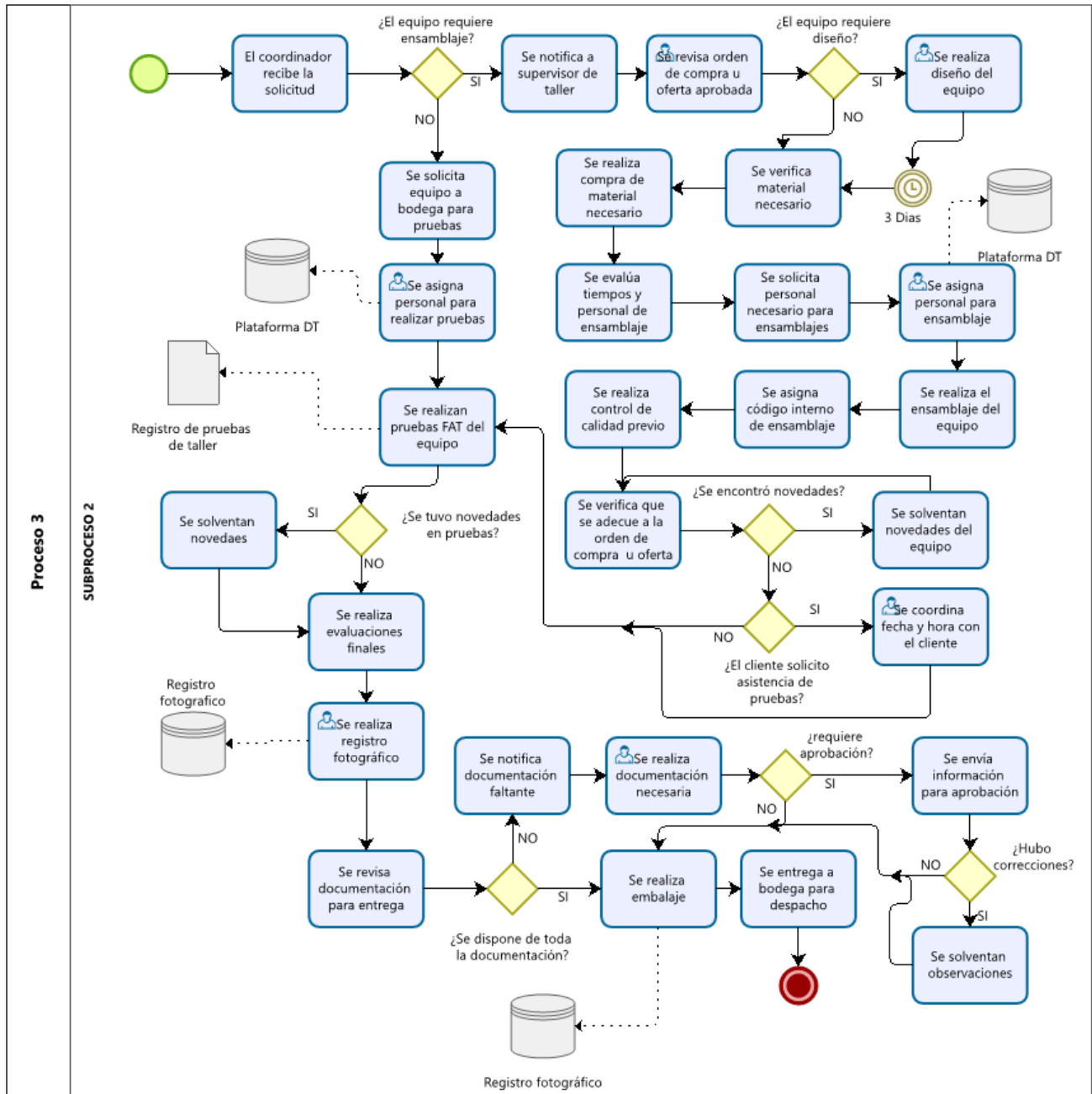
		<b>DIAGRAMA DE FLUJO MANTENIMEINTO</b>			<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>		
<b>CODIGO:</b>	SP03.1	<b>PROCESO:</b>	P03	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
La solicitud es recibida por coordinación		COORDINADOR TECNICO	ASESOR COMERCIAL	
¿Es contrato de mantenimiento?				
Se evalúa condiciones de la visita		COORDINADOR TECNICO	ASESOR COMERCIAL	
Se coordina visita de mantenimiento		COORDINADOR TECNICO	ASESOR COMERCIAL	CLIENTE
Se asigna personal para la realización del trabajo	PERSONAL TECNICO	COORDINADOR TECNICO		
Se asiste a sitio de mantenimiento	PERSONAL TECNICO	COORDINADOR TECNICO		
¿Se ingreso?				
Se notifica a coordinación o responsable del contrato	PERSONAL TECNICO	PERSONAL TECNICO	COORDINADOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO
Se notifica al cliente circunstancias 30min		COORDINADOR TECNICO		CLIENTE
¿Se solucionaron los ingresos?				
Se ejecuta el mantenimiento	PERSONAL TECNICO	PERSONAL TECNICO		COORDINADOR TECNICO
¿El mantenimiento es P1 o P2?				
Actividades P1				
Actividades P2				
¿El mantenimiento se realizo sin problemas?				
¿Se puede solucionar en sitio?				
Se solventan problemas		PERSONAL TECNICO	SUPERVISOR TECNICO	COORDINADOR TECNICO
Se notifica a coordinador o responsable del contrato		PERSONAL TECNICO	SUPERVISOR TECNICO	COORDINADOR TECNICO
Se notifica a cliente inconvenientes		COORDINADOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO	CLIENTE
Se evalúan soluciones		COORDINADOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO	CLIENTE
S1				
Se entrega reporte técnico con novedades		PERSONAL TECNICO		COORDINADOR TECNICO
Se firma reporte a satisfacción	CLIENTE	PERSONAL TECNICO		
Se reporta finalización de mantenimiento		PERSONAL TECNICO		COORDINADOR TECNICO
Se entrega reporte técnico a coordinador		PERSONAL TECNICO		COORDINADOR TECNICO
Se revisa novedades	COORDINADOR TECNICO	COORDINADOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO	
Se entrega a control de documentos	ASISTENTE DT	COORDINADOR TECNICO		
¿Es contrato?				
¿El cliente solicito informe?				
Se archiva reporte	ASISTENTE DT	ASISTENTE DT		
Fin Terminal				
Se archiva reporte	ASISTENTE DT	ASISTENTE DT		
Se entrega a coordinador		ASISTENTE DT		COORDINADOR TECNICO
¿Es contrato?				
Se asigna a personal para elaborar informe	INGENIERO	COORDINADOR TECNICO		
Se realiza el informe técnico	INGENIERO	INGENIERO	SUPERVISOR TECNICO	
Se pasa a revisión		INGENIERO	SUPERVISOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO
¿tuvo observaciones?				
Se realiza correcciones	INGENIERO	INGENIERO	SUPERVISOR TECNICO	
¿Tuvo observaciones?				
Se entrega al cliente	INGENIERO	INGENIERO	SUPERVISOR TECNICO	CLIENTE
Fin Terminal				
Se entrega a responsable de contrato	SUPERVISOR TECNICO	COORDINADOR TECNICO		
Se realiza el informe técnico	SUPERVISOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO		
Se pasa a revisión		SUPERVISOR TECNICO		JEFE TÉCNICO
¿tuvo observaciones?				
Se realiza correcciones		SUPERVISOR TECNICO	JEFE TÉCNICO	
¿Tuvo observaciones?				
Se entrega al cliente	SUPERVISOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO		CLIENTE
Fin Terminal				
Se notifica a responsable del contrato		COORDINADOR TECNICO		SUPERVISOR TECNICO
REPORTE TECNICO				
Informe técnico				
Informe técnico				
Plataforma DT				
Plataforma DT				
Plataforma DT				
Plataforma DT				
S1				



## 8.17. SUBPROCESO DE TALLER Y ENSAMBLAJES

		<b>DIAGRAMA DE FLUJO TALLER Y ENSAMBLAJES</b>			Revisión: A Fecha: 22/06/2022		
<b>CODIGO:</b>	SP03.2	<b>PROCESO:</b>	P03	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2





**DIAGRAMA DE FLUJO  
TALLER Y ENSAMBLAJES**

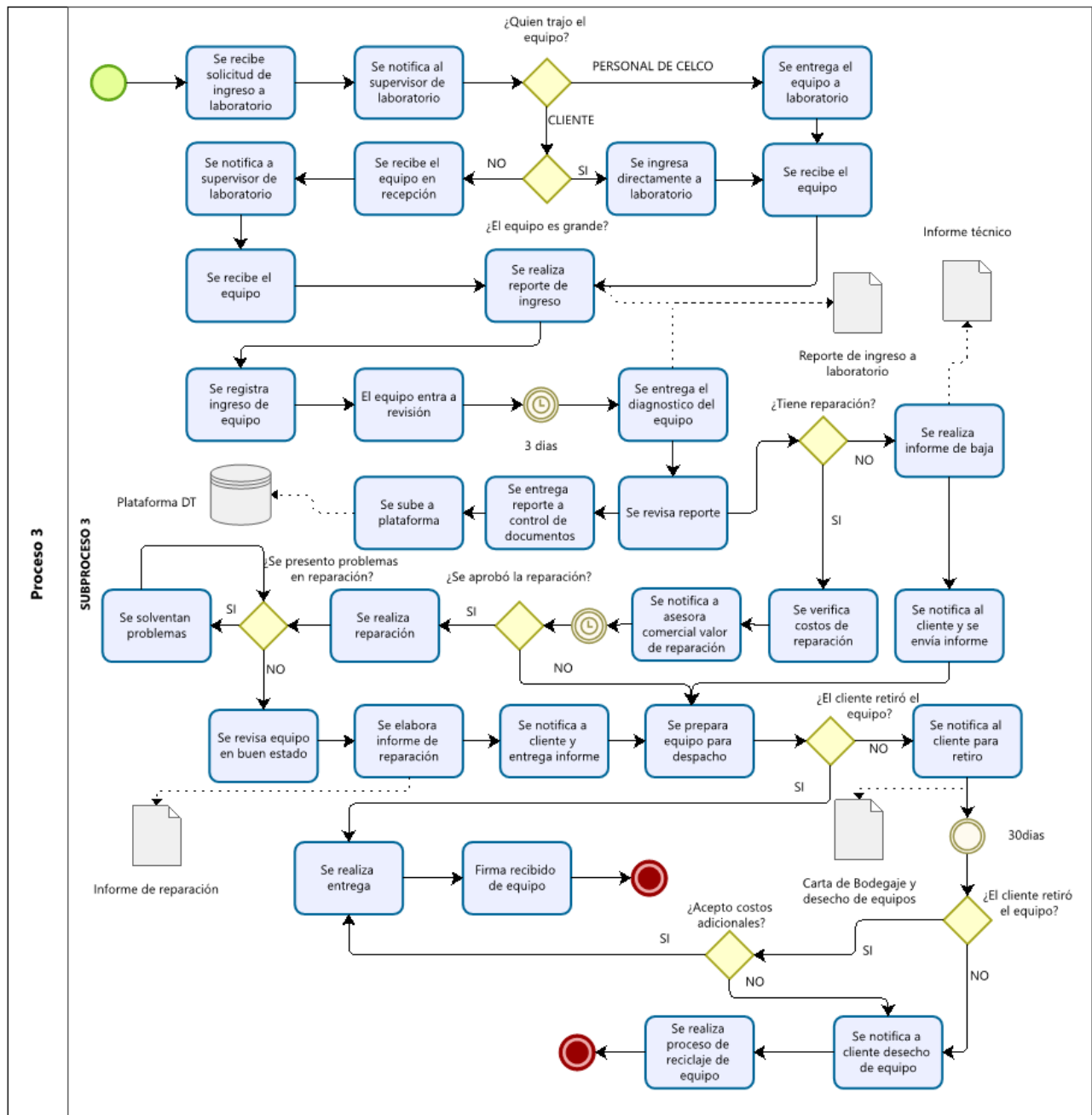
Revisión: A  
Fecha: 22/06/2022

<b>CODIGO:</b>	SP03.2	<b>PROCESO:</b>	P03	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2
----------------	--------	-----------------	-----	--------------------	---	-------------------	-----

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
El coordinador recibe la solicitud		COORDINADOR	ASESOR COMERCIAL	
¿El equipo requiere ensamble?				
Se notifica a supervisor de taller		COORDINADOR		SUPERVISOR
Se revisa orden de compra u oferta aprobada		SUPERVISOR	ASESOR COMERCIAL	
¿El equipo requiere diseño?				
Se realiza diseño del equipo	INGENIERO	SUPERVISOR		
3 Dias				
Se verifica material necesario	ENCARGADO DE TALLER	SUPERVISOR		
Se realiza compra de material necesario		SUPERVISOR	ENCARGADO DE TALLER	
Se evalúa tiempos y personal de ensamble		SUPERVISOR	ENCARGADO DE TALLER	
Se solicita personal necesario para ensamblajes		SUPERVISOR	COORDINADOR	
Se asigna personal para ensamble	TECNICO DE TALLER	COORDINADOR	SUPERVISOR	
Se realiza el ensamble del equipo	TECNICO DE TALLER	TECNICO DE TALLER	ENCARGADO DE TALLER	SUPERVISOR
Se asigna código interno de ensamble	ENCARGADO DE TALLER	ENCARGADO DE TALLER		SUPERVISOR
Se realiza control de calidad previo	ENCARGADO DE TALLER	ENCARGADO DE TALLER	SUPERVISOR	
Se verifica que se adecue a la orden de compra u oferta	ENCARGADO DE TALLER	SUPERVISOR		
¿Se encontró novedades?				
Se solventan novedades del equipo	TECNICO DE TALLER	ENCARGADO DE TALLER		SUPERVISOR
¿El cliente solicito asistencia de pruebas?				
Se coordina fecha y hora con el cliente	COORDINADOR	SUPERVISOR		
Se solicita equipo a bodega para pruebas		COORDINADOR	JEFE DE BODEGA Y LOGISTICA	
Se asigna personal para realizar pruebas	TECNICO DE TALLER	COORDINADOR		
Se realizan pruebas FAT del equipo	INGENIERO; TECNICO DE TALLER	ENCARGADO DE TALLER		SUPERVISOR
¿Se tuvo novedades en pruebas?				
Se solventan novedades	TECNICO DE TALLER	ENCARGADO DE TALLER	SUPERVISOR	
Se realiza evaluaciones finales	ENCARGADO DE TALLER	SUPERVISOR		
Se realiza registro fotográfico	ENCARGADO DE TALLER	ENCARGADO DE TALLER		SUPERVISOR
Se revisa documentación para entrega	ENCARGADO DE TALLER	ENCARGADO DE TALLER	SUPERVISOR	
¿Se dispone de toda la documentación?				
Se notifica documentación faltante	ENCARGADO DE TALLER	ENCARGADO DE TALLER		SUPERVISOR
Se realiza documentación necesaria	INGENIERO	SUPERVISOR	ASESOR COMERCIAL	
¿requiere aprobación?				
Se envía información para aprobación	SUPERVISOR	SUPERVISOR	ASESOR COMERCIAL	
¿Hubo correcciones?				
Se solventan observaciones	SUPERVISOR	SUPERVISOR		ASESOR COMERCIAL
Se realiza embalaje	TECNICO DE TALLER	TECNICO DE TALLER		ENCARGADO DE TALLER
Se entrega a bodega para despacho	TECNICO DE TALLER	ENCARGADO DE TALLER		JEFE DE BODEGA Y LOGISTICA
Fin Terminal				
Registro de pruebas de taller				
Plataforma DT				
Plataforma DT				
Registro fotografico				
Registro fotográfico				

## 8.18. SUBPROCESO DE REPARACIÓN Y LABORATORIO

		<b>DIAGRAMA DE FLUJO REPARACIÓN Y LABORATORIO</b>			Revisión: A Fecha: 22/06/2022		
<b>CODIGO:</b>	SP03.3	<b>PROCESO:</b>	P03	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2





## DIAGRAMA DE FLUJO REPARACIÓN Y LABORATORIO

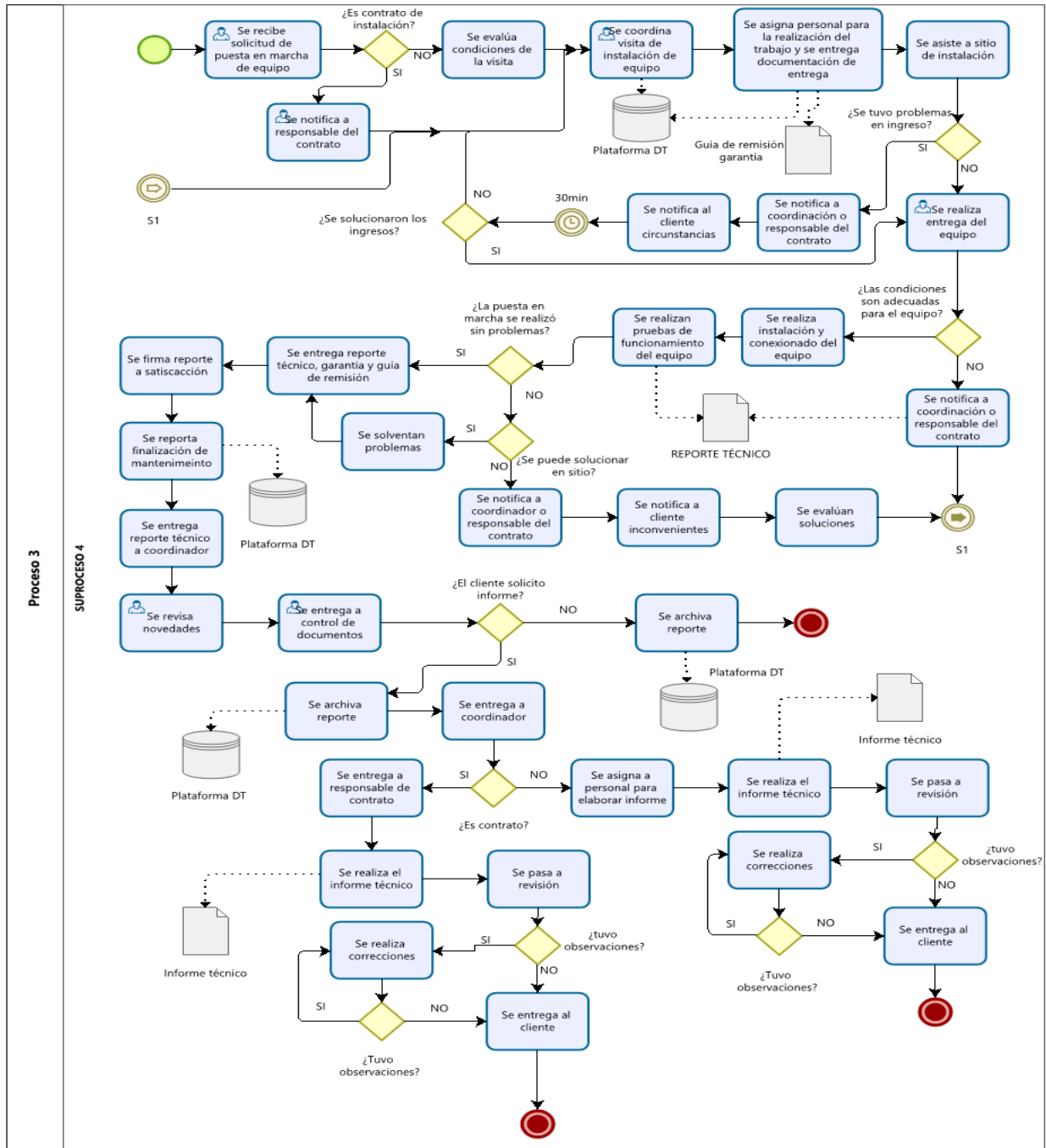
**Revisión: A**  
**Fecha: 22/06/2022**

<b>CODIGO:</b>	SP03.3	<b>PROCESO:</b>	P03	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2
----------------	--------	-----------------	-----	--------------------	---	-------------------	-----

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se recibe solicitud de ingreso a laboratorio		COORDINADOR		
Se notifica al supervisor de laboratorio	COORDINADOR	COORDINADOR		SUPERVISOR DE LABORATORIO
¿Quien trajo el equipo?				
¿El equipo es grande?				
Se recibe el equipo en recepción		ASISTENTE TECNICO		SUPERVISOR DE LABORATORIO
Se notifica a supervisor de laboratorio	ASISTENTE TECNICO	ASISTENTE TECNICO		SUPERVISOR DE LABORATORIO
Se recibe el equipo	TECNICO DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		ASISTENTE TECNICO
Se ingresa directamente a laboratorio		TECNICO DE LABORATORIO		SUPERVISOR DE LABORATORIO
Se entrega el equipo a laboratorio	TECNICO DE CAMPO	TECNICO DE CAMPO		SUPERVISOR DE LABORATORIO
Se recibe el equipo	TECNICO DE LABORATORIO	TECNICO DE LABORATORIO		
Se realiza reporte de ingreso	TECNICO DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		
Se registra ingreso de equipo	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		
El equipo entra a revisión	TECNICO DE LABORATORIO	TECNICO DE LABORATORIO	COORDINADOR	SUPERVISOR DE LABORATORIO
3 días				
Se entrega el diagnostico del equipo	TECNICO DE LABORATORIO	TECNICO DE LABORATORIO	COORDINADOR	SUPERVISOR DE LABORATORIO
Se revisa reporte	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		
¿Tiene reparación?				
Se verifica costos de reparación	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO	JEFE DEPARTAMENTO TECNICO	
Se notifica a asesora comercial valor de reparación	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO	JEFE DEPARTAMENTO TECNICO	ASESOR COMERCIAL
Evento de Temporización				
¿Se aprobó la reparación?				
Se realiza reparación	TECNICO DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO	
¿Se presentaron problemas en reparación?				
Se solventan problemas	TECNICO DE LABORATORIO	TECNICO DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO	
Se revisa equipo en buen estado	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO	TECNICO DE LABORATORIO	
Se elabora informe de reparación	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		
Se notifica a cliente y entrega informe	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		CLIENTE
Se realiza informe de baja	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		CLIENTE
Se notifica al cliente y se envía informe	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		CLIENTE
Se prepara equipo para despacho	TECNICO DE LABORATORIO	TECNICO DE LABORATORIO		SUPERVISOR DE LABORATORIO
¿El cliente retiró el equipo?				
Se notifica al cliente para retiro	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		
30 días				
¿El cliente retiró el equipo?				
¿Acepto costos adicionales?				
Se notifica a cliente desecho de equipo	ASISTENTE TECNICO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		
Se realiza proceso de reciclaje de equipo	TECNICO DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		
Fin Terminal				
Se realiza entrega	TECNICO DE LABORATORIO; ASISTENTE TECNICO	SUPERVISOR DE LABORATORIO		
Firma recibido de equipo	CLIENTE	SUPERVISOR DE LABORATORIO		
Fin Terminal				
Se entrega reporte a control de documentos	SUPERVISOR DE LABORATORIO	SUPERVISOR DE LABORATORIO	COORDINADOR	ASISTENTE TECNICO
Se sube a plataforma	ASISTENTE TECNICO	ASISTENTE TECNICO		
Reporte de ingreso a laboratorio				
Informe técnico				
Informe de reparación				
Carta de Bodegaje y desecho de equipos				
Plataforma DT				

### 8.19. SUBPROCESO DE PUESTA EN MARCHA

		<b>DIAGRAMA DE FLUJO PUESTA EN MARCHA</b>			<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>		
<b>CODIGO:</b>	SP03.4	<b>PROCESO:</b>	P03	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2






**DIAGRAMA DE FLUJO  
PUESTA EN MARCHA**

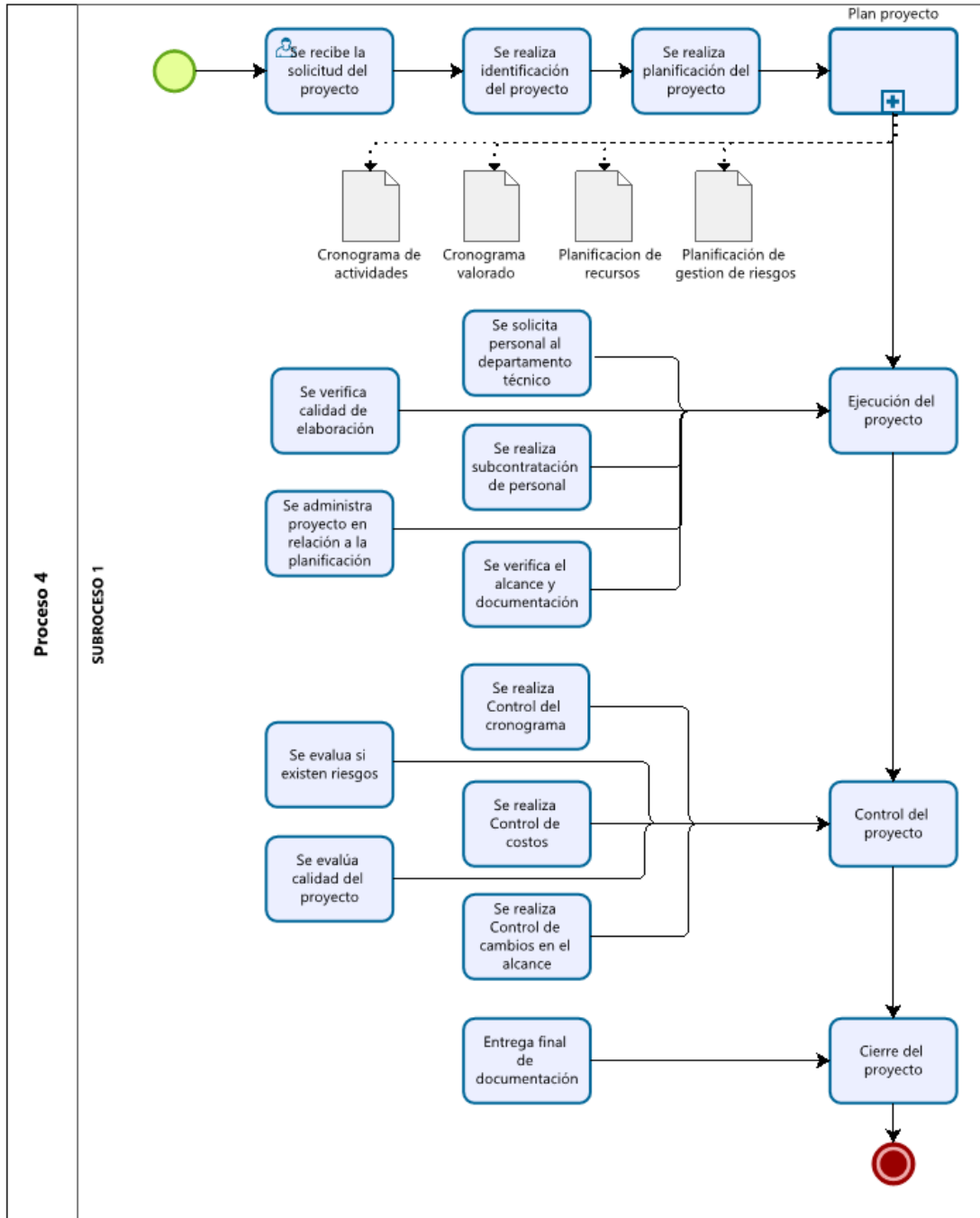
Revisión: A  
Fecha: 22/06/2022


<b>CODIGO:</b>	SP03.4	<b>PROCESO:</b>	P03	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2
----------------	--------	-----------------	-----	--------------------	---	-------------------	-----

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se recibe solicitud de puesta en marcha de equipo		COORDINADOR TECNICO	ASESOR COMERCIAL	
¿Es contrato de instalación?				
Se evalúa condiciones de la visita	COORDINADOR TECNICO	COORDINADOR TECNICO		
Se coordina visita de instalación de equipo	COORDINADOR TECNICO	COORDINADOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO; INGENIERO	
Se asigna personal para la realización del trabajo y se entrega documentación de entrega		COORDINADOR TECNICO	INGENIERO; SUPERVISOR TECNICO	
Se asiste a sitio de instalación	PERSONAL TECNICO	PERSONAL TECNICO	SUPERVISOR TECNICO	
¿Se tuvo problemas en ingreso?				
Se notifica a coordinación o responsable del contrato	PERSONAL TECNICO	PERSONAL TECNICO		
Se notifica al cliente circunstancias	SUPERVISOR TECNICO; COORDINADOR TECNICO	COORDINADOR TECNICO		
30min				
¿Se solucionaron los ingresos?				
Se realiza entrega del equipo	PERSONAL TECNICO	PERSONAL TECNICO		COORDINADOR TECNICO
¿Las condiciones son adecuadas para el equipo?				
Se realiza instalación y conexión del equipo	PERSONAL TECNICO	PERSONAL TECNICO		
Se realizan pruebas de funcionamiento del equipo	INGENIERO; PERSONAL TECNICO	PERSONAL TECNICO		
¿La puesta en marcha se realizó sin problemas?				
¿Se puede solucionar en sitio?				
Se solventan problemas		PERSONAL TECNICO		
Se notifica a coordinador o responsable del contrato		PERSONAL TECNICO		
Se notifica a cliente inconvenientes		COORDINADOR TECNICO		
Se evalúan soluciones		SUPERVISOR TECNICO		
Se entrega reporte técnico, garantía y guía de remisión	PERSONAL TECNICO; INGENIERO	PERSONAL TECNICO		
Se firma reporte a satisfacción	CLIENTE	CLIENTE		
Se reporta finalización de mantenimiento	PERSONAL TECNICO	PERSONAL TECNICO		COORDINADOR TECNICO
Se entrega reporte técnico a coordinador	PERSONAL TECNICO	PERSONAL TECNICO		COORDINADOR TECNICO
Se revisa novedades	SUPERVISOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO		COORDINADOR TECNICO
Se entrega a control de documentos	ASISTENTE DT	COORDINADOR TECNICO		SUPERVISOR TECNICO
¿El cliente solicito informe?				
Se archiva reporte	ASISTENTE DT	ASISTENTE DT		
Se entrega a coordinador	COORDINADOR TECNICO	ASISTENTE DT		SUPERVISOR TECNICO
¿Es contrato?				
Se asigna a personal para elaborar informe	INGENIERO	COORDINADOR TECNICO		INGENIERO
Se realiza el informe técnico	INGENIERO	INGENIERO		
Se pasa a revisión		INGENIERO		SUPERVISOR TECNICO
¿Tuvo observaciones?				
Se realiza correcciones	INGENIERO	INGENIERO		
¿Tuvo observaciones?				
Se entrega al cliente	INGENIERO	INGENIERO		CLIENTE
Fin Terminal				
Se entrega a responsable de contrato		COORDINADOR TECNICO		INGENIERO; SUPERVISOR TECNICO
Se realiza el informe técnico	SUPERVISOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO		
Se pasa a revisión		SUPERVISOR TECNICO	JEFE DEPARTAMENTO TÉCNICO	JEFE DEPARTAMENTO TÉCNICO
¿Tuvo observaciones?				
Se realiza correcciones	SUPERVISOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO	JEFE DEPARTAMENTO TÉCNICO	
¿Tuvo observaciones?				
Se entrega al cliente	SUPERVISOR TECNICO	SUPERVISOR TECNICO		CLIENTE
Fin Terminal				
Se archiva reporte	ASISTENTE DT	ASISTENTE DT		
Fin Terminal				
Se notifica a coordinación o responsable del contrato		PERSONAL TECNICO		COORDINADOR TECNICO; SUPERVISOR TECNICO
S1				
Se notifica a responsable del contrato	INGENIERO; SUPERVISOR TECNICO	COORDINADOR TECNICO		SUPERVISOR TECNICO; INGENIERO
REPORTE TÉCNICO				
Informe técnico				
Informe técnico				
Guía de remisión garantía				
Plataforma DT				
Plataforma DT				
Plataforma DT				
Plataforma DT				
S1				

## 8.20. SUBPROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

		<b>DIAGRAMA DE FLUJO EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>				Revisión: A Fecha: 22/06/2022	
<b>CODIGO:</b>	SP04.1	<b>PROCESO:</b>	P04	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2




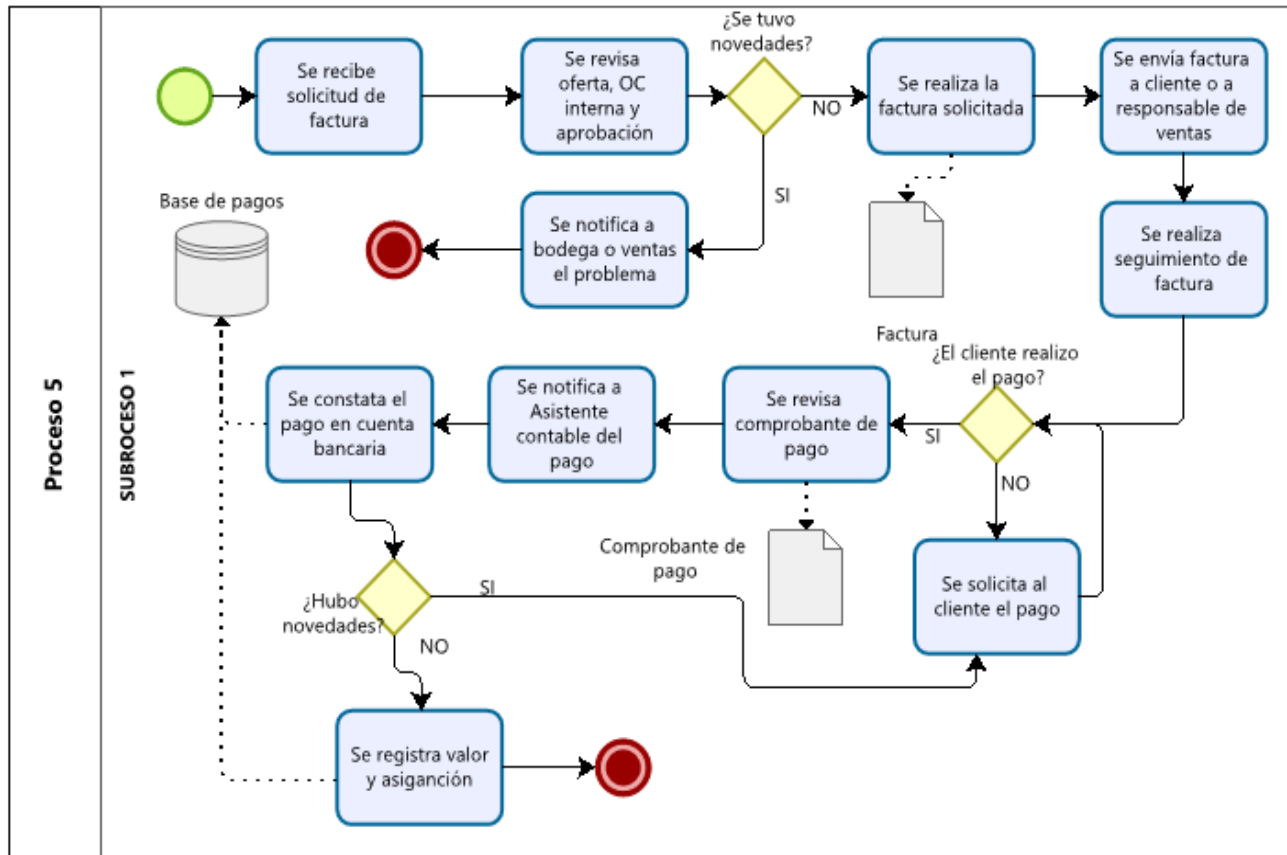
		<b>DIAGRAMA DE FLUJO EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>				<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP04.1	<b>PROCESO:</b>	P04	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2


Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se recibe la solicitud del proyecto		JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		INGENIERO ESPECIALISTA
Se realiza identificación del proyecto		INGENIERO ESPECIALISTA	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS	
Se realiza planificación del proyecto	INGENIERO ESPECIALISTA	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		
Plan proyecto	INGENIERO ESPECIALISTA	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		
Se solicita personal al departamento técnico		JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS	COORDINADOR	
Se realiza subcontratación de personal	INGENIERO ESPECIALISTA	INGENIERO ESPECIALISTA		JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS
Se verifica el alcance y documentación	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		
Se verifica calidad de elaboración	INGENIERO ESPECIALISTA	INGENIERO ESPECIALISTA		JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS
Se administra proyecto en relación a la planificación		INGENIERO ESPECIALISTA		JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS
Ejecución del proyecto	PERSONAL TECNICO	INGENIERO ESPECIALISTA		JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS
Se realiza Control del cronograma	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		
Se realiza Control de costos	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		
Se realiza Control de cambios en el alcance	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		
Se evalúa si existen riesgos	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		
Se evalúa calidad del proyecto	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		
Control del proyecto	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		
Entrega final de documentación	INGENIERO ESPECIALISTA	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		
Cierre del proyecto	INGENIERO ESPECIALISTA	JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS		
Fin Terminal				
Cronograma de actividades				
Cronograma valorado				
Planificación de recursos				
Planificación de gestión de riesgos				



## 8.21. SUBPROCESO DE COBROS


		<b>DIAGRAMA DE FLUJO COBROS</b>				Revisión: A Fecha: 22/06/2022	
<b>CODIGO:</b>	SP05.1	<b>PROCESO:</b>	P05	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2

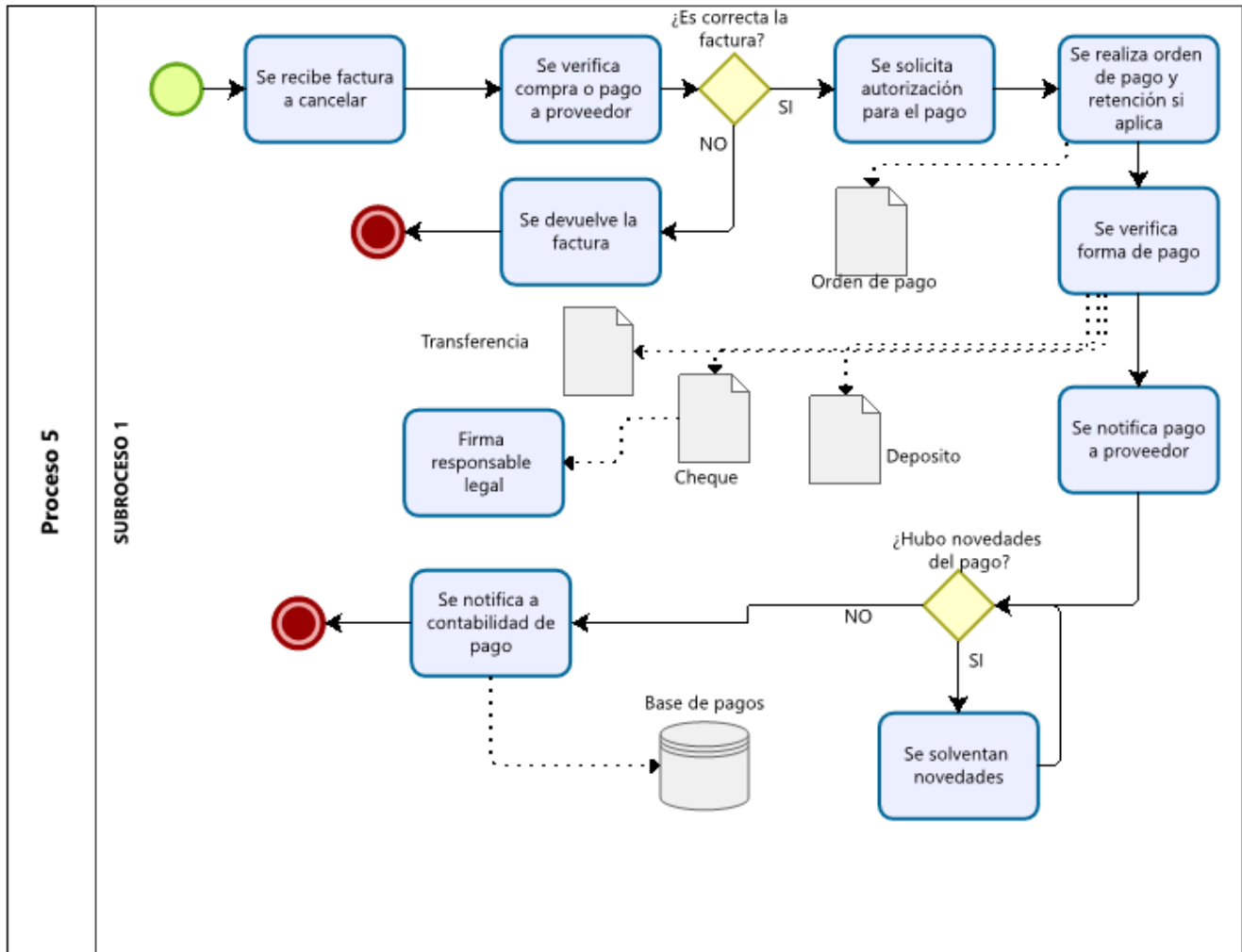



		<b>DIAGRAMA DE FLUJO COBROS</b>				<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP05.1	<b>PROCESO:</b>	P05	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se recibe solicitud de factura		ASISTENTE DE FACTURACIÓN	ASESOR COMERCIAL	
Se revisa oferta, OC interna y aprobación	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	JEFE CONTADOR; JEFE DE BODEGA	
¿Se tuvo novedades?				
Se realiza la factura solicitada	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	ASISTENTE DE FACTURACIÓN		
Se envía factura a cliente o a responsable de ventas	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	ASISTENTE DE FACTURACIÓN		JEFE CONTADOR
Se realiza seguimiento de factura	ASITENTE CONTABLE	ASISTENTE DE FACTURACIÓN		
¿El cliente realizo el pago?				
Se revisa comprobante de pago	ASITENTE CONTABLE	ASITENTE CONTABLE	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	
Se notifica a Asistente contable del pago	ASITENTE CONTABLE	ASISTENTE DE FACTURACIÓN		
Se constata el pago en cuenta bancaria	ASITENTE CONTABLE	ASITENTE CONTABLE		
¿Hubo novedades?				
Se solicita al cliente el pago	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	ASITENTE CONTABLE	JEFE CONTADOR
Se registra valor y asignación	ASITENTE CONTABLE	ASITENTE CONTABLE		JEFE CONTADOR
Fin Terminal				
Se notifica a bodega o ventas el problema				
Fin Terminal				
Factura				
Comprobante de pago				
Base de pagos				

## 8.22. SUBPROCESO DE PAGOS


		<b>DIAGRAMA DE FLUJO PAGOS</b>			Revisión: A Fecha: 22/06/2022		
<b>CODIGO:</b>	SP05.2	<b>PROCESO:</b>	P05	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2

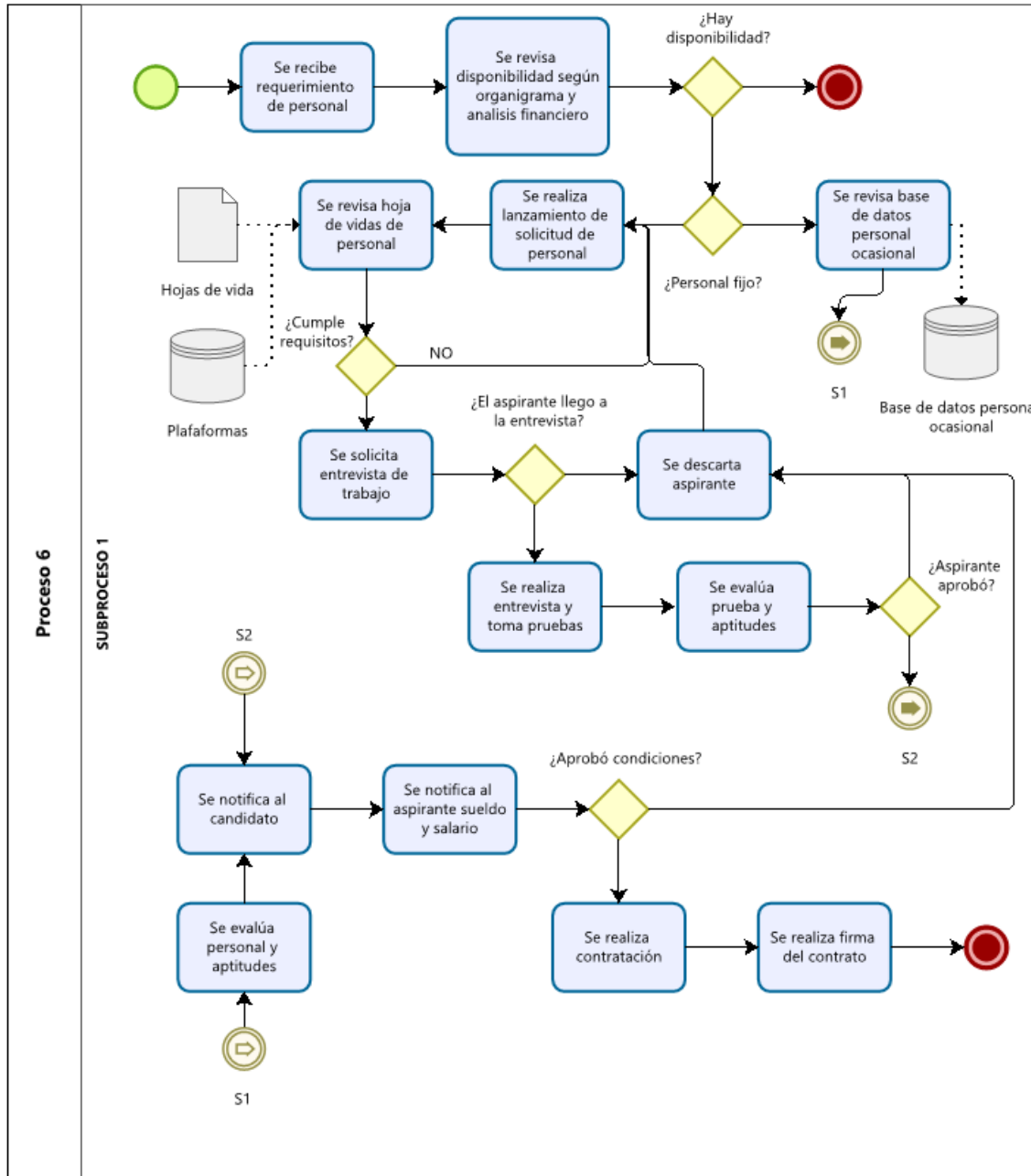



		<b>DIAGRAMA DE FLUJO PAGOS</b>				<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP05.2	<b>PROCESO:</b>	P05	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se recibe factura a cancelar	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	ASITENTE CONTABLE	JEFE CONTADOR
Se verifica compra o pago a proveedor	ASITENTE CONTABLE	ASITENTE CONTABLE		
¿Es correcta la factura?				
Se solicita autorización para el pago	ASITENTE CONTABLE	ASITENTE CONTABLE	JEFES DEPARTAMENTOS	JEFE CONTADOR
Se realiza orden de pago y retención si aplica	ASITENTE CONTABLE	ASITENTE CONTABLE		JEFES DEPARTAMENTOS; JEFE CONTADOR
Se verifica forma de pago	ASITENTE CONTABLE	ASITENTE CONTABLE		
Se notifica pago a proveedor		ASITENTE CONTABLE		PROVEEDOR
¿Hubo novedades del pago?				
Se solventan novedades	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	ASISTENTE DE FACTURACIÓN		
Se notifica a contabilidad de pago	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	ASISTENTE DE FACTURACIÓN		
Fin Terminal				
Se devuelve la factura	ASITENTE CONTABLE	ASITENTE CONTABLE	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	JEFE CONTADOR
Fin Terminal				
Orden de pago				
Transferencia				
Cheque				
Deposito				
Base de pagos				
Firma responsable legal	RESPONSABLE LEGAL	ASITENTE CONTABLE	RESPONSABLE LEGAL	JEFE CONTADOR

## 8.23. SUBPROCESO DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL


		<b>DIAGRAMA DE FLUJO CONTRATACIÓN DE PERSONAL</b>			Revisión: A Fecha: 22/06/2022		
<b>CODIGO:</b>	SP06.1	<b>PROCESO:</b>	P06	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2

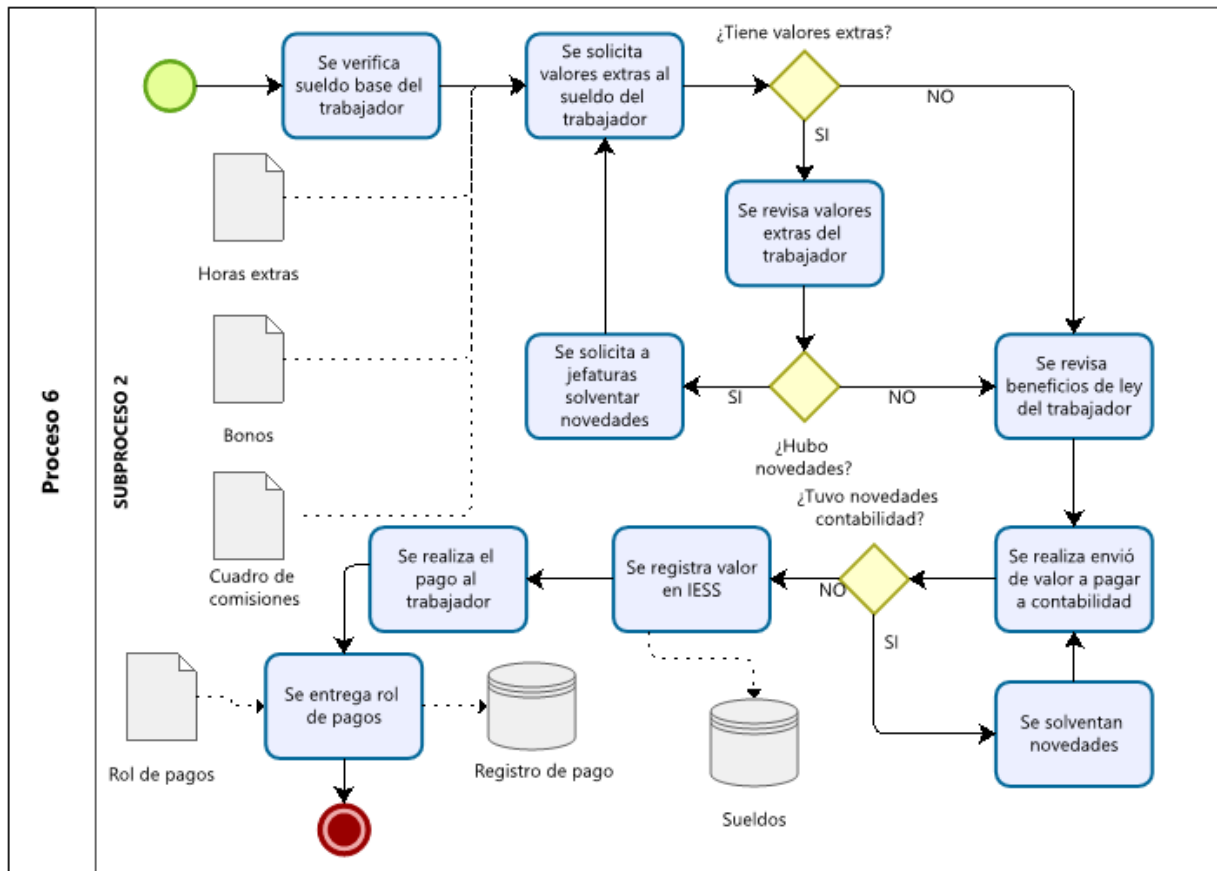



		<b>DIAGRAMA DE FLUJO CONTRATACIÓN DE PERSONAL</b>			<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>		
<b>CODIGO:</b>	SP06.1	<b>PROCESO:</b>	P06	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se recibe requerimiento de personal	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		
Se revisa disponibilidad según organigrama y análisis financiero	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		
¿Hay disponibilidad?				
¿Personal fijo?				
Se realiza lanzamiento de solicitud de personal	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		
Se revisa hoja de vidas de personal	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		
¿Cumple requisitos?				
Se solicita entrevista de trabajo	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		
¿El aspirante llegó a la entrevista?				
Se descarta aspirante		RESPONSABLE RRHH		ASPIRANTE
Se realiza entrevista y toma pruebas	ASPIRANTE	RESPONSABLE RRHH		
Se evalúa prueba y aptitudes	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH	JEFES DEPARTAMENTO	
¿Aspirante aprobó?				
S2				
Se revisa base de datos personal ocasional	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		
S1				
Fin Terminal				
S1				
Se evalúa personal y aptitudes		RESPONSABLE RRHH		ASPIRANTE
S2				
Se notifica al candidato	ASPIRANTE	RESPONSABLE RRHH		
Se notifica al aspirante sueldo y salario		RESPONSABLE RRHH		ASPIRANTE
¿Aprobó condiciones?				
Se realiza contratación	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		
Se realiza firma del contrato	ASPIRANTE	RESPONSABLE RRHH		ASPIRANTE
Fin Terminal				
Hojas de vida				
Base de datos personal ocasional				
Plataformas				

## 8.24. SUELDOS Y SALARIOS

		<b>DIAGRAMA DE FLUJO SUELDOS Y SALARIOS</b>			Revisión: A Fecha: 22/06/2022		
<b>CODIGO:</b>	SP06.2	<b>PROCESO:</b>	P06	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2




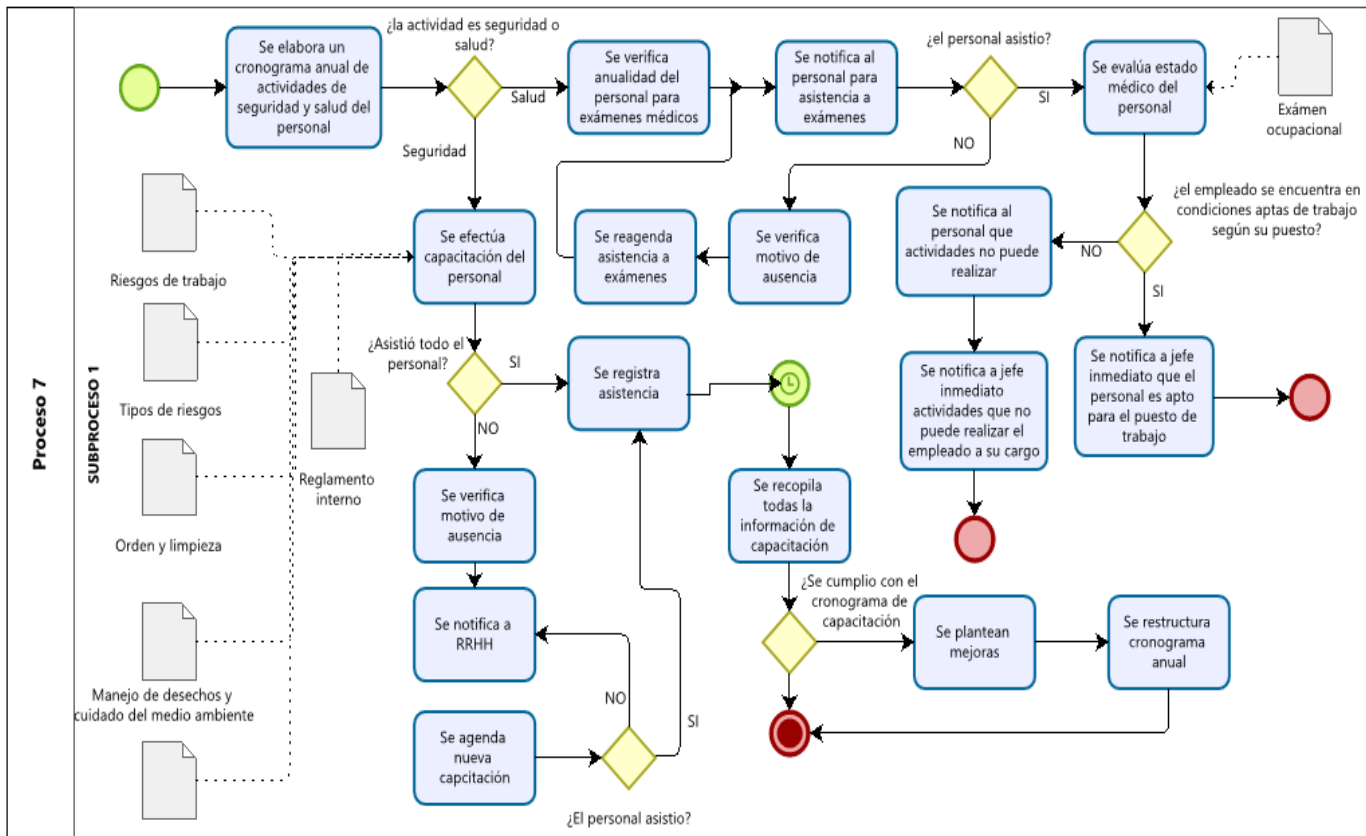
		<b>DIAGRAMA DE FLUJO SUELDOS Y SALARIOS</b>				Revisión: A Fecha: 22/06/2022	
<b>CODIGO:</b>	SP06.2	<b>PROCESO:</b>	P06	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2


Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se verifica sueldo base del trabajador	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		
Se solicita valores extras al sueldo del trabajador		RESPONSABLE RRHH		
¿ Tiene valores extras?				
Se revisa valores extras del trabajador	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		
¿ Hubo novedades?				
Se solicita a jefaturas solventar novedades	JEFES DEPARTAMENTO	RESPONSABLE RRHH		
Se revisa beneficios de ley del trabajador	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH	IESS	IESS
Se realiza envió de valor a pagar a contabilidad	JEFE CONTADOR	RESPONSABLE RRHH		
¿ Tuvo novedades contabilidad?				
Se solventan novedades	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		
Se registra valor en IESS	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		IESS
Se realiza el pago al trabajador	JEFE CONTADOR	JEFE CONTADOR		
Se entrega rol de pagos	RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE RRHH		
Fin Terminal				
Horas extras				
Bonos				
Cuadro de comisiones				
Rol de pagos				
Registro de pago				
Sueldos				



## 8.25. SALUD OPERACIONAL


		<b>DIAGRAMA DE FLUJO SALUD OPERACIONAL</b>				<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP07.1	<b>PROCESO:</b>	P07	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2

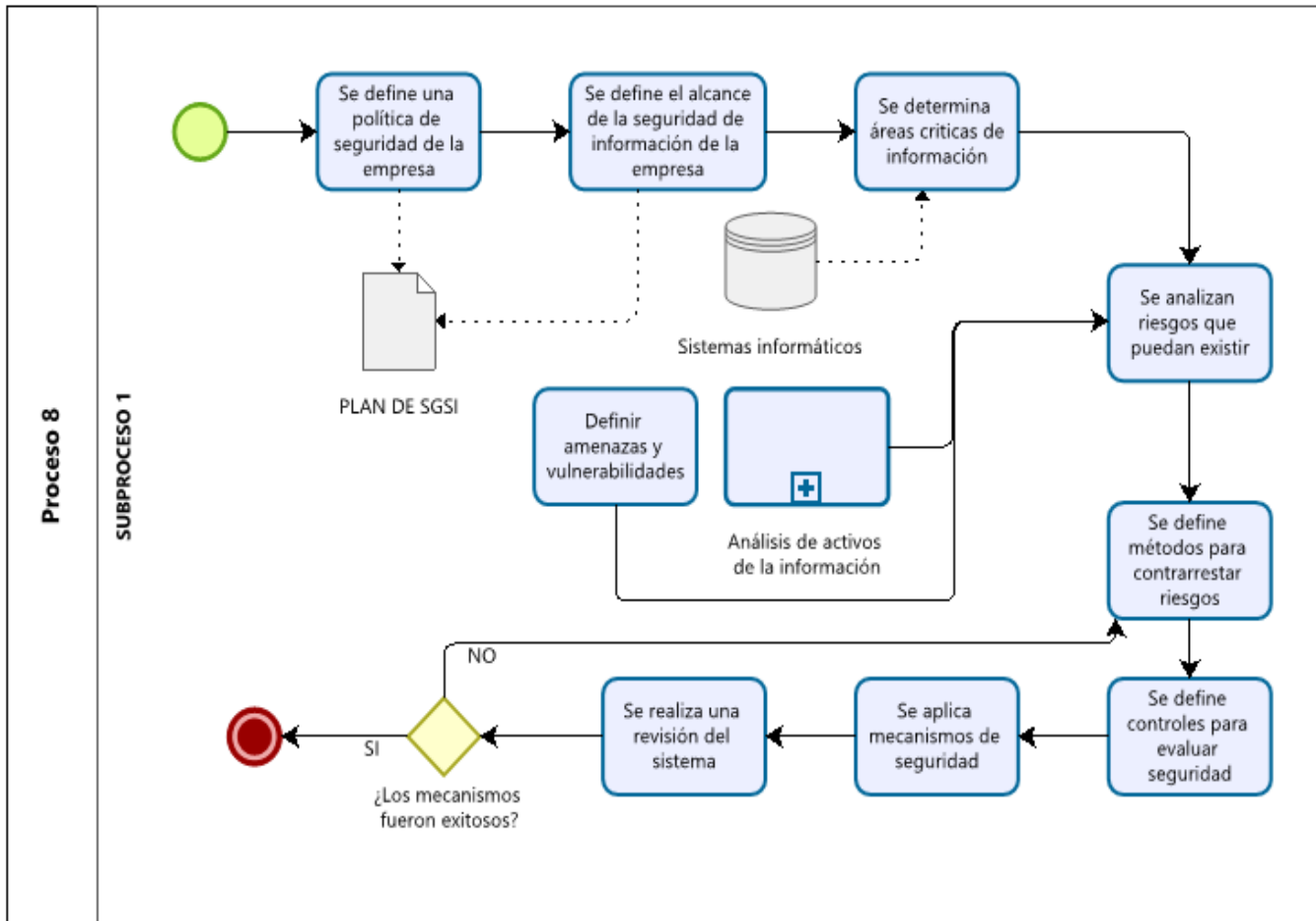



		<b>DIAGRAMA DE FLUJO SALUD OPERACIONAL</b>			Revisión: A Fecha: 22/06/2022		
<b>CODIGO:</b>	SP07.1	<b>PROCESO:</b>	P07	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se elabora un cronograma anual de actividades de seguridad y salud del personal	JEFE DE SSO	JEFE DE SSO		
¿la actividad es seguridad o salud?				
Se verifica anualidad del personal para exámenes médicos	JEFE DE SSO	JEFE DE SSO		
Se notifica al personal para asistencia a exámenes médicos	PERSONAL DE LA EMPRESA	JEFE DE SSO		
¿el personal asistió?				
Se evalúa estado médico del personal		JEFE DE SSO		MEDICO
¿el empleado se encuentra en condiciones aptas de trabajo según su puesto?				
Se notifica al personal que actividades no puede realizar		JEFE DE SSO		PERSONAL DE LA EMPRESA
Se notifica a jefe inmediato actividades que no puede realizar el empleado a su cargo		JEFE DE SSO		JEFES DE DEPARTAMENTOS
Fin Simple				
Se notifica a jefe inmediato que el personal es apto para el puesto de trabajo		JEFE DE SSO		JEFES DE DEPARTAMENTOS
Fin Simple				
Se verifica motivo de ausencia		JEFE DE SSO	JEFE DE RRHH	
Se reagenda asistencia a exámenes	JEFE DE SSO	JEFE DE SSO		
Se efectúa capacitación del personal	PERSONAL DE LA EMPRESA	JEFE DE SSO		
¿Asistió todo el personal?				
Se verifica motivo de ausencia		JEFE DE SSO	JEFE DE RRHH	
Inicio de Temporización				
Se recopila toda la información de capacitación	JEFE DE SSO	JEFE DE SSO		
¿Se cumplió con el cronograma de capacitación?				
Se plantean mejoras	JEFE DE SSO	JEFE DE SSO		
Se reestructura cronograma anual	JEFE DE SSO	JEFE DE SSO		
Fin Terminal				
Se agenda nueva capacitación	PERSONAL DE LA EMPRESA	JEFE DE SSO		
¿El personal asistió?				
Se notifica a RRHH	JEFE DE RRHH	JEFE DE SSO		
Se registra asistencia	PERSONAL DE LA EMPRESA	JEFE DE SSO		
Exámen ocupacional				
Riesgos de trabajo				
Tipos de riesgos				
Orden y limpieza				
Manejo de desechos y cuidado del medio ambiente				
Objeto de Datos				
Reglamento interno				

## 8.26. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN


		<b>DIAGRAMA DE FLUJO SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>				Revisión: A Fecha: 22/06/2022	
<b>CODIGO:</b>	SP08.1	<b>PROCESO:</b>	P08	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2

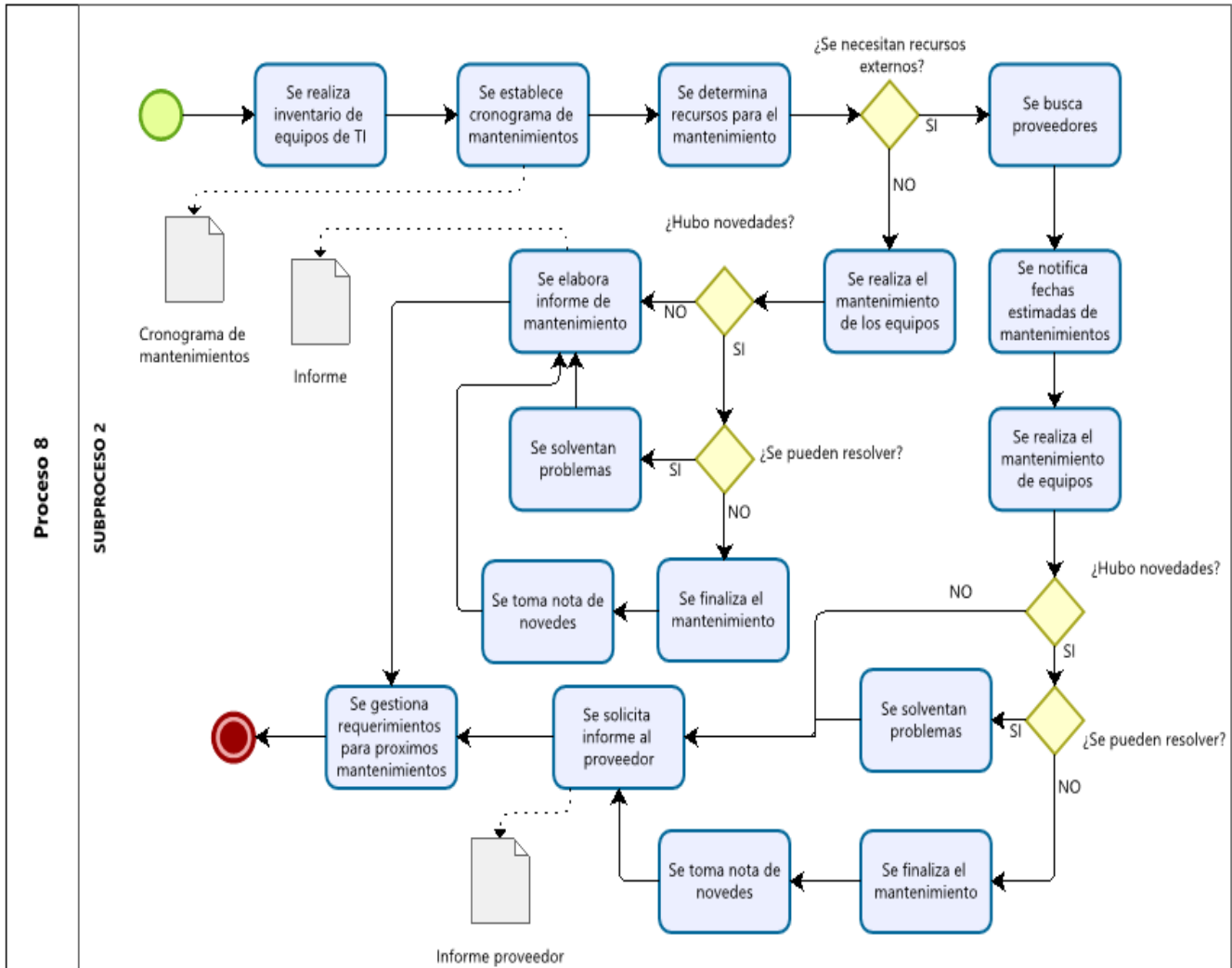



		<b>DIAGRAMA DE FLUJO SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>				<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP08.1	<b>PROCESO:</b>	P08	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado
Inicio Simple			
Se define una política de seguridad de la empresa	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS	
Se define el alcance de la seguridad de información de la empresa		JEFE DE SISTEMAS	
Se determina áreas críticas de información	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS	
Análisis de activos de la información			
Definir amenazas y vulnerabilidades	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS	
Se analizan riesgos que puedan existir	JEFES DEPARTAMENTOS	JEFE DE SISTEMAS	JEFES DEPARTAMENTOS
Se define métodos para contrarrestar riesgos	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS	
Se define controles para evaluar seguridad	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS	
Se aplica mecanismos de seguridad	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS	
Se realiza una revisión del sistema	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS	
¿Los mecanismos fueron exitosos?			
Fin Terminal			
PLAN DE SGSI			
Sistemas informáticos			

## 8.27. MANTENIMIENTOS DE EQUIPOS DEL TI


		<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b> <b>MANTENIMIENTOS DE EQUIPOS DEL TI</b>				Revisión: A Fecha: 22/06/2022	
<b>CODIGO:</b>	SP08.2	<b>PROCESO:</b>	P08	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2

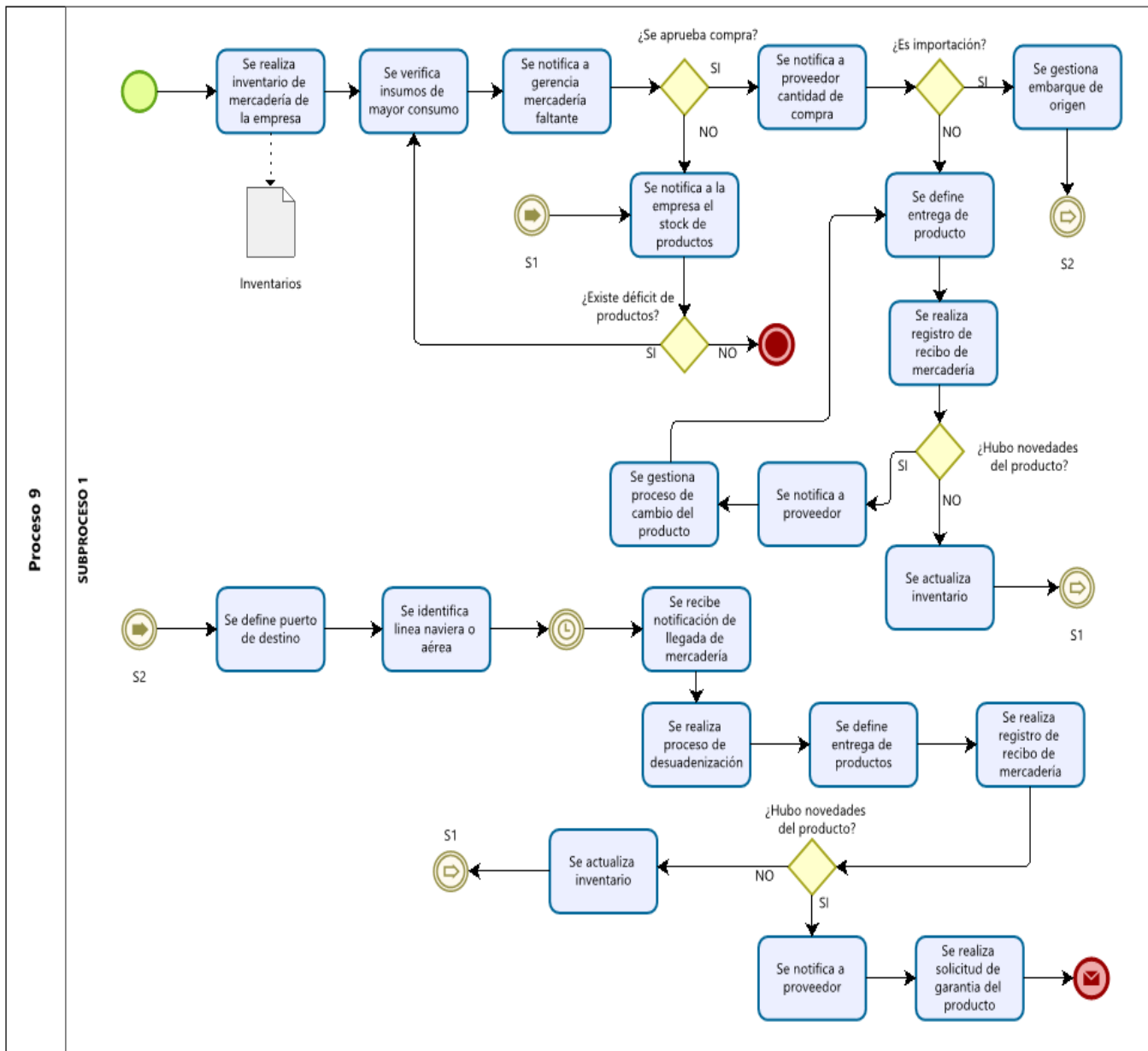



		<b>DIAGRAMA DE FLUJO MANTENIMIENTOS DE EQUIPOS DEL TI</b>				<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP08.2	<b>PROCESO:</b>	P08	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se realiza inventario de equipos de TI	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS		
Se establece cronograma de mantenimientos	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS		
Se determina recursos para el mantenimiento	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS		
¿Se necesitan recursos externos?				
Se busca proveedores		JEFE DE SISTEMAS		
Se notifica fechas estimadas de mantenimientos		JEFE DE SISTEMAS		PROVEEDORES
Se realiza el mantenimiento de equipos	PROVEEDORES	JEFE DE SISTEMAS		
¿Hubo novedades?				
¿Se pueden resolver?				
Se finaliza el mantenimiento	PROVEEDORES	JEFE DE SISTEMAS		PROVEEDORES
Se toma nota de novedades		JEFE DE SISTEMAS	PROVEEDORES	
Se solventan problemas	PROVEEDORES	PROVEEDORES		
Se solicita informe al proveedor	PROVEEDORES	PROVEEDORES		
Se realiza el mantenimiento de los equipos	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS		
¿Hubo novedades?				
¿Se pueden resolver?				
Se finaliza el mantenimiento	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS		
Se toma nota de novedades		JEFE DE SISTEMAS		
Se solventan problemas	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS		
Se elabora informe de mantenimiento	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS		
Se gestiona requerimientos para proximos mantenimientos	JEFE DE SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS	PROVEEDORES	
Fin Terminal				
Informe				
Cronograma de mantenimientos				
Informe proveedor				

## 8.28. COMPRA Y ALMACENAJE DE MERCADERIA

		<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b> <b>COMPRA Y ALMACENAJE DE MERCADERIA</b>				<b>Revisión: A</b> <b>Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP09.1	<b>PROCESO:</b>	P09	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2




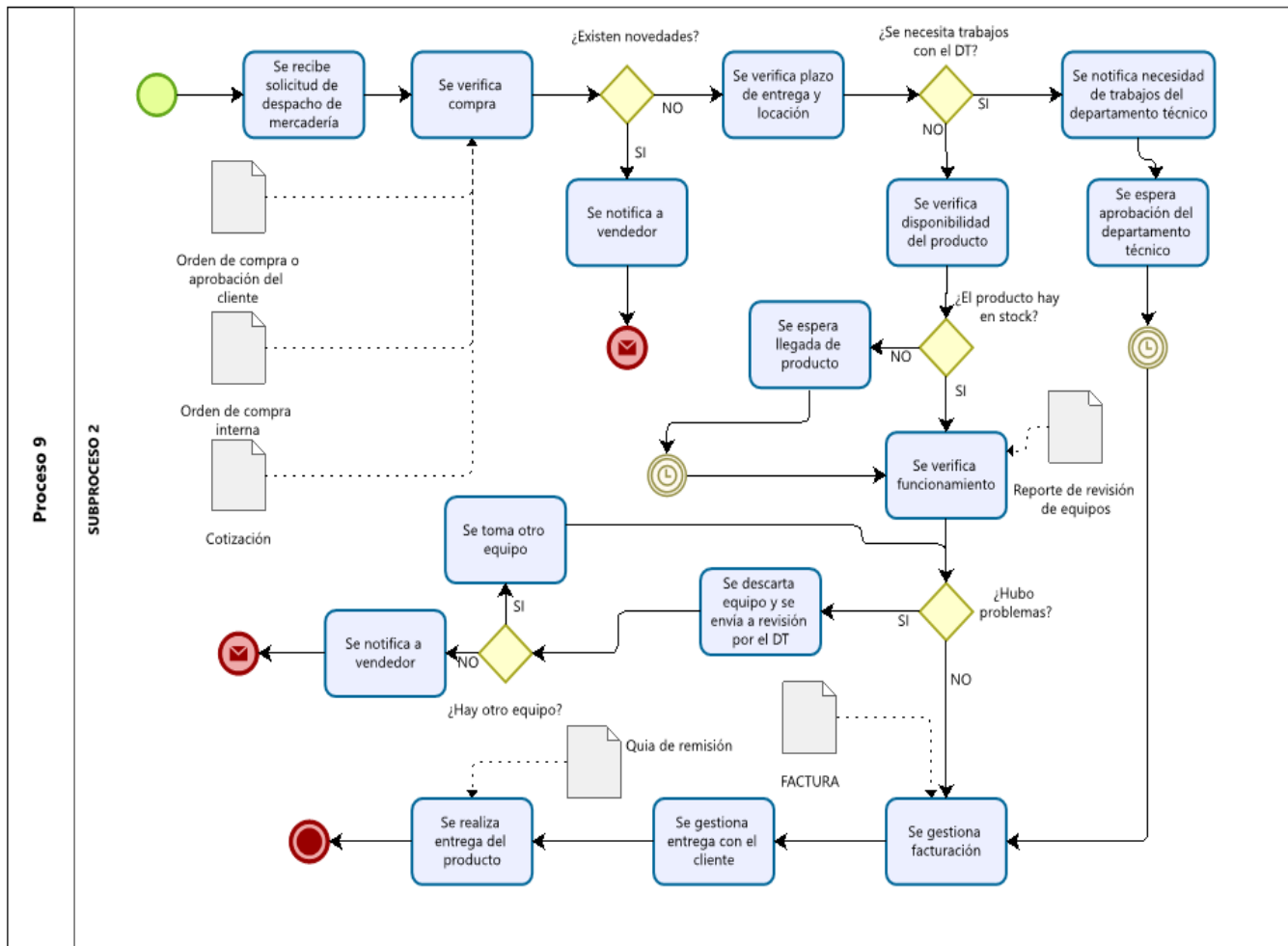
		<b>DIAGRAMA DE FLUJO COMPRA Y ALMACENAJE DE MERCADERIA</b>				<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP09.1	<b>PROCESO:</b>	P09	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2


Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se realiza inventario de mercadería de la empresa	Asistente de bodega	JEFE DE BODEGA		
Se verifica insumos de mayor consumo	JEFE DE BODEGA	JEFE DE BODEGA	PERSONAL DE LA EMPRESA	
Se notifica a gerencia mercadería faltante		JEFE DE BODEGA		GERENCIA
¿Se aprueba compra?				
Se notifica a la empresa el stock de productos		JEFE DE BODEGA		PERSONAL DE LA EMPRESA
¿Existe déficit de productos?				
Fin Terminal				
Se notifica a proveedor cantidad de compra		JEFE DE BODEGA		PROVEEDOR
¿Es importación?				
Se define entrega de producto		PROVEEDOR	JEFE DE BODEGA	
Se realiza registro de recibo de mercadería		JEFE DE BODEGA	PROVEEDOR	
¿Hubo novedades del producto?				
Se notifica a proveedor				
Se gestiona proceso de cambio del producto				
Se actualiza inventario	JEFE DE BODEGA	JEFE DE BODEGA		PERSONAL DE LA EMPRESA
S1				
Se gestiona embarque de origen	PROVEEDOR	PROVEEDOR		JEFE DE BODEGA
S2				
S1				
S2				
Se define puerto de destino		PROVEEDOR		JEFE DE BODEGA
Se identifica línea naviera o aérea	PROVEEDOR	JEFE DE BODEGA		
Evento de Temporización				
Se recibe notificación de llegada de mercadería		PROVEEDOR		JEFE DE BODEGA
Se realiza proceso de desuadenización	JEFE DE BODEGA	JEFE DE BODEGA	PROVEEDOR	
Se define entrega de productos		PROVEEDOR	JEFE DE BODEGA	
Se realiza registro de recibo de mercadería		JEFE DE BODEGA	PROVEEDOR	
¿Hubo novedades del producto?				
Se notifica a proveedor				
Se realiza solicitud de garantía del producto				
Fin Escalable				
Se actualiza inventario	JEFE DE BODEGA	JEFE DE BODEGA		
S1				
Inventarios				



## 8.29. GESTIÓN DE ENTREGAS

		<b>DIAGRAMA DE FLUJO GESTIÓN DE ENTREGAS</b>			<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>		
<b>CODIGO:</b>	SP09.2	<b>PROCESO:</b>	P09	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	1/2



		<b>DIAGRAMA DE FLUJO GESTIÓN DE ENTREGAS</b>				<b>Revisión: A Fecha: 22/06/2022</b>	
<b>CODIGO:</b>	SP09.2	<b>PROCESO:</b>	P09	<b>EDICIÓN No:</b>	1	<b>No PAGINAS</b>	2/2

Nombre del Elemento	Ejecutantes	Responsable	Consultado	Informado
Inicio Simple				
Se recibe solicitud de despacho de mercadería		JEFE DE BODEGA	VENDEDOR	
Se verifica compra		JEFE DE BODEGA	VENDEDOR	
¿Existen novedades?				
Se verifica plazo de entrega y locación		JEFE DE BODEGA	VENDEDOR	
¿Se necesita trabajos con el DT?				
Se verifica disponibilidad del producto	ASISTENTE DE BODEGA	JEFE DE BODEGA		
¿El producto hay en stock?				
Se espera llegada de producto		JEFE DE BODEGA	PROVEEDOR	
Evento de Temporización				
Se verifica funcionamiento	ASISTENTE DE BODEGA	JEFE DE BODEGA	COORDINADOR TECNICO	
¿Hubo problemas?				
Se descarta equipo y se envía a revisión por el DT		JEFE DE BODEGA		
¿Hay otro equipo?				
Se toma otro equipo	ASISTENTE DE BODEGA	JEFE DE BODEGA		
Se notifica a vendedor		JEFE DE BODEGA		VENDEDOR
Mensaje de Fin				
Se notifica necesidad de trabajos del departamento técnico		JEFE DE BODEGA		COORDINADOR TECNICO
Se espera aprobación del departamento técnico		COORDINADOR TECNICO		JEFE DE BODEGA
Evento de Temporización				
Se gestiona facturación		JEFE DE BODEGA	ASISTENTE DE FACTURACIÓN	
Se gestiona entrega con el cliente	ASISTENTE DE BODEGA	JEFE DE BODEGA		
Se realiza entrega del producto	ASISTENTE DE BODEGA	ASISTENTE DE BODEGA		
Fin Terminal				
Se notifica a vendedor		JEFE DE BODEGA		VENDEDOR
Mensaje de Fin				
Orden de compra o aprobación del cliente				
Orden de compra interna				
Cotización				
Reporte de revisión de equipos				
Quia de remisión				
FACTURA				