

**Escuela Superior Politécnica del Litoral**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**

Optimización del proceso de control postventa a través del modelo COSO III caso

Perfectech S.A.

ADMI-1291

**Proyecto Integrador**

Previo la obtención del Título de:

**Licenciada en Administración de Empresas**

Presentado por:

Carreño San Lucas Kiara Chanena

Zambrano Quito Jhuliana Doménica

Guayaquil - Ecuador

Año: 2025

## Declaración Expresa

---

Nosotros Kiara Chanena Carreño San Lucas y Jhuliana Doménica Zambrano Quito acordamos y reconocemos que:

La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por mí/nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que me/nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de mi/nuestra innovación, de ser el caso.

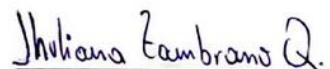
En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique los autores que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, 16 de octubre del 2025.



---

Autor 1



---

Autor 2

## **Evaluadores**

---

**Ronald Enrique Campoverde Aguirre, PhD.**

Profesor de Materia

---

**Pablo Antonio Soriano Idrovo, MSc.**

Tutor de proyecto

## **Resumen**

Esta investigación se centró en la evaluación y el fortalecimiento del área postventa de Perfectech S.A, mediante la aplicación del modelo COSO III para optimizar el control interno y la fidelización del cliente. El estudio surgió ante la falta de una estructura operativa clara y la ausencia de métricas que permitieran dar un seguimiento real a los compromisos adquiridos tras la venta.

A través de un enfoque cualitativo, se recolectó información mediante entrevistas con actores clave de los departamentos Comercial, Técnico, Supply Chain Management (SCM) y Servicio al Cliente. Se aplicó un análisis de contenido para identificar debilidades del proceso postventa según los cinco componentes del COSO III. Así mismo, se diseñó una propuesta de mejora que incluyó la implementación de encuestas de satisfacción, la estandarización del uso del sistema SAMM y la definición de indicadores clave de desempeño.

Los resultados evidenciaron falencias en la formalización de procedimientos, en la gestión de reclamos, en el uso de los sistemas de información y en las actividades de seguimiento, lo que genera una gestión reactiva del servicio postventa.

Se concluye que la implementación de controles formales, la centralización de la información y el uso de indicadores permitirán a Perfectech S.A. fortalecer su proceso postventa, mejorar la experiencia del cliente y apoyar la toma de decisiones gerenciales.

**Palabras Clave:** Servicio Postventa, COSO III, Satisfacción al Cliente, Control Interno, Gestión de reclamos.

## ***Abstract***

*This research focused on evaluating and strengthening Perfectech S.A.'s after-sales area by applying the COSO III model to optimize internal control and customer loyalty. The study originated from the lack of a clear operational structure and the absence of metrics that would allow for real monitoring of post-sale commitments.*

*Using a qualitative approach, information was collected through interviews with key players in the Commercial, Technical, Supply Chain Management (SCM), and Customer Service departments. Content analysis was applied to identify weaknesses in the after-sales process according to the five components of COSO III. Furthermore, an improvement proposal was designed, incorporating the implementation of satisfaction surveys, the standardization of the use of the SAMM system, and the definition of key performance indicators (KPIs).*

*The results revealed flaws in the formalization of procedures, complaint management, the use of information systems, and monitoring activities, which lead to reactive after-sales service management.*

*It was concluded that the implementation of formal controls, the centralization of information, and the use of indicators will enable Perfectech S.A. to strengthen its after-sales process, improve the customer experience, and support managerial decision-making.*

*Keywords: After-sales service, COSO III, Customer satisfaction, Internal control, Complaint management.*

## Índice general

Resumen .....	i
<i>Abstract</i> .....	ii
Índice general .....	iii
Índice de figuras .....	v
Índice de tablas .....	v
Capítulo 1 .....	1
1.1 Introducción .....	2
1.2 Descripción del Problema .....	2
1.3 Justificación del Problema .....	4
1.4 Objetivos .....	5
<i>1.4.1 Objetivo general</i> .....	5
<i>1.4.2 Objetivos específicos</i> .....	5
1.5 Marco teórico .....	5
<i>1.5.1 Concepto y Clasificación de los procesos empresariales</i> .....	5
<i>1.5.2 Gestión, mejora y rediseño de procesos organizacionales</i> .....	6
<i>1.5.3 Experiencia al cliente y servicio post venta</i> .....	7
<i>1.5.4 Modelos para la evaluación y mejora de procesos</i> .....	8
<i>1.5.5 COSO III</i> .....	9
Capítulo 2 .....	12
2. Metodología. ....	13
2.1. Diseño Metodológico.....	13
2.2. Población .....	13
2.3 Técnicas De Muestreo Y Muestra .....	14
2.4. Procedimientos.....	14

Capítulo 3 .....	20
3. Resultados y análisis .....	21
3.1 Análisis por componente del COSO III .....	22
3.1.1 Ambiente de control.....	22
3.1.2 Evaluación de riesgos.....	24
3.1.3 Actividades de control .....	26
3.1.4 Información y Comunicación .....	28
3.1.5 Actividades de seguimiento .....	30
3.1.6 Síntesis del diagnóstico del proceso postventa .....	31
3.2 Propuesta de alternativas de mejora del proceso postventa de Perfectech S.A.....	33
3.3 Propuesta de implementación de mejoras al proceso postventa .....	35
3.3.1 Objetivos del proceso postventa .....	35
3.3.2 Indicadores clave de desempeño (KPI) .....	35
3.3.3 Actividades de implementación y responsables .....	36
3.3.4 Mecanismos de seguimiento y control .....	45
Capítulo 4 .....	46
4.1 Conclusiones y recomendaciones.....	47
4.1.1 Conclusiones .....	47
4.1.2 Recomendaciones.....	48
Referencias .....	50

## Índice de figuras

Figura 1 .....	44
----------------	----

## Índice de tablas

Tabla 1 .....	16
Tabla 2 .....	23
Tabla 3 .....	25
Tabla 4 .....	27
Tabla 5 .....	29
Tabla 6 .....	30
Tabla 7 .....	32
Tabla 8 .....	37
Tabla 9 .....	38
Tabla 10 .....	39
Tabla 11 .....	40
Tabla 12 .....	42

# Capítulo 1

## **1.1 Introducción**

La globalización ha intensificado la competencia empresarial, especialmente en mercados donde la oferta de productos y servicios es similar. Esto exige que las empresas se enfoquen en fortalecer su relación con los clientes para lograr fidelización y reafirmar la intención de compra (Arias, Murillo y Proaño, 2019). En este contexto, la atención y el servicio postventa se vuelven factores estratégicos para diferenciarse y sostener el crecimiento organizacional.

En Latinoamérica, la calidad del servicio y el acompañamiento al cliente se han convertido en elementos clave para generar confianza y lealtad. De acuerdo con Quispe y Rojas (2019), estos elementos atraen y centran la atención del consumidor hacia la empresa. Por lo cual, resulta necesario contar con un proceso postventa formal que permita reducir inconsistencias, mejorar la experiencia y evitar la pérdida de clientes. A través del seguimiento, la capacitación y el soporte técnico, las empresas fortalecen la relación con el cliente y promueven recomendaciones positivas.

En sectores especializados como el de equipos e insumos médicos, el servicio postventa adquiere mayor relevancia debido a la necesidad de garantizar la correcta operación de los equipos y la continuidad de los procedimientos clínicos. En este contexto, se analiza el caso de Perfectech S.A., empresa ecuatoriana que enfrenta el desafío de optimizar su proceso de experiencia postventa. Este estudio busca evaluar la gestión actual, identificar falencias y proponer mejoras que fortalezcan la fidelización de clientes, la imagen institucional y su competitividad en el mercado nacional.

## **1.2 Descripción del Problema**

En el sector de la salud ecuatoriano, hospitales, clínicas y médicos privados requieren proveedores confiables que no solo ofrezcan equipos e insumos de calidad, sino también un acompañamiento postventa que garantice la correcta operatividad de la tecnología adquirida. Sin embargo, se ha identificado que en Perfectech S.A. existen dificultades en la gestión y control

del proceso postventa, lo que repercute directamente en la satisfacción y fidelización de sus clientes.

El área comercial de Perfectech S.A. opera bajo dos líneas principales: equipamiento (como máquinas de anestesia, ultrasonidos, monitores fetales y mobiliario médico) e insumos complementarios asociados a procedimientos quirúrgicos y endoscópicos.

En el sector de la salud ecuatoriano, hospitales, clínicas y profesionales médicos dependen de proveedores que, además de suministrar equipos e insumos médicos de calidad, aseguran un servicio postventa que respalde el funcionamiento adecuado de la tecnología adquirida. Sin embargo, en Perfectech S.A. se ha identificado limitaciones en la forma en la que se gestiona y supervisa el proceso postventa, lo que repercute directamente en la satisfacción y fidelización de sus clientes.

Perfectech S.A. desarrolla sus actividades comerciales principalmente en dos líneas de negocios. Una de ellas son los equipos médicos (como máquinas de anestesia, torres de endoscopia, ultrasonidos y mobiliario médico) y, la otra son los insumos complementarios vinculados a procedimientos quirúrgicos y endoscópicos. El proceso comercial inicia con la negociación, continúa con la importación, luego las pruebas técnicas y finaliza con la entrega, instalación del producto y capacitación al cliente.

No obstante, una vez concluida la venta, el seguimiento posterior es irregular o inexistente. Los asesores comerciales no mantienen un contacto programado, el área técnica no realiza visitas preventivas consistentes y el área de compras carece de información actualizada sobre los equipos vendidos, lo que dificulta proyectar la demanda de insumos y prevenir quiebres de stock.

Estas falencias han generado consecuencias tanto internas como externas tales como:

- Clientes que han reducido sus pedidos o dejaron de comprar
- O clientes que han adquirido los equipos con Perfectech S.A., pero compran los insumos con la competencia;

- Registros de capacitaciones repetidas a un mismo cliente, aumentando costos operativos.
- Quejas recurrentes por retrasos en la atención técnica, falta de disponibilidad de insumos y visitas de garantía incumplidas.

Todo ello refleja una alta dispersión en los niveles de satisfacción del cliente, donde algunos muestran una experiencia positiva, mientras que otros expresan insatisfacción y abandono de la marca.

La ausencia de un proceso estandarizado también dificulta la recopilación de información para planificar estrategias de fidelización, programar capacitaciones, anticipar necesidades y reducir reclamos por uso inadecuado de los equipos. En síntesis, la problemática central radica en la deficiente gestión y control del proceso postventa, afectando la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y la competitividad de Perfectech S.A.

### **1.3 Justificación del Problema**

La satisfacción al cliente constituye un factor clave para evaluar el desempeño comercial de Perfectech S.A. Sin embargo, la ausencia de un proceso postventa formal y estructurado ha provocado variaciones en los niveles de satisfacción, lo que dificulta su evaluación e identificación de mejoras. La implementación de un sistema de seguimiento postventa, permitiría estandarizar la atención, mejorar la coordinación entre áreas involucradas y anticipar requerimientos relacionados con insumos, garantías y capacitaciones. Abordar esta problemática contribuirá a mejorar la experiencia del cliente, fomentará la recompra y fortalecerá la imagen institucional y la competitividad de la empresa, justificando la pertinencia y relevancia del presente estudio.

## **1.4 Objetivos**

### ***1.4.1 Objetivo general***

Proponer mejoras al proceso postventa de Perfectech S.A. mediante la aplicación de un modelo de evaluación de procesos, con el fin de optimizar la satisfacción y la experiencia del cliente.

### ***1.4.2 Objetivos específicos***

1. Seleccionar el modelo de evaluación de procesos más adecuado para el análisis y mejora del proceso postventa de Perfectech S.A., mediante la revisión de literatura especializada.
2. Evaluar la situación actual del proceso postventa de Perfectech S.A. aplicando el modelo seleccionado, con el propósito de identificar debilidades, riesgos y oportunidades de mejora.
3. Proponer alternativas de mejora del proceso postventa, justificando su pertinencia y relevancia en función de los resultados obtenidos en la evaluación.
4. Diseñar una propuesta de implementación de las mejoras al proceso postventa, considerando recursos, responsables y mecanismos de seguimiento.

## **1.5 Marco teórico**

### ***1.5.1 Concepto y Clasificación de los procesos empresariales***

Comprender qué es un proceso y cómo se gestiona es fundamental para implementar mecanismos de control, evaluación y mejora continua dentro de una organización. Según las Normas ISO 9001, un proceso es un “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados” (ISO 9001:2015, término 3.4.1). Esta definición resalta la relación entre las actividades internas y los resultados obtenidos, así como la importancia de la coordinación para alcanzar los objetivos institucionales.

Carvajal et al. (2017) señalan que un proceso integra actividades que, mediante el uso de recursos, buscan generar productos o servicios con valor para el cliente. En organizaciones de servicios, el talento humano adquiere relevancia, pues sus conocimientos y habilidades influyen directamente en la calidad percibida.

Para Carrasco (2011), los procesos constituyen la base del funcionamiento organizacional. Estos se clasifican en:

- Procesos operativos, encargados de generar el producto o servicio principal.
- Procesos de apoyo, que proporcionan recursos humanos, materiales y tecnológicos.
- Procesos de gestión, que controlan y evalúan el rendimiento organizacional.
- Finalmente, los procesos de dirección orientan y supervisan el accionar de toda la

empresa, asegurando su alineación con la estrategia corporativa.

### ***1.5.2 Gestión, mejora y rediseño de procesos organizacionales***

La gestión de procesos permite comprender cómo las actividades organizacionales se articulan para cumplir objetivos estratégicos y asegurar que cada proceso genere valor. Incluye el mapeo o modelamiento, herramienta que facilita identificar puntos críticos, duplicidades e ineficiencias para orientar mejoras y garantizar coherencia operativa (Carrasco, 2011).

Una vez comprendido el funcionamiento del proceso, pueden aplicarse acciones de mejora o rediseño según el nivel de transformación requerido. La mejora implica ajustes graduales para optimizar el desempeño sin alterar su estructura esencial, mientras que el rediseño supone cambios más profundos orientados a incrementar la eficiencia, calidad y satisfacción del cliente (Serrano Gómez & Ortiz Pimiento, 2012). Ambos enfoques buscan alinear los procesos con la estrategia corporativa.

El mejoramiento de procesos contribuye a incrementar la rentabilidad, reducir costos y tiempos, y mejorar la calidad del servicio. Su efectividad depende del uso de indicadores que permitan evaluar la eficiencia y eficacia de las acciones implementadas, ofreciendo información

clave para la toma de decisiones. Por su parte, el rediseño brinda una respuesta estratégica frente a cambios del entorno, al simplificar procedimientos, eliminar actividades sin valor y fomentar una cultura de aprendizaje continuo (Serrano Gómez & Ortiz Pimiento, 2012).

Un enfoque ampliamente utilizado en la mejora continua de procesos es el Ciclo PHVA (Planear- Hacer-Verificar-Actuar) propuesto por Edwards Deming como un método sistemático para evaluar, controlar y optimizar el desempeño organizacional (Dropbox, 2025). Este modelo se caracteriza por su versatilidad, ya que puede aplicarse en diversos sectores empresariales desde enfoques holísticos hasta entornos de Digitalización y Automatización Industrial (DA) (Moyano-Hernández & Sandoval, 2021). El ciclo establece una secuencia lógica de etapas y su aplicación facilita la disminución de fallos, el aumento de la eficacia y eficiencia, la reducción de costos y la implementación de mejoras sostenibles.

### ***1.5.3 Experiencia al cliente y servicio post venta***

La experiencia del cliente se ha consolidado como un elemento estratégico para la sostenibilidad empresarial, pues influye directamente en la satisfacción, la fidelización y la reputación corporativa. Según Meyer y Schwager (2007), esta experiencia abarca todas las interacciones que el cliente mantiene con la empresa, desde el primer contacto hasta el servicio postventa, y representa su percepción global del servicio recibido. Cuando las organizaciones integran y coordinan eficazmente sus canales de atención, ya sean físicos o digitales, logran experiencias más personalizadas que fortalecen la relación con el cliente (Castillo & Gallardo, 2020).

Por su parte, el servicio postventa cumple una función esencial, ya que consolida la relación con el cliente después de la venta. De acuerdo con Chávez-Chango y Romero-Fernández (2023), el servicio postventa comprende actividades como capacitaciones, asistencia técnica, gestión de garantías, mantenimiento y provisión de insumos, orientadas a asegurar el funcionamiento óptimo del producto y la confianza en la marca. En sectores especializados como

el de equipos e insumos médicos, este proceso adquiere mayor relevancia debido a la necesidad de garantizar la continuidad operativa de los equipos y mantener la relación comercial para evitar que los clientes adquieran insumos con la competencia.

Por ello, la experiencia del cliente y el servicio postventa deben entenderse como procesos estructurados que requieren planificación, control y mejora continua. Contar con un sistema formal de seguimiento permite medir satisfacción, identificar puntos críticos y aplicar acciones correctivas. Además, aporta información valiosa para la toma de decisiones, mejora la coordinación entre áreas internas y fortalece el vínculo con los usuarios. En consecuencia, el servicio postventa se convierte en una herramienta fundamental para la fidelización y el desarrollo organizacional sostenible.

#### ***1.5.4 Modelos para la evaluación y mejora de procesos***

La evaluación y mejora de procesos constituye un componente esencial para que las organizaciones optimicen su desempeño, aumenten su eficiencia y garanticen la calidad del servicio. Los modelos utilizados para este fin permiten analizar las actividades de forma estructurada, identificar oportunidades de mejora y determinar si se requiere un ajuste incremental o un rediseño profundo. La elección del modelo adecuado depende del grado de transformación esperado, los objetivos estratégicos y la naturaleza del proceso evaluado. En sectores donde la calidad del servicio postventa es determinante —como el de equipos e insumos médicos— estos modelos resultan especialmente relevantes, pues permiten asegurar la continuidad operativa, la satisfacción del cliente y la sostenibilidad del negocio.

Uno de los modelos más utilizados es el Business Process Management (BPM), un enfoque sistemático orientado a diseñar, ejecutar, controlar y mejorar procesos empresariales. Según IBM (2025), el BPM permite administrar los procesos de extremo a extremo, optimizando su eficiencia y promoviendo la alineación con los objetivos estratégicos. Díaz y Flor (2008) destacan que este modelo no solo facilita la mejora interna, sino que también integra

herramientas de análisis y monitoreo que ayudan a identificar cuellos de botella, duplicidades y actividades sin valor agregado. Su aplicación permite aumentar la transparencia del proceso y fortalecer la coordinación entre áreas.

En contraste, la Reingeniería de Procesos se utiliza cuando la empresa necesita transformaciones profundas. Alfaro (2023) señala que esta herramienta implica replantear por completo un proceso, eliminando actividades que no generan valor con el fin de lograr mejoras significativas en calidad, productividad, costos y servicio al cliente. Entre sus ventajas se encuentran la capacidad de generar cambios rápidos, mejorar la experiencia del usuario y redefinir la estructura operativa en función de las necesidades del cliente. Sin embargo, requiere mayor inversión, una gestión del cambio sólida y un compromiso pleno de la dirección.

Otro modelo ampliamente utilizado en las organizaciones es el COSO III, un marco de control interno que integra la evaluación de riesgos, las actividades de control, la información, la comunicación y el monitoreo continuo (COSO, 2013). Aunque este modelo no se centra originalmente en procesos operativos, su estructura permite analizar la eficacia de las actividades, identificar deficiencias y fortalecer los mecanismos de control en cualquier área de la empresa. Debido a su flexibilidad y a su enfoque preventivo, COSO III resulta especialmente útil cuando se requiere evaluar procesos que involucran múltiples áreas, flujos de información y riesgos operativos.

En síntesis, tanto BPM como la Reingeniería ofrecen herramientas sólidas para la mejora y rediseño de procesos; mientras que COSO III aporta una visión integral del control interno y de la gestión de riesgos. La selección entre ellos depende del alcance, la profundidad del cambio requerido y la naturaleza del proceso analizado.

### ***1.5.5 COSO III***

El Modelo de Coso III, también conocido como el Marco Integrado de Control Interno (2013), constituye una herramienta ampliamente utilizada para evaluar la eficacia del control

interno en las organizaciones. Su estructura consta de cinco componentes, que sirven como base para diagnosticar la efectividad del control interno en cualquier proceso, incluidos aquellos relacionados con la gestión postventa, evaluar las deficiencias existentes y realizar propuestas de mejora. Cada uno de estos componentes se ejecuta mediante diecisiete principios y puntos de enfoque o características fundamentales de cada componente (González, 2019), lo que permite asegurar una evaluación completa.

El primer componente, entorno de control, constituye la base del sistema de control interno y está compuesto por los primeros cinco principios. Este componente abarca factores como la ética organizacional, la integridad del personal, la asignación de responsabilidades y el compromiso de la dirección con la competencia profesional (Buele et al., 2020). En el proceso postventa, este componente permite verificar si los colaboradores cuentan con lineamientos claros, valores institucionales compartidos y funciones definidas que aseguren la calidad del servicio.

El segundo componente, evaluación de riesgos, incluye los principios del seis al nueve y busca identificar los posibles riesgos, ya sean internos o externos que puedan afectar al cumplimiento de objetivos de la organización (González, 2019). Su propósito es analizar los eventos potenciales que podrían generar retrasos, errores, incumplimientos o insatisfacción del cliente, así como evaluar los riesgos derivados de cambios operativos, tecnológicos o regulatorios. Este componente es especialmente relevante en empresas de equipos médicos, donde el cambio en normativas o los avances tecnológicos pueden afectar la continuidad y calidad del servicio.

El tercer componente, actividades de control, comprende los principios del diez al doce y se refiere a las acciones que garantizan que se lleven a cabo las instrucciones de la dirección para mitigar los riesgos con impacto potencial en los objetivos. Estas actividades pueden ser preventivas o detectivas, e incluyen procedimientos, autorizaciones, verificaciones y controles físicos. En el ámbito postventa, este componente permite analizar si existen protocolos definidos

para capacitaciones, visitas técnicas, atención de garantías y seguimiento al uso correcto de los equipos.

El cuarto componente, información y comunicación, integrado por los principios del trece al quince, garantiza la información relevante fluya de manera oportuna y precisa entre todas las áreas de la organización. Por último, el quinto componente, actividades de seguimiento, incluye los principios dieciséis y diecisiete, se orienta al monitoreo y la evaluación continua del control interno, con el fin de mejorar su eficacia, detectar deficiencias y adaptarse a los cambios de la organización de manera oportuna (González, 2019). Cada uno de estos componentes y principios contribuye a construir una evaluación integral del control interno en el proceso postventa.

## **Capítulo 2**

## **2. Metodología.**

### **2.1. Diseño Metodológico**

Para el desarrollo del presente proyecto se adoptó la estructura metodológica propuesta por Saunders, Lewis y Thornhill (2016) en el modelo Research Onion, que permite definir con claridad las decisiones metodológicas desde la filosofía de investigación hasta las técnicas de recolección de datos. En este sentido, el estudio se enmarcó en una filosofía positivista, ya que busca obtener resultados objetivos y verificables sobre el proceso postventa de Perfectech S.A. a partir del análisis de datos empíricos. Asimismo, siguió un enfoque deductivo, puesto que partió de los principios teóricos del modelo COSO III para contrastarlos con la realidad organizacional de la empresa, identificando brechas entre la teoría y la práctica.

En cuanto al diseño metodológico, se aplicó un método cualitativo permitiendo comprender el proceso postventa. La estrategia de investigación correspondió a un estudio de caso, al centrarse en el análisis detallado de una organización específica. Además, se empleó un horizonte temporal transversal, al recolectar la información en un único periodo con el fin de diagnosticar el estado actual del proceso. Finalmente, se seleccionó como técnica principal la entrevista, por ser un instrumento adecuado para evaluar la percepción del personal respecto al cumplimiento de los componentes del modelo COSO III y su incidencia en la satisfacción del cliente.

### **2.2. Población**

La población objeto de estudio se conformó por los colaboradores de Perfectech S.A. Se consideró como parte de la población a las veintiocho personas de las áreas operativas: Comercial, Técnico, SCM dado que participan directamente en las actividades relacionadas con la atención al cliente y el seguimiento postventa.

### **2.3 Técnicas De Muestreo Y Muestra**

El estudio adoptó un enfoque exploratorio, para comprender la situación actual del proceso postventa y proponer mejoras a partir de la aplicación del Modelo Coso III (Cimec, 2023). La muestra es parte de la población y para su selección se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, de esta forma se eligen a seis participantes que poseen conocimiento directo o experiencia relevante sobre el proceso postventa, se incluyeron a jefaturas del área técnica y SCM, coordinación de marketing y personal operativo como los asesores comerciales.

### **2.4. Procedimientos**

Para el desarrollo del presente proyecto se realizó una secuencia de pasos sustentadas en la aplicación del modelo COSO III como herramienta para fortalecer el control interno del proceso postventa de Perfectech S.A.

La secuencia del procedimiento se fundamentó en experiencias previas de aplicación del modelo COSO III en distintos contextos empresariales, tales como el estudio “Control interno basado en el COSO III en los procesos de gestión del área financiera del concesionario Imbauto” (Pérez, 2021) y “COSO III Report: Application in Ecuadorian Corporations” (Buele, Sandoval y Espinoza, 2018), donde se evidenció que la implementación de este modelo requiere una fase diagnóstica, una etapa de evaluación de cumplimiento, las oportunidades de mejora y la incorporación de mecanismos de seguimiento y perfeccionamiento.

Como primer punto, fue necesario identificar qué información resultaba relevante para realizar un análisis adecuado del proceso postventa. Para ello, se elaboró un cuadro de necesidades de información que permitió organizar y precisar los datos requeridos. De acuerdo con González (2019), para verificar que el control interno sea efectivo, es necesario que los componentes y principios existan y estén funcionando. De esta forma, se redactaron las características importantes, también conocidas como puntos de enfoque, correspondientes a cada principio del modelo COSO III para facilitar la evaluación.

El cuadro se estructuró con los siguientes elementos: componente, principio, necesidad de información basado en los puntos de enfoque, técnica de recolección de datos (observación, entrevista o revisión documental), preguntas asociadas y el informante clave responsable de suministrar la información.

Una vez concluido el cuadro de las necesidades de información, las preguntas fueron organizadas según el informante clave correspondiente. De esta manera, se elaboró un formato específico para cada entrevistado, empezando con una breve introducción en la que se explicaba el objetivo de la entrevista y se resaltaba que toda la información proporcionada sería confidencial y utilizada exclusivamente con fines académicos. En el segundo apartado del formato, se incluyeron preguntas orientadas a evaluar la comprensión general del informante sobre el proceso postventa. Posteriormente, se incorporaron las preguntas derivadas del cuadro de necesidades de información, alineadas con los componentes y principios del modelo COSO III. Finalmente, cada formato de entrevista cerraba con una pregunta reflexiva que invitaba al informante a señalar los aspectos del proceso postventa que, a su criterio, podrían reforzarse para mejorar la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa.

Cuando los formatos de entrevistas estuvieron finalizados, se contactó a la empresa para socializar el proyecto con todos los colaboradores e informar sobre el proceso de levantamiento de información. Con el apoyo del departamento de Talento Humano, se envió un correo institucional al personal seleccionado para solicitar su colaboración y coordinar la disponibilidad de horarios. Durante la semana destinada a la recolección de información, se llevaron a cabo las entrevistas programadas, cada una con una duración aproximada de treinta minutos a una hora. Cabe recalcar que antes de iniciar cada entrevista se solicitó una autorización para que la conversación fuera grabada y así conseguir un registro preciso de la información.

Ya realizadas las entrevistas a los colaboradores de Perfectech S.A., el siguiente paso fue obtener las transcripciones. Para este proceso se utilizó la herramienta de inteligencia artificial NotebookLM, un sistema diseñado para asistir en la organización, interpretación y síntesis de

contenido a partir de los documentos que se le proporcione. Esta herramienta facilitó la conversión de las grabaciones en textos, que luego fueron corregidas manualmente, puesto que se había omitido parte de las respuestas que no se escuchaban con claridad, y por ende necesitaban una revisión cuidadosa. La lectura de las transcripciones permitió la familiarización con los datos, identificación de patrones iniciales y una mayor comprensión del proceso postventa actual.

Como parte del análisis cualitativo, se desarrolló un libro de códigos que permitió clasificar y organizar la información de manera sistemática. Las categorías del libro de códigos se basaron en los cinco componentes del modelo COSO III: Ambiente de Control, Evaluación de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación, y Actividades de Seguimiento. Además, se incorporaron dos categorías adicionales: Percepción del proceso postventa y Sugerencias de mejora, con el fin de capturar elementos cualitativos relevantes expresados espontáneamente por los colaboradores.

Cada categoría contiene los códigos derivados de la lectura de las transcripciones, acompañados de su respectiva descripción, lo que garantizó claridad y consistencia en la clasificación. Este libro permitió identificar patrones, problemáticas recurrentes, prácticas informales y debilidades estructurales del proceso postventa actual, así como propuestas de mejora mencionadas por el personal. La clasificación final incluyó 7 categorías y 26 códigos, organizados en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Libro de Código*

Categoría	Código	Descripción
Ambiente de Control	Roles y responsabilidades poco claras	Falta de claridad sobre quien debe ejecutar y supervisar las actividades del proceso postventa.
	Baja cultura de control interno	Prácticas que demuestran poca importancia al control interno (informalidad, acciones improvisadas).
	Promoción de valores mediante charlas motivacionales	Prácticas institucionales orientadas a fortalecer valores éticos, motivación y desarrollo personal (charlas API).

	Manejo ético progresivo ante faltas	Aplicación escalonada de medidas disciplinarias: diálogo, llamado de atención verbal, llamado de atención escrito.
	Acompañamiento entre pares no formal	Aprendizaje basado en compañeros sin protocolos definidos.
	Evaluación semestral del desempeño	Sistema vigente de evaluación cada seis meses.
Evaluación de Riesgos	Riesgos no identificados	El personal expresa que no se realizan análisis de riesgos en el proceso postventa.
	Respuesta inadecuada a riesgos	Las acciones tomadas frente a los riesgos están más relacionadas con "apagar incendios" que a un plan de contingencia.
	Identificación y gestión de cambios internos	Las jefaturas tienen identificados como los cambios internos afectan al proceso postventa y tienen planeado como administrar los riesgos que provienen de estos cambios.
	Identificación y gestión de cambios externos	Las jefaturas tienen identificados como los cambios externos afectan al proceso postventa y tienen planeado como administrar los riesgos que provienen de estos cambios.
Actividades de Control	Identificación de actividades postventa	El colaborador conoce/identifica cuales son las actividades que comprenden el proceso postventa.
	Falta de procedimientos formales	Ausencia o desconocimiento de manuales, instructivos, flujogramas o protocolos.
	Falta de controles	Ausencia o desconocimiento de controles aplicados a las actividades del proceso postventa.
	Ineficiencia en el flujo de aprobaciones	Demoras o trabas por procesos lentos, excesivos o no automatizados.
	Fallas en el seguimiento postventa	No se realiza o se hace de forma incompleta el monitoreo al cliente después de la venta.
Información y comunicación	Comunicación interna deficiente	Flujo de información lento, tardío o incompleto entre áreas (ventas, técnico, logística, compras, etc).
	Información no usada adecuadamente	La información disponible no se usa correctamente o desconocen donde la encuentran y como utilizarla.
	Canales de comunicación informales	Uso excesivo de WhatsApp, chats personales u otros medios no oficiales.
	Retroalimentación del cliente	Retroalimentación de satisfacción del cliente ineficiente o inexistente.
Actividades de seguimiento	Ausencia de indicadores de control	No existen métricas para medir la efectividad de la postventa.
	Retroalimentación interna insuficiente	No se revisan los errores ni se generan mejoras.
	Procesos fragmentados	El proceso involucra varias áreas, pero no existe integración.

Percepción del proceso postventa	Comentarios del personal sobre el proceso postventa	Comentarios y percepciones de los colaboradores sobre el proceso postventa.
	Necesidad de automatización	Recomendaciones para digitalizar o implementar sistemas que faciliten el control y eviten pérdida de información en el proceso postventa.
Sugerencia de mejora	Necesidad de capacitación	Sugerencias relacionadas con mejorar las habilidades del personal mediante formación en los productos, reclamos, seguimiento o uso de herramientas.
	Necesidad de estandarizar procedimientos	Comentarios que piden manuales, protocolos o lineamientos claros para unificar y ordenar el proceso postventa.

*Nota.* Elaboración propia

Para realizar el análisis cualitativo asistido por IA, se llevaron a cabo pruebas preliminares de redacción de *prompts* con el fin de garantizar precisión en las solicitudes realizadas a Gemini<sup>1</sup>. El *prompt* definitivo fue construido de manera progresiva e incluyó los siguientes elementos:

1. Descripción del proyecto, su objetivo general y la fase metodológica en la que se encontraba.
2. Identificación de los entrevistados, detallando sus cargos y áreas de trabajo.
3. Explicación de la metodología, basada en un enfoque cualitativo, filosofía positivista, enfoque deductivo, estudio de caso y horizonte transversal.
4. Fundamentación de las categorías, basadas en los componentes del COSO III y en las dos categorías adicionales derivadas de la información empírica.
5. Descripción del proceso de codificación, explicando cómo se generaron los códigos a partir de las transcripciones.
6. Solicitudes específicas de análisis, que incluyeron:
  - a. Análisis de frecuencia (número de entrevistas donde aparece cada código).

---

<sup>1</sup> Modelo de Razonamiento profundo

- b. Identificación de *verbatim*s representativos.
- c. *Verbatim*s específicos para percepción del proceso postventa y sugerencias de mejora.
- d. Un análisis interpretativo por componente del COSO III.
- e. Identificación de hallazgos principales y sugerencias de mejora.

La realización de estas pruebas permitió asegurar que la IA interpretara adecuadamente tanto las categorías como los códigos, ofreciendo resultados coherentes y útiles para la etapa de diagnóstico. Posteriormente, los resultados fueron revisados y analizados para comprobar la coherencia y precisión con respecto a las transcripciones originales. Este paso permitió refinar la interpretación de los datos y asegurar la validez del análisis cualitativo.

Después se realizó una presentación de los principales hallazgos por componente y los puntos críticos a mejorar a los tomadores de decisiones en Perfectech S.A. Todo con el objetivo de comprender que componente del proceso postventa actual es más crucial para mejorar en base al nivel de importancia y disponibilidad de recursos de la empresa. Una vez integrada la información obtenida con la perspectiva de la compañía, se procedió con las sugerencias de alternativas de mejora para el proceso postventa con el modelo coso III y su respectiva propuesta de implementación.

## **Capítulo 3**

### **3. Resultados y análisis**

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos durante la fase de levantamiento de información, realizada a través de entrevistas semiestructuradas dirigidas a los colaboradores clave de Perfectech S.A., así como una entrevista al tomador de decisiones de la empresa. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y un diseño de estudio de caso, utilizando el modelo COSO III como marco de referencia para evaluar el control interno del proceso postventa.

La información recolectada fue analizada mediante un proceso de codificación alineado a los componentes del modelo, lo que permitió identificar patrones, puntos críticos del proceso, debilidades operativas y riesgos asociados a la gestión del servicio postventa. Si bien inicialmente se había planificado complementar la investigación con revisión documental y observación directa, durante el desarrollo de las entrevistas se evidenció la inexistencia de formatos, registros y controles formales en varios aspectos del proceso. Por esta razón, se trabajó únicamente con los puntos de enfoque que podían ser evaluados mediante entrevista.

La presentación de los resultados se estructura de la siguiente forma, primero, se realiza un análisis detallado de cada componente del modelo COSO III, identificando el grado de cumplimiento de sus principios y su impacto en la gestión del proceso postventa. Luego, se expone un resumen del diagnóstico general, donde se recoge las principales debilidades, riesgos y oportunidades de mejora identificadas.

A partir de los hallazgos, y considerando la entrevista realizada al tomador de decisiones, se plantearon alternativas de mejora orientadas a fortalecer la gestión postventa. Finalmente, el capítulo culmina con la propuesta de implementación de mejoras al proceso postventa, la cual abarca la definición de objetivos, indicadores clave de desempeño (KPI), actividades de implementación, responsables y mecanismos de seguimiento, con el fin de fortalecer el sistema de control interno y mejorar la experiencia del cliente en Perfectech S.A.

### **3.1 Análisis por componente del COSO III**

#### ***3.1.1 Ambiente de control***

En el marco del proceso postventa, este componente permite evaluar si los colaboradores disponen de lineamientos claros, funciones bien definidas y una supervisión eficaz. Estos elementos son indispensables para garantizar que las actividades se realicen de manera coherente y acorde con los objetivos institucionales. En Perfectech S.A., el análisis del componente Ambiente de Control se realizó a partir de seis entrevistas que fueron aplicadas a colaboradores clave, lo que permitió identificar patrones comunes en su percepción del proceso postventa y del control interno asociado a este.

Los códigos identificados reflejan tanto prácticas institucionales existentes como debilidades operativas que afectan directamente la ejecución del proceso postventa. Estos hallazgos permiten observar que, a pesar de la presencia de algunos elementos formales, todavía persisten falencias que limitan el control efectivo del proceso. En la tabla 2, se evidencia que los códigos más comunes corresponden a la falta de claridad de roles y a una cultura de control interno insuficiente.

**Tabla 2***Frecuencia de Códigos - Categoría Ambiente de Control*

<b>Código</b>	<b>Frecuencia (N=6)</b>	<b>Verbatims</b>
Roles y responsabilidades poco claras	2/6	"Se le están pidiendo cosas a marketing que deberían pedirse a gerencia comercial." (Entrevista #1)
Baja cultura de control interno	2/6	"Muy informal. Y también eh, o sea, siento que lo damos [se refiere al proceso postventa], pero lo damos desde el corazón más no, como algo estructurado." (Entrevista #1)
Promoción de valores mediante charlas motivacionales	1/6	"ya nosotros como de alguna manera los estamos promoviendo de eh como... [se refiere a la promoción de valores éticos]" (Entrevista #3)
Manejo ético progresivo ante faltas	1/6	"Nosotros tenemos una escala de aplicación de medidas disciplinarias que va desde el diálogo, el llamado de atención verbal, llamado de atención escrito, la suspensión y la desvinculación." (Entrevista #3)
Evaluación semestral del desempeño	1/6	"Se tiene la evaluación semestral del desempeño." (Entrevista #3)
Acompañamiento informal entre pares.	1/6	"Siempre tiene que tener un acompañamiento igual de algún compañero que fue designado por la jefatura para que le enseñe todo el interín." (Entrevista #3)

*Nota.* Elaboración propia.

**Interpretación.** Los hallazgos muestran que, si bien el Ambiente de Control existe, su ejecución no se realiza de manera efectiva en el proceso postventa. La empresa cuenta con elementos básicos como evaluaciones de desempeño, código de ética y disciplina, lo que refleja un marco básico de control. Igualmente, la misión, visión y valores institucionales hacen énfasis en la calidad del servicio. Sin embargo, estos elementos no se traducen en una estructura operativa clara para la gestión del proceso postventa.

La frecuencia de *verbatim*s relacionados con roles poco definidos y con una cultura de control débil indica que muchas actividades se desarrollan de manera informal. Esta informalidad genera problemas como confusión entre áreas, comunicación deficiente y falta de herramientas que faciliten el seguimiento de los clientes. Como consecuencia, el servicio

postventa carece de estandarización y depende en gran medida de iniciativas individuales más que de procesos establecidos.

Desde la perspectiva teórica, estos hallazgos reflejan un incumplimiento parcial de los principios del ambiente de control establecidos por COSO III. Los mayores vacíos se observan en principios vinculados a la supervisión (Principio 2), la estructura, autoridad y responsabilidad (Principio 3) y el compromiso con la competencia del personal (Principio 4). Esta situación confirma la necesidad de fortalecer los mecanismos operativos de control interno dentro del proceso postventa.

En síntesis, el ambiente de control en Perfectech S.A. requiere mejoras significativas para apoyar la gestión adecuada del proceso postventa. La formalización de roles, la implementación de un marco de responsabilidades, el desarrollo de capacitaciones enfocadas al proceso postventa, la implementación de un sistema que permita realizar el seguimiento al cliente y el acompañamiento entre pares, representan estrategias clave para fortalecer este componente. Estas acciones permitirían reducir la informalidad, mejorar la coordinación entre áreas y asegurar un servicio postventa más consistente y profesional.

### ***3.1.2 Evaluación de riesgos***

El componente de Evaluación de Riesgos permite determinar si la organización identifica, analiza y gestiona de manera adecuada los eventos que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos del proceso postventa. Los códigos identificados reflejan dificultades significativas para anticipar, documentar y responder de forma oportuna a los riesgos que surgen durante ejecución del proceso. Como se observa en la Tabla 3, destacan la ausencia de un proceso formal de identificación de riesgos y la tendencia a resolver problemas únicamente cuando ya se han manifestado.

**Tabla 3***Frecuencia de Códigos - Categoría Evaluación de Riesgos*

<b>Código</b>	<b>Frecuencia (N=6)</b>	<b>Verbatims</b>
Riesgos no identificados	4/6	"O sea, básicamente es decir, o sea, como que esperando que el cliente se queje para poder accionar, pero no es lo ideal, deberíamos tener esa información..." (Entrevista #1)
Respuesta inadecuada a riesgos	4/6	"vemos esos como incendios, pues la que primera tenga la opción de resolverlo... dejar de apagar incendios." (Entrevista #5)
Identificación y gestión de cambios internos	3/6	"parte de ello es un poquito este tema de rediseño de procesos... involucra el tema de poderlos medir... apuntamos recién para un 2026." (Entrevista #3)
Identificación y gestión de cambios externos	3/6	"En cambio de tecnología, no tenemos mucho problema porque como nosotros representamos marcas, las marcas cuando cambian tecnología, pues nos preparan." (Entrevista #6)

*Nota.* Elaboración propia.

**Interpretación.** Los resultados muestran que la gestión de riesgos en el proceso postventa de Perfectech S.A. se caracteriza por una cultura altamente reactiva o “apaga incendios”, como la describen los propios colaboradores. La ausencia de mecanismos formales para identificar y analizar riesgos hace que los problemas se aborden solamente cuando ya se han presentado. Esta situación incrementa la probabilidad de errores, retrasos y afectaciones directas en la satisfacción del cliente.

Uno de los hallazgos más relevantes es la falta de claridad respecto a los objetivos del proceso postventa. En las entrevistas se menciona que no todos los miembros del equipo tienen claro cuáles son estos objetivos. La ausencia de estándares definidos, como tiempos de respuesta, imposibilita la identificación de riesgos y, en consecuencia, limita la evaluación y mejora del servicio postventa.

De acuerdo con el marco teórico, los resultados evidencian un cumplimiento parcial de los principios del componente Evaluación de Riesgos del modelo COSO III. El Principio 6 se ve afectado por la falta de objetivos medibles en el proceso postventa. El Principio 7 no se cumple,

dado que no existe una metodología formal ni espacios destinados a la identificación y análisis de riesgos. En el caso del Principio 8, la evaluación del riesgo de fraude se limita a áreas administrativas y no se extiende al servicio postventa. Por último, el Principio 9 muestra fortalezas en la gestión de cambios externos, especialmente en temas tecnológicos y normativos.

En resumen, los resultados confirman que la empresa debe fortalecer su cultura de prevención y análisis de riesgos. El uso de una Matriz de Riesgo del cambio y la implementación de un Protocolo de riesgos ante incidentes, pueden contribuir a mejorar esta situación. Por ello, se espera que Perfectech S.A. pueda anticiparse a los problemas, mejorar su capacidad de respuesta y asegurar un servicio postventa más eficiente alineados a los principios del control interno.

### ***3.1.3 Actividades de control***

Las actividades de control, según el modelo COSO III, corresponden al conjunto de políticas, procedimientos y mecanismos que permiten asegurar que las instrucciones de la dirección se ejecuten tal como fueron planificadas. En el proceso postventa de Perfectech S.A., este componente revela importantes brechas operativas que afectan la capacidad de la empresa para asegurar la calidad del servicio y dar seguimiento adecuado a los clientes.

Tal como se observa en la Tabla 4, el código más frecuente es la “Falta de procedimientos formales”, mencionado en 5 de las 6 entrevistas, seguido por “Fallas en el seguimiento postventa” y “Falta de controles”, cada uno con 4 apariciones, lo que confirma la ausencia de una estructura formalizada que guíe la ejecución diaria del proceso.

**Tabla 4***Frecuencia de códigos - Categoría Actividades de Control*

Código	Frecuencia	Verbatim Relevante
Identificación de actividades postventa	6/6	Nota: Todos los entrevistados identifican actividades (visitas, garantías, encuestas), aunque señalen que se hacen de forma incompleta. "nuestra parte postventa vendría a ser es realizar el cumplimiento de esas garantías."(Entrevista #6)
Falta de procedimientos formales	5/6	"no es algo que esté totalmente estructurado... no hay una norma clara." (Entrevista #5)
Falta de controles	4/6	"¿Recibe alguna supervisión...? No... Solo se hizo." (Entrevista #4)
Ineficiencia en el flujo de aprobaciones	4/6	"Tengo miedo que en ese momento que llegue donde Laura Morales se quede por ahí... mi técnico va a estar paralizado... Va a afectar bastante." (Entrevista #6)
Fallas en el seguimiento postventa	3/6	"Hay casos de cliente que le vendieron un equipo y no sabemos más... hay clientes que le venden y a veces no los visitamos." (Entrevista #6)

*Nota.* Fuente Elaboración propia

**Interpretación.** La interpretación general es que las actividades de control dependen de la memoria, experiencia o voluntad individual, y no de un marco organizacional que asegure consistencia. Esto genera incertidumbre respecto al cumplimiento de garantías, ausencia de trazabilidad y una cultura de trabajo reactiva que se activa solo ante quejas. Además, el flujo de aprobaciones presenta demoras por procesos manuales que detienen la gestión técnica, afectando directamente al cliente final.

Desde la perspectiva de COSO III, los hallazgos muestran incumplimiento en los principios 10, 11 y 12. En relación con el principio 10, no se identifican actividades de control diseñadas en función de los riesgos del proceso postventa. Respecto al principio 11, los controles generales sobre tecnología resultan insuficientes, principalmente debido a la baja calidad de la información registrada y al uso no estandarizado del sistema SAMM. Esta plataforma es utilizada para la gestión de solicitudes de servicio, órdenes de trabajo, seguimiento técnico y control de tiempos. Sin embargo, su potencial no es aprovechado adecuadamente por la falta de lineamientos claros y capacitación homogénea entre los usuarios.

Asimismo, se evidencia el incumplimiento del principio 12, ya que no existen políticas ni procedimientos formalmente documentados que regulen la ejecución del proceso postventa, lo cual se refleja en la informalidad descrita por los colaboradores durante las entrevistas.

El diagnóstico evidencia que este componente constituye uno de los puntos más críticos del proceso postventa. Para corregir estas brechas, es necesario implementar procedimientos formalizados, establecer controles obligatorios en la plataforma SAM, automatizar tareas recurrentes e incorporar un tablero de supervisión que permita monitorear la ejecución de actividades claves. Asimismo, se requiere mejorar el flujo de aprobaciones y fortalecer la calidad de los datos en los sistemas tecnológicos. La alineación con COSO III permitirá que las actividades de control operen de forma preventiva y no reactiva, garantizando un servicio postventa más consistente, trazable y orientado al cliente.

#### ***3.1.4 Información y Comunicación***

El componente de Información y Comunicación del modelo COSO III establece que la organización debe generar, procesar y transmitir información de calidad para permitir el funcionamiento efectivo del control interno, así como asegurar una comunicación fluida tanto interna como externa. En Perfectech S.A., los hallazgos evidencian que este componente presenta debilidades estructurales debido a la informalidad en el flujo de información, la fragmentación entre áreas y la ausencia de mecanismos formales para comunicar con los clientes. La Tabla 5 sintetiza la frecuencia de los códigos identificados.

**Tabla 5***Frecuencia de códigos - Categoría Información*

Código	Frecuencia	Verbatim
Comunicación interna deficiente	6/6	"Todos los días hay un problema de comunicación aquí... O no me dijiste o yo sí te dije o no escribiste y si escribiste, escribiste incompleto." (Entrevista #4)
Información no usada adecuadamente	5/6	"Yo tengo una base de datos que me descargué... pero yo sé que son gastos, pero no sé qué específicamente me han comprado... me toca hacer un cruce de tablas." (Entrevista #1)
Canales de comunicación informales	5/6	"Siempre es el WhatsApp... Muy poco, muy poco el tema del correo electrónico." (Entrevista #4)
Retroalimentación del cliente	6/6	"Actualmente no lo manejamos... En un cierto tiempo se realizó un tipo de encuestas... pero nunca se hizo una tabulación ni una revisión de los resultados." (Entrevista #6)

*Nota.* Elaboración Propia

**Interpretación.** La interpretación general muestra que la comunicación en Perfectech S.A. opera bajo un modelo fragmentado y reactivo. La empresa no dispone de información consolidada que permita comprender el ciclo de vida del cliente, y la ausencia de protocolos fomenta que cada área administre datos de forma aislada. Este vacío afecta tanto la coordinación interna como la capacidad de monitoreo externo, debilitando la eficiencia operativa y el control del proceso postventa.

Las brechas más críticas se relacionan con la falta de integración tecnológica, la informalidad de los canales, la inexistencia de retroalimentación sistemática del cliente y la ausencia de políticas claras para comunicar hallazgos o requerimientos entre áreas. Desde la perspectiva del COSO III, existe incumplimiento significativo de los principios 13, 14 y 15, que exigen el uso de información relevante, comunicación interna oportuna y comunicación externa adecuada. La evidencia empírica confirma que, aunque la empresa posee sistemas como

SIGACT y SAMM, estos no se utilizan de manera estratégica, lo que impide cumplir con los estándares de control interno relacionados con el componente de Información y Comunicación.

### 3.1.5 Actividades de seguimiento

El componente de Actividades de Seguimiento de COSO III establece que las organizaciones deben evaluar continuamente la eficacia de su sistema de control interno, identificar deficiencias y comunicarlas oportunamente para corregirlas. En Perfectech S.A., los resultados evidencian una ausencia casi total de mecanismos formales de seguimiento tal como se observa en la Tabla 6

**Tabla 6**

*Frecuencia de códigos - Categoría Actividades de Seguimiento*

Código	Frecuencia	Verbatim
Ausencia de indicadores de control	6/6	"¿No se realizan evaluaciones periódicas o algún análisis del servicio postventa?... No, no hay nada de eso porque como yo no sé a quiénes le venden." <b>(Entrevista #1)</b>
Retroalimentación interna insuficiente	6/6	"No hay tiempo como para evitar esos incendios, solo lo que hacemos es resolverlo, pagar... dejamos de apagar incendios y ya ver cómo no vuelvan a suceder." <b>(Entrevista #5)</b>

*Nota.* Elaboración Propia

**Interpretación.** Los resultados indican que no existen indicadores de control para medir la efectividad de la postventa, e igualmente señala que la retroalimentación interna es insuficiente. La interpretación general revela que el seguimiento es reactivo y depende totalmente de la queja del cliente. No existe ningún tablero de indicadores que permita monitorear visitas postventa, mantenimientos, reclamos o tiempos de respuesta.

Además, las áreas trabajan sin retroalimentación formal, lo que genera repetición de errores y ausencia de mejoras sostenidas. La empresa no realiza evaluaciones periódicas, ni auditorías internas del proceso, ni análisis de causa raíz, lo que limita la capacidad de aprender y optimizar operaciones.

Los puntos críticos identificados incluyen: inexistencia de KPIs, abandono de las encuestas de satisfacción, falta de revisión sistemática de errores operativos, ausencia de reportes para la toma de decisiones, y un sistema SAMM que se utiliza sin un criterio de seguimiento estructurado. La falta de estos mecanismos impide medir la calidad del servicio postventa y afecta directamente la fidelización de los clientes.

Relacionando estos hallazgos con COSO III, se incumple el Principio 16, ya que no existen evaluaciones continuas ni independientes del proceso postventa; y el Principio 17, debido a que las deficiencias no se comunican ni se tratan de manera formal. Las soluciones planteadas por el personal se alinean con el modelo, proponiendo la creación de KPIs, uso del sistema SAMM para generar alertas automáticas, reuniones periódicas para revisar desviaciones y la implementación de un Pull de Servicio que supervise el cumplimiento de actividades clave.

En conclusión, Perfectech S.A. presenta brechas profundas en las Actividades de Seguimiento. La ausencia de medición y retroalimentación provoca una operación cíclica basada en la reacción, sin aprendizaje organizacional. Implementar KPIs, fortalecer el uso de SAM y establecer mecanismos formales de supervisión resultan esenciales para asegurar la mejora continua y la consolidación de un proceso postventa eficiente y alineado al modelo COSO III.

### ***3.1.6 Síntesis del diagnóstico del proceso postventa***

La Tabla 7 evidencia que la información recopilada mediante entrevistas permitió evaluar de manera integral la situación actual del proceso postventa de Perfectech S.A. bajo los cinco componentes del modelo COSO III. Los resultados confirman la existencia de debilidades estructurales, riesgos operativos y oportunidades claras de mejora, especialmente relacionadas con la informalidad de los procesos, la ausencia de medición y la falta de seguimiento sistemático. Este diagnóstico sustenta la necesidad de diseñar una propuesta de implementación orientada al fortalecimiento del control interno y a la mejora de la experiencia del cliente.

**Tabla 7***Síntesis de resultados del diagnóstico del proceso postventa según Coso III*

<b>Componente</b>	<b>Principales debilidades identificadas</b>	<b>Riesgos asociados</b>	<b>Oportunidades de Mejora</b>
Ambiente de Control	Falta de claridad en responsabilidades postventa, ausencia de lineamientos específicos para el servicio al cliente.	Confusión entre áreas, dependencia de iniciativas individuales, inconsistencias en la atención al cliente.	Formalizar roles, definir responsabilidades postventa, fortalecer cultura de control y capacitación específica.
Evaluación de Riesgos	No se identifican ni analizan riesgos de forma preventiva, ausencia de objetivos y estándares claros.	Incremento de reclamos, fallas repetitivas, afectación a la satisfacción y fidelización del cliente.	Implementar matriz de riesgos, definir objetivos medibles y protocolos de respuesta ante incidentes.
Actividades de Control	Ausencia de procedimientos documentados y controles sistemáticos en el proceso postventa.	Incumplimiento de garantías, pérdida de trazabilidad, retrasos técnicos y mala experiencia del cliente.	Documentar procedimientos, automatizar controles en SAM, mejorar flujos de aprobación y supervisión.
Información y Comunicación	Información dispersa, falta de retroalimentación del cliente y comunicación interáreas deficiente.	Decisiones basadas en información incompleta, desconocimiento del estado del cliente postventa.	Integrar sistemas, formalizar canales, implementar encuestas y tabulación periódica de resultados.
Actividades de Seguimiento	No se mide la efectividad del proceso postventa ni la calidad del servicio brindado.	Repetición de errores, falta de mejora continua, pérdida de control del proceso.	Crear indicadores, auditorías internas mensuales, tableros de control y reuniones de seguimiento.

*Nota. Elaboración Propia*

### **3.2 Propuesta de alternativas de mejora del proceso postventa de Perfectech S.A.**

Con base en los resultados obtenidos en el análisis por componentes del modelo COSO III y en la validación realizada con el tomador de decisiones de Perfectech S.A., se procedió a identificar y proponer alternativas de mejora orientadas a fortalecer el proceso postventa. Estas alternativas surgen directamente de las brechas detectadas en el diagnóstico, especialmente en los componentes de Actividades de Seguimiento, Evaluación de Riesgos e Información y Comunicación, los cuales evidenciaron debilidades estructurales que afectan la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

En el marco de la metodología de investigación, se realizó una entrevista al tomador de decisiones con el propósito de contrastar los hallazgos empíricos obtenidos a través de las entrevistas a los colaboradores clave y validar, desde una perspectiva gerencial, la pertinencia y viabilidad de las posibles mejoras. Este diálogo confirmó que la alta dirección comparte la preocupación por puntos críticos identificados: la carencia de métricas, el seguimiento formal y una cultura de trabajo reactiva que limita la toma de decisiones basada en datos y compromete la continuidad de la relación con los clientes.

Uno de los aportes más relevantes del tomador de decisiones fue la necesidad de redefinir el enfoque del proceso postventa, ampliándolo más allá del cumplimiento operativo de garantías o visitas técnicas. Desde esta perspectiva, se plantea que el proceso postventa debe orientarse hacia la gestión integral del historial del cliente, la fidelización, el acompañamiento técnico continuo y la identificación de oportunidades comerciales asociadas al uso de los equipos y consumo de insumos. Esta visión coincide con los hallazgos del diagnóstico, donde se evidenció la ausencia de mecanismos que permitan monitorear de forma sistemática la experiencia del cliente después de la venta.

En este contexto, se identifican como alternativas prioritarias de mejora del proceso postventa las siguientes:

- a) la definición de objetivos específicos y medibles para el proceso postventa;

b) el diseño e implementación de indicadores clave de desempeño (KPI) que permitan evaluar el cumplimiento de dichos objetivos; y

c) el establecimiento de actividades de seguimiento estructuradas que aseguren la trazabilidad de la información y la detección temprana de desviaciones.

Estas alternativas no solo responden a las brechas de control interno encontradas, sino que sientan las bases para una cultura de mejora continua. La siguiente sección detalla el plan de implementación ajustado a las capacidades técnicas y los recursos actuales de Perfectech S.A.

### **3.3 Propuesta de implementación de mejoras al proceso postventa**

La presente propuesta se fundamenta en el análisis de la situación actual del proceso postventa de Perfectech S.A., realizado por componentes del modelo COSO III a partir de entrevistas a colaboradores clave. Los resultados de este diagnóstico fueron contrastados y priorizados junto con el tomador de decisión, quien validó las alternativas de mejora viables en función de los recursos, capacidades y necesidades estratégicas de la empresa.

#### ***3.3.1 Objetivos del proceso postventa***

Como punto de partida, se propone establecer objetivos claros para el proceso postventa, orientados a mejorar la calidad del servicio, fortalecer la relación con los clientes y garantizar el cumplimiento de los compromisos asumidos. Entre los objetivos definidos se encuentran:

- Implementar y aplicar encuestas de satisfacción del servicio postventa para evaluar la atención comercial, técnica y de aplicación, con el fin de medir trimestralmente la calidad del servicio y detectar oportunidades de mejora en Perfectech S.A.
- Asegurar el cumplimiento del seguimiento postventa mediante la auditoría mensual de visitas de garantía utilizando el formato de auditoría interna del sistema SAMM, de modo que al menos el 80 % de los clientes con visitas programadas hayan sido contactados y gestionados oportunamente.
- Mejorar la eficiencia de gestión de reclamos en Perfectech S.A., para alcanzar una tasa de resolución del 95% de los casos ingresados en el sistema en un plazo de tres meses, con revisiones mensuales.

Estos objetivos permiten alinear el proceso postventa con una visión estratégica y facilitan la identificación de riesgos y oportunidades de mejora.

#### ***3.3.2 Indicadores clave de desempeño (KPI)***

Para cada objetivo planteado, se propone la implementación de indicadores clave de desempeño que permitan monitorear su cumplimiento. Entre los principales KPI se incluyen:

- **Índice de Satisfacción del Cliente Postventa (ISC)**, calculado a partir de encuestas de satisfacción aplicadas a clientes luego de visitas técnicas, capacitaciones de aplicación y entregas comerciales.
- **Porcentaje de cumplimiento de visitas postventa**, medido mediante el número de órdenes de trabajo “Cerradas” o “En ejecución” respecto del total de visitas programadas en el sistema SAMM.
- **Tasa de resolución de reclamos**, orientada a medir el porcentaje de casos de reclamos postventa resueltos y cerrados dentro de un periodo específico (trimestral).

Estos indicadores permitirán contar con información objetiva y periódica para evaluar el desempeño del proceso postventa y apoyar la toma de decisiones gerenciales.

### ***3.3.3 Actividades de implementación y responsables***

La implementación de los KPI requiere de la ejecución de actividades específicas, tales como la aplicación de encuestas de satisfacción con escalas tipo Likert, la estandarización del registro de órdenes de trabajo en el sistema SAMM y la categorización de reclamos según su naturaleza. Estas actividades estarán a cargo de las áreas directamente involucradas en el proceso postventa, incluye el área técnica, de aplicación, comercial, marketing y servicio al cliente.

**Encuestas de satisfacción.** Como parte del sistema de seguimiento del proceso postventa se propone la aplicación de varias encuestas de satisfacción, que se aplicarán en momentos específicos de interacción con el cliente. Una encuesta será responsabilidad del personal técnico y se aplicará una vez que el técnico haya acudido a las instalaciones del cliente y se haya resuelto el inconveniente presentado por el equipo o realizado la visita por garantía. La encuesta se estructura bajo una escala de Likert, lo que permitirá medir el nivel de acuerdo del cliente respecto a distintos aspectos del servicio técnico recibido. Entre los criterios a evaluar se incluyen la puntualidad del técnico, su imagen profesional, el trato y respeto brindado al cliente, el tiempo de respuesta desde el primer contacto hasta la atención del problema y la conformidad

del cliente con el trabajo realizado. La encuesta propuesta para la evaluación del servicio técnico se presenta en la Tabla 8.

**Tabla 8**

*Encuesta de satisfacción del servicio técnico*

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. El técnico llegó puntualmente a la visita programada.					
2. El tiempo transcurrido entre el primer contacto de la empresa y la atención brindada fue adecuado.					
3. El trato del personal fue cordial en todo momento.					
4. El técnico demostró conocimiento y dominio del equipo.					
5. El técnico presentó una imagen adecuada durante la visita.					
6. El técnico explicó de manera clara lo que ocurre con el equipo.					
7. El técnico brindó información de los arreglos realizados.					
8. Estoy conforme con el trabajo realizado.					

*Nota.* Elaboración Propia

La siguiente encuesta que se propone será responsabilidad del aplicacionista y se implementará una vez finalizada la capacitación al cliente sobre el uso del equipo. Al igual que en la encuesta de servicio técnico, este instrumento utilizará una escala de Likert y está orientado a evaluar la calidad de la capacitación recibida. Los aspectos considerados incluyen la puntualidad del aplicacionista, la imagen profesional, el trato brindado, la claridad en la explicación, la forma de comunicación, el carácter práctico de la capacitación y si el tiempo destinado para la explicación fue adecuado. La encuesta propuesta para la evaluación del servicio de aplicación se presenta en la Tabla 9.

**Tabla 9***Encuesta de satisfacción del servicio de aplicación*

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. El aplicacionista llegó puntualmente a la visita programada.					
2. El trato del personal fue cordial en todo momento.					
3. El aplicacionista presentó una imagen adecuada durante la visita.					
4. El aplicacionista explicó de manera clara y comprensible el uso del equipo.					
5. La forma de comunicarse del aplicacionista facilitó la comprensión de la capacitación.					
6. La capacitación fue en su mayoría práctica.					
7. El tiempo destinado a la explicación es suficiente para comprender el uso del equipo.					

*Nota.* Elaboración Propia

Otra de las encuestas de satisfacción a realizar es responsabilidad del asesor comercial.

En la encuesta se evaluará el trato brindado por el asesor, la imagen profesional, la comunicación, el conocimiento sobre el equipo ofertado y el cumplimiento de los términos negociados. La encuesta consta de preguntas estructuradas en escala de Likert de cinco niveles y deben ser aplicadas aproximadamente un mes después de la entrega del equipo. A continuación, en la tabla 10, se presentan las preguntas de la encuesta de satisfacción planificada para el asesor comercial.

**Tabla 10***Encuesta de satisfacción del Asesor Comercial*

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. El asesor me brindó un trato respetuoso y cordial durante todo el proceso					
2. El asesor mostró disposición para atender mis inquietudes y necesidades					
3. Me sentí acompañado por el asesor antes durante y después de la entrega del equipo					
4. El asesor comercial proyectó una imagen profesional acorde a la empresa					
5. El asesor se comunicó de manera oportuna conmigo cuando fue necesario					
6. El asesor demostró conocimiento sobre el equipo adquirido					
7. El asesor realizó seguimiento posterior a la entrega del equipo					
8. Los términos acordados con el asesor (entrega, condiciones, soporte técnico, etc) se han cumplido según lo ofrecido					
9. Estoy conforme con la atención recibida por parte del asesor comercial					

*Nota.* Elaboración Propia

Por último, se ha planificado realizar una encuesta de satisfacción con el equipo cuya finalidad es evaluar la experiencia del cliente con el producto adquirido y su desempeño en la operación diaria. Se evaluarán aspectos como nivel general de satisfacción con el equipo, el cumplimiento de las expectativas de compra, la ocurrencia de problemas técnicos y/o funcionales y la calidad y tiempo de respuestas de la atención recibida. Esta encuesta deberá aplicarse tres meses después de la entrega del equipo porque el cliente ya cuenta con la experiencia suficiente para evaluar el desempeño. La encuesta combina preguntas con escala de Likert y preguntas cerradas, tal como se observa en la tabla 11.

**Tabla 11***Encuesta de satisfacción con el equipo*

	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Neutral	Satisfecho	Muy Satisfecho
1. ¿Qué tan satisfecho/a se encuentra con el equipo adquirido en Perfectech S.A.?					
2. ¿El equipo cumple con las expectativas que tenía al momento de la compra?					
3. ¿Desde la entrega del equipo ha presentado algún problema técnico o funcional? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <i>Si la respuesta es "no" pasar a la sección de la pregunta abierta</i>					
	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Neutral	Satisfecho	Muy Satisfecho
4. En caso de haber presentado un problema, ¿qué tan satisfecho/a está con la atención recibida para su solución?					
	Muy adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Nada Adecuado	
5. ¿El tiempo de respuesta para solucionar el problema fue adecuado?					

*Nota.* Elaboración Propia

Cabe mencionar que cada una de las encuestas finalizará con una pregunta abierta, la cual permitirá recoger comentarios o sugerencias de mejora relacionadas con el servicio postventa. Esta última parte es fundamental para complementar los resultados cuantitativos y comprender más a profundidad la percepción del cliente.

Por otro lado, todas las encuestas se aplicarán de forma online, con el fin de facilitar la recolección, almacenamiento y análisis de la información en una base de datos centralizada. Para asegurar el cumplimiento de esta medida, el responsable se verá imposibilitado de continuar con sus actividades sino se presenta un respaldo de que la encuesta fue completada. De esta forma, Perfectech S.A. contará con registros ordenados, trazables y comparables en el tiempo. Se propone que el área de Marketing sea la responsable de consolidar la información obtenida, realizar la tabulación de resultados y calcular trimestralmente los indicadores de satisfacción

correspondiente a cada grupo evaluado, los cuales alimentarán el KPI de satisfacción del servicio postventa. A partir de dichos resultados, se podrán identificar tendencias, causas raíces, detectar brechas en la atención y definir acciones de mejora orientadas a fortalecer la experiencia al cliente y la calidad del servicio postventa.

**Sugerencia de formato para seguimiento de visitas.** Como segundo mecanismo de implementación, se propone estandarizar el control de las visitas técnicas derivadas de los contratos de garantía y mantenimiento (preventivo, correctivo o mixto) mediante el aprovechamiento integral sistema SAMM.

Actualmente, el proceso inicia cuando el área comercial vincula el equipo vendido a un contrato en el software, generando un calendario de visitas programadas. Sin embargo, se identificó que el reporte vigente de “Detalle de visitas” del sistema resulta complejo de entender y no permite visualizar con claridad si la gestión técnica ha iniciado. En el flujo operativo de la empresa, la ejecución real de una visita solo se confirma cuando el área técnica crea una Orden de Trabajo (OT) a la visita programada; sin una OT, la visita carece de gestión y registro de horas-hombre.

Para superar esta brecha de control, se propone la adopción de un formato estructurado (Tabla 12) que simplifique la información y actúe como un tablero de control operativo. Este formato consolida los datos críticos como la fecha de ejecución, cliente, tipo de visita (garantía, preventivo, correctivo, postventa), equipo y número de contrato.

**Tabla 12***Formato propuesto para la evaluación de visitas*

FECHA DE VISITA	CLIENTE	TIPO DE VISITA	CONTRATO	EQUIPOS	CIUDAD	ESTADO OT
20/12/2025	Cliente 1	Post Venta	1233-12-2025	2V694G207 [ [2V694G207][PROCESADOR DE VIDEO][EP-6000] ]	Quito	Sin crear
20/12/2025	Cliente 2	Garantía	1237-12-2025	B6-24-117 [ [B6-24-117][BOMBA DE SUCCION][YX930D] ]	Guayaquil	En ejecución
16/12/2025	Cliente 3	Preventivo	1240-12-2025	24021055 [ [24021055][VIDEO CAMARA SYMBIOZ Cam sensor][S_398_8000] ]	Guayaquil	Cerrada
17/12/2025	Cliente 4	Post Venta	1239-12-2025	CN32678232 [ [CN32678232][DFM100 DESFIBRILADOR BASICO CON DEA Y MARCAPASO CON PARCHÉ][DFM100] ]	Guayaquil	Sin Crear
17/12/2025	Cliente 5	Post Venta	1239-12-2025	117510601841 [ [117510601841][ELECTROCARDIOGRAFO ELI250C][ELI250C] ]	Guayaquil	Sin Crear

Resumen Estado OT	
Sin crear	3
En ejecución	1
Cerrada	1
Visitas Cumplidas	20,00%

*Nota.* Elaboración propia con datos ficticios

La innovación principal de esta herramienta es la automatización del Indicador de Cumplimiento de Visitas. Bajo este modelo, una visita se considera gestionada o cumplida únicamente si tiene OT asociada en estado: “En ejecución” o “Cerrada”. El formato incorpora un resumen automático que calcula el porcentaje de cumplimiento dividiendo las visitas con OT gestionada entre el total de visitas programadas en el periodo. Esto garantiza trazabilidad, mejora la comunicación entre las áreas comercial y técnica, y asegura que el cliente reciba efectivamente el soporte por el cual pagó o que le corresponde por garantía.

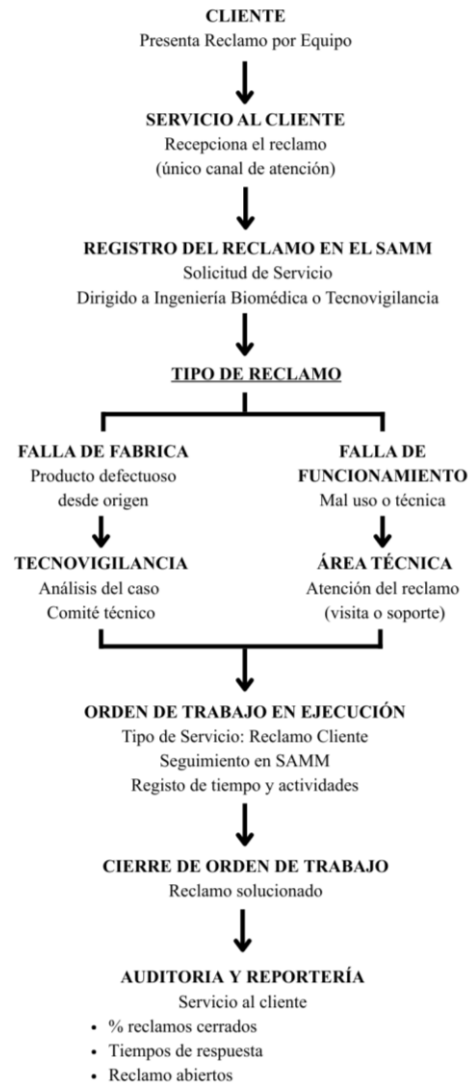
**Propuesta de gestión de reclamos de los clientes.** Además, como parte de la propuesta de implementación se propone la centralización de los reclamos a través de un único canal y la designación del área de Servicio al Cliente como responsable del ingreso formal de todos los reclamos relacionados con equipos y productos. Esta área será la encargada de recibir la información del cliente, validar los datos del equipo, registrar el reclamo y canalizarlo internamente hacia el área correspondiente.

Asimismo, se plantea la estandarización del seguimiento de reclamos con el uso exclusivo del SAMM tanto para el área técnica como para el proceso de tecnovigilancia. Para ello, se recomienda, incorporar una nueva categoría dentro del tipo de servicio denominada “Reclamo de cliente”, que permita identificar claramente las ordenes de trabajo asociadas a este tipo de casos. Esta categorización facilitará la generación de reportes específicos, el monitoreo del estado de los reclamos (abiertos, en ejecución, cerrados, etc) y el análisis de los tiempos de respuesta por área responsable.

La implementación de esta propuesta permitirá que el área de Servicio al Cliente realice auditorías periódicas (trimestrales) sobre las órdenes de trabajo generadas por reclamos, evaluando indicadores como el porcentaje de reclamos resueltos, el tiempo promedio de atención y las causas de retraso en los casos abiertos. A continuación, se muestra el flujograma propuesto para la gestión de reclamos de cliente como parte del servicio postventa en la figura 1.

**Figura 1**

*Flujograma propuesto para la gestión de reclamos del servicio postventa en Perfectech S.A.*



Nota. Elaboración Propia

La información obtenida de la reportería que provee el SAMM constituiría una base objetiva para la toma de decisiones gerenciales, la optimización de procesos internos y la mejora continua del servicio postventa. Además, al contar con información consolidada y comparable en el tiempo, Perfectech S.A. podrá evaluar el desempeño de su servicio postventa de manera sistemática, alineándose con los principios del modelo COSO III relacionados con actividades de control, información, comunicación y seguimiento.

### ***3.3.4 Mecanismos de seguimiento y control***

Para garantizar que las mejoras propuestas no sean temporales, el plan integra un esquema de seguimiento constante diseñado para medir el impacto real de cada acción implementada. Este sistema de control se fundamenta en tres pilares operativos: la ejecución de revisiones mensuales sobre las visitas postventa, el análisis trimestral de los indicadores clave y la organización de reuniones de gestión para identificar desviaciones y aplicar correctivos de forma inmediata. La información recolectada en estos espacios servirá como motor de la mejora continua, asegurando que el sistema de control se mantenga alineado con los principios de Actividades de Seguimiento del modelo COSO III.

En última instancia, esta estructura busca que Perfectech S.A. logre migrar de una cultura de trabajo basada en la reacción ante crisis hacia gestión proactiva, ordenada y volcada plenamente hacia el cliente. Al establecer procesos sostenibles y controles internos sólidos, la empresa no solo optimiza su operación diaria, sino que también asegura la permanencia de estos estándares de calidad a largo plazo

## Capítulo 4

## **4.1 Conclusiones y recomendaciones**

### ***4.1.1 Conclusiones***

Luego de aplicar las fases establecidas en el presente estudio y del desarrollo de la propuesta orientada al fortalecimiento del proceso postventa de Perfectech S.A., se obtienen las siguientes conclusiones, estructuradas según el cumplimiento de los objetivos específicos:

- El modelo COSO III es la herramienta de evaluación de procesos más adecuada para analizar el proceso postventa de Perfectech S.A. En la revisión de literatura se demostró que este modelo evalúa no solo aspectos operativos, sino también elementos del control interno, como la gestión de riesgos, comunicación y actividades de seguimiento.
- La aplicación del modelo COSO III permitió realizar una evaluación sistemática del estado actual del proceso postventa de Perfectech S.A. Se identificó debilidades, riesgos y oportunidades de mejora relevantes. Los resultados reflejaron la falta de claridad en las funciones y responsabilidades, lo que generó confusión entre áreas. Además, se hizo evidente que la ausencia de una gestión preventiva y de objetivos medibles incrementaba la probabilidad de que surgieran quejas. También, se identificó la falta de procesos documentados y de indicadores de desempeño, junto con una gestión reactiva ante los problemas. Por último, se confirmaron las deficiencias en la comunicación interna y externa, que afectaban la continuidad y calidad del servicio ofrecido.
- Las alternativas de mejora propuestas responden de manera directa y coherente a las debilidades y riesgos identificados en el diagnóstico. Estas propuestas se sustentan con los resultados obtenidos durante las entrevistas con los colaboradores clave y en la validación con el tomador de decisión, lo que garantizó su relevancia y factibilidad. De este modo, se priorizó la definición de

objetivos para el proceso postventa, indicadores clave de desempeño (KPI) y actividades de seguimiento.

- Finalmente, se diseñó una propuesta de implementación que incluye instrumentos concretos como encuestas de satisfacción, la estandarización de formatos para el control de órdenes de trabajo, y la centralización de la gestión de reclamos de clientes en un único canal. Del mismo modo, la propuesta detalla recursos, responsables y mecanismos de seguimiento para cada mejora planteada, que permitirá una ejecución ordenada, medible y acorde con los principios del modelo COSO III.

#### ***4.1.2 Recomendaciones***

Tras completar el diagnóstico y la formulación de la propuesta de mejora del proceso postventa en Perfectech S.A., se presentan recomendaciones orientadas tanto al fortalecimiento interno de la organización como a la expansión futura del estudio. Estas recomendaciones se derivan de las oportunidades de mejora detectadas en el análisis de la situación actual basado en el modelo COSO III y que no fueron abordadas ni incluidas en el plan de implementación debido a limitaciones de alcance, tiempo y recursos.

- Estandarizar la capacitación sobre el uso del sistema SAMM, dirigida a las áreas técnica, SCM, servicio al cliente y comercial, con el fin de garantizar un registro correcto y homogéneo de la información. Esto permitirá mejorar la calidad de los reportes y la confiabilidad de los indicadores propuestos.
- Fortalecer los programas de capacitación técnica y de aplicaciones de equipos, como una acción preventiva para reducir reclamos asociados al uso inadecuado de los equipos y mejorar la experiencia del cliente durante la etapa postventa.
- Definir de forma clara los roles, responsabilidades y funciones de cada área involucrada. Realizar futuras investigaciones podrían profundizar en el impacto de la

formalización de roles (debe ser más concreto) y en el diseño de manuales de funciones específicos para el servicio postventa.

- Ampliar el estudio mediante la evaluación del impacto de los KPI implementados, analizando su evolución en el mediano y largo plazo y su relación con indicadores de fidelización, recompra y venta de insumos.

En conjunto, estas recomendaciones permitirán ampliar el alcance de la presente investigación y contribuirán al fortalecimiento del proceso postventa de Perfectech S.A., promoviendo una gestión más estructurada, preventiva y orientada a la mejora continua.

## Referencias

- Alfaro Rodas, G. C. (2023). Reingeniería de Procesos como una Herramienta para la Mejora de la Productividad en las Empresas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 1623-1641. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.7835](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7835)
- Arias, Ch., Murillo, E. y Proaño, M. (2019). El servicio post venta y la atención al cliente: estrategias de fidelización. *EIDEA, Journal of Business Sciences*, 1 (2), pp. 27-34. <https://www.academia.edu/download/99843408/249320044.pdf>
- Buele, I., Sandoval, A., & Espinoza, V. (2020). COSO III REPORT: APPLICATION IN ECUADORIAN CORPORATIONS. *Academy Of Accounting And Financial Studies Journal*, 24(6). <https://www.abacademies.org/articles/COSO-III-Report-Application-in-Ecuadorian-Corporations-1528-2635-24-6-607.pdf>
- Carvajal, G., Valls, W., Lemoine, F., & Alcívar, V. (2017). *Gestión por procesos. Un principio de la gestión de calidad*. (1.<sup>a</sup> ed.). Editorial Mar Abierto. [https://libros.ulead.edu.ec/wp-content/uploads/2024/06/gestion-por-procesos.pdf?attachment\\_id=3280](https://libros.ulead.edu.ec/wp-content/uploads/2024/06/gestion-por-procesos.pdf?attachment_id=3280)
- Castillo, A., & Gallardo, E. (2020). El rol de la experiencia del cliente en la estrategia omnicanal durante el proceso de compra. *Associação Ibérica de Sistemas E Tecnologias de Informacao*. <https://www.proquest.com/docview/2452333716?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true&sourcetype=Scholarly%20Journals>
- CIMEC. (2023, 5 julio). *El método exploratorio en investigación. Qué es y cómo realizarla*. CIMEC. <https://www.cimec.es/metodo-exploratorio-investigacion/>
- COSO. (2013). *Internal Control*. COSO. <https://www.coso.org/guidance-on-ic>
- Díaz Piraquive, F. N., (2008). Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial. ¿Qué es BPM y cómo se articula con el

- crecimiento empresarial?. *Universidad & Empresa*, 7(15), 151-176.  
<https://www.redalyc.org/pdf/1872/187214457007.pdf>
- Dropbox. (2025, 9 enero). *El ciclo PHVA: una guía para la mejora continua - Dropbox*.  
<https://www.dropbox.com/es/resources/pdca>
- González, R. (2019). Marco Integrado de Control Interno. Modelo COSO III. Qualpro Consulting, S. C. <https://www.ofstlaxcala.gob.mx/doc/material/27.pdf>
- IBM. (2025, 22 julio). Business Process Management. *IBM*.  
<https://www.ibm.com/think/topics/business-process-management>
- ISO 9000:2005(es), Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario. (n.d.).  
<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-3:v1:es:term:3.5.1>
- Meyer, C., & Schwager, A. (2007). *Understanding Customer Experience*. *Harvard Business Review*, 85(2), 117–126.
- Moyano-Hernández, F. A., & Sandoval, D. C. V. (2021). Análisis del ciclo PHVA en la gestión de proyectos, una revisión documental. *Revista Politécnica*, 17(34), 55-69.  
<https://doi.org/10.33571/rpolitec.v17n34a4>
- Quispe, W. P., & Rojas, S. (2019). La fidelización de clientes y calidad organizacional en **Latinoamérica** en los últimos 10 años: una revisión de la literatura científica (Trabajo de investigación). Repositorio de la Universidad Privada del Norte.  
<https://hdl.handle.net/11537/25872>
- Rojas León , C. R., & Calderón Fernández , P. C. (2021). Manejo adecuado de la atención al cliente para lograr satisfacción y fidelidad. *Revista E-IDEA Journal of Business Sciences*, 3(11), 36-51. <https://revista.estudioidea.org/ojs/index.php/eidea/article/view/91/127>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students* (7th ed.). Pearson Education Limited.

Serrano Gómez, L., & Ortiz Pimiento, N. R. (2012). *Una revisión de los modelos de mejoramiento de procesos con enfoque en el rediseño*. *Estudios Gerenciales*, 28(125), 13–22. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(12\)70003-7](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(12)70003-7)

## **Apéndice A**

## Formato de Entrevistas

### Entrevista #1

**Cargo: Coordinadora de Marketing**

**Área: Comercial**

#### **1. Consentimiento informado**

Buenas tardes somos Jhuliana Zambrano y Kiara Carreño, estudiantes de la carrera de Administración de empresas en ESPOL. Nos encontramos realizando nuestro proyecto de materia integradora sobre la Optimización del proceso de control postventa a través del modelo COSO III aplicado en esta honorable institución. Nuestro objetivo es: Proponer mejoras al proceso postventa de Perfectech S.A. con el fin de optimizar la satisfacción y la experiencia del cliente. Esta entrevista semiestructurada se compone de 5 bloques de preguntas y un total de 17 preguntas y que tomaran aproximadamente entre 30 a 60 minutos

La información recopilada será de gran ayuda para nuestra investigación, por ello esperamos que sea respondida con veracidad. No hay respuestas buenas ni malas y no hay ningún riesgo para este estudio. No se compartirá sus datos con terceros.

#### **2. Introducción**

El propósito de esta entrevista es conocer cómo el área de marketing participa en el proceso postventa, en especial en la recopilación de información de clientes, la comunicación externa y la evaluación de la satisfacción del cliente.

Sus respuestas nos ayudarán a analizar el grado de cumplimiento de los componentes del modelo COSO III y a plantear mejoras que fortalezcan la gestión postventa y la experiencia del cliente en Perfectech S.A.

#### **3. Conocimiento general del proceso postventa**

**P1.** Desde su experiencia, ¿cómo describiría el proceso postventa en Perfectech S.A.?

**P2.** ¿Qué papel cumple el área de marketing dentro del proceso postventa?

**P3.** ¿Cómo considera que la comunicación entre marketing, comercial, técnico y SCM influye en la satisfacción del cliente durante la etapa postventa?

#### **4. Gestión de la información (responde al principio 13)**

**P4.** ¿Qué tipo de información recopila el área de marketing para monitorear la satisfacción del cliente y el desempeño del proceso postventa?

**P5.** ¿Esa información proviene de fuentes internas (por ejemplo, reportes de asesores, técnicos, reclamos) y externas (comentarios, encuestas, redes sociales)?

**P6.** ¿Considera que la información recopilada sobre el servicio postventa es actual, precisa y accesible para todas las áreas que la necesitan?

**P7.** ¿El área de marketing realiza algún análisis para evitar duplicaciones o recopilar datos irrelevantes, priorizando solo la información que aporte valor?

#### **5. Comunicación externa (responde al principio 15)**

**P8.** ¿Cómo recoge Perfectech S.A. la opinión o retroalimentación de los clientes respecto al servicio postventa?

**P9.** ¿Qué hace el área de marketing con esa información? ¿Se analiza o comparte con otras áreas para mejorar la atención al cliente o el proceso postventa?

**P10.** ¿Existen mecanismos formales para comunicar los resultados de esa retroalimentación a la gerencia o a otras áreas (por ejemplo, reportes periódicos o presentaciones)?

#### **6. Evaluación y mejora continua (responde al principio 16)**

**P11.** ¿Se realizan evaluaciones periódicas o análisis del servicio postventa desde el área de marketing, por ejemplo, estudios de satisfacción o revisión de indicadores de atención?

**P12.** ¿Con qué frecuencia se efectúan estas evaluaciones y cómo se analizan los resultados?

**P13.** ¿Se comparan los resultados actuales con periodos anteriores o con metas establecidas?

**P14.** ¿Qué tipo de acciones o mejoras se derivan de estas evaluaciones en el área de marketing o en coordinación con otras áreas?

#### **7. Cierre**

**P15.** Finalmente, ¿qué mejoras considera usted necesarias en los mecanismos de comunicación con los clientes o en la recopilación de información para fortalecer la experiencia postventa?

## **Entrevista #2**

**Cargo: Director Técnico**

**Área: Supply Chain Management**

### **1. Consentimiento informado**

Buenas tardes somos Jhuliana Zambrano y Kiara Carreño, estudiantes de la carrera de Administración de empresas en ESPOL. Nos encontramos realizando nuestro proyecto de materia integradora sobre la Optimización del proceso de control postventa a través del modelo COSO III aplicado en esta honorable institución. Nuestro objetivo es: Proponer mejoras al proceso postventa de Perfectech S.A. con el fin de optimizar la satisfacción y la experiencia del cliente. Esta entrevista semiestructurada se compone de 4 bloques de preguntas y un total de 9 preguntas y que tomaran aproximadamente entre 30 a 60 minutos

La información recopilada será de gran ayuda para nuestra investigación, por ello esperamos que sea respondida con veracidad. No hay respuestas buenas ni malas y no hay ningún riesgo para este estudio. No se compartirá sus datos con terceros.

### **2. Introducción general**

Nos gustaría conversar sobre cómo el área SCM interviene en el proceso postventa, especialmente cuando existen reclamos de clientes por daños de fábrica. Queremos entender cómo se gestiona la información en estos casos, desde que se recibe el reclamo hasta que se comunica al proveedor o se toma una decisión.

### **3. Conocimiento del proceso postventa**

**P1.** Desde tu perspectiva, ¿cómo participa el área SCM dentro del proceso postventa de Perfectech S.A., especialmente en casos de reclamos por defectos de fábrica o fallas técnicas?

**P2.** Cuando un cliente presenta un reclamo, ¿qué tipo de información recibe SCM del área comercial o técnica para analizar el caso?

### **4. Procesamiento y uso de la información (Principio 13)**

**P3.** ¿Cómo se procesa esa información dentro del área SCM antes de realizar un reclamo al proveedor?

**P4.** ¿Qué herramientas o sistemas utilizan para registrar y dar seguimiento a esos reclamos (por ejemplo, Excel, OneDrive, CRM, SAMM, SIGACT)?

**P5.** ¿Cómo se asegura el área de que los datos de los reclamos sean precisos, estén completos y puedan usarse como evidencia ante el proveedor?

**P6.** Una vez que SCM analiza el reclamo, ¿cómo se comunica la información hacia la gerencia o al área comercial? ¿Se generan reportes o actas?

**P7.** ¿Se revisa o analiza periódicamente la información de reclamos para identificar patrones (por ejemplo, equipos con más incidencias, proveedores con más fallas, etc.)?

**P8.** ¿De qué manera esta información ayuda a mejorar la relación con los proveedores o fortalecer los controles de calidad en futuras adquisiciones?

**5. Cierre**

**P9.** En tu opinión, ¿qué aspectos del manejo de información podrían mejorarse para que el proceso postventa sea más eficiente y las decisiones más acertadas?

## **Entrevista #3**

**Cargo: Asesora Unidad Hospitalaria**

**Área: Comercial**

### **1. Consentimiento informado**

Buenas tardes somos Jhuliana Zambrano y Kiara Carreño, estudiantes de la carrera de Administración de empresas en ESPOL. Nos encontramos realizando nuestro proyecto de materia integradora sobre la Optimización del proceso de control postventa a través del modelo COSO III aplicado en esta honorable institución. Nuestro objetivo es: Proponer mejoras al proceso postventa de Perfectech S.A. con el fin de optimizar la satisfacción y la experiencia del cliente. Esta entrevista semiestructurada se compone de 6 bloques de preguntas y un total de 17 preguntas y que tomaran aproximadamente entre 30 a 60 minutos

La información recopilada será de gran ayuda para nuestra investigación, por ello esperamos que sea respondida con veracidad. No hay respuestas buenas ni malas y no hay ningún riesgo para este estudio. No se compartirá sus datos con terceros.

### **2. Introducción**

Esta entrevista tiene como propósito conocer cómo se desarrolla el proceso postventa desde su experiencia directa en el trabajo con los clientes, tanto en las entregas, instalaciones, capacitaciones y seguimiento.

Sus respuestas nos ayudarán a entender cómo funciona el proceso, cómo se comunican entre áreas, qué controles existen y cómo se podría mejorar la coordinación y satisfacción del cliente.

### **3. Conocimiento general del proceso postventa**

**P1.** Desde su experiencia, ¿cómo describiría el proceso postventa en Perfectech?

**P2.** ¿Cuáles considera que son las actividades más importantes o críticas del proceso postventa (por ejemplo: instalación, mantenimiento, capacitaciones, seguimiento de garantías)?

**P3.** ¿Quién o quiénes suelen encargarse de cada una de esas actividades?

### **4. Control de actividades (responden al principio 10)**

**P4.** ¿Existen procedimientos o controles que aseguren que cada actividad del proceso postventa (instalación, capacitación, mantenimiento, entrega de insumos) se cumpla en los tiempos y formas correctas?

**P5.** Cuando ocurre un problema o retraso en alguna de estas actividades, ¿qué pasos siguen ustedes para resolverlo o reportarlo?

**P6.** ¿Reciben alguna supervisión o verificación por parte de otra área (por ejemplo, coordinación, gerencia o logística) para confirmar que las actividades postventa se ejecutan correctamente?

### **5. Gestión de información (responde al principio 13)**

**P7.** ¿Qué tipo de información recopilan ustedes después de cada servicio postventa (por ejemplo: reportes, actas de instalación, observaciones del cliente, tiempos de respuesta, ¿etc.)?

**P8.** ¿Esa información la registran o comparten en algún sistema, archivo o plataforma específica (como Excel, CRM, OneDrive, SAMM o SIGACT)?

**P9.** ¿Considera que los sistemas actuales permiten guardar información precisa y accesible para todos los que la necesitan (por ejemplo, logística, técnico, gerencia)?

**P10.** Desde su experiencia, ¿qué tipo de información cree que hace falta recopilar o compartir para mejorar la atención y satisfacción del cliente?

## **6. Comunicación interna (responde al principio 14)**

**P11.** ¿Qué canales de comunicación utilizan ustedes para coordinar con las áreas técnica, SCM y logística las actividades del proceso postventa (por ejemplo, WhatsApp, correos, llamadas, reuniones, hojas de seguimiento)?

**P12.** ¿Considera que la comunicación entre las áreas es fluida y oportuna? ¿Podría mencionar algún ejemplo de cuando la coordinación fue efectiva o, por el contrario, generó retrasos o inconvenientes?

**P13.** Cuando se presentan problemas o emergencias (como reclamos o fallas técnicas urgentes), ¿qué medidas o canales alternativos usan para comunicarlo rápidamente?

## **7. Comunicación externa (responde al principio 15)**

**P14.** ¿Qué canales utilizan para mantener contacto con los clientes después de la venta (por ejemplo, llamadas, WhatsApp, visitas, correo)?

**P15.** ¿Cómo reciben las consultas, reclamos o solicitudes de los clientes? ¿Considera que los canales actuales permiten atenderlos de manera rápida y eficiente?

**P16.** ¿Los comentarios o reclamos que hacen los clientes son registrados o comunicados formalmente a otra área (por ejemplo, logística o gerencia)?

## **8. Cierre**

**P.17** Finalmente, ¿qué mejoras considera necesarias para que el proceso postventa funcione mejor, tanto para ustedes como para los clientes?

## **Entrevista #4**

**Cargo: Gerente Talento Humano**

**Área: Talento Humano**

### **1. Consentimiento informado**

Buenas tardes somos Jhuliana Zambrano y Kiara Carreño, estudiantes de la carrera de Administración de empresas en ESPOL. Nos encontramos realizando nuestro proyecto de materia integradora sobre la Optimización del proceso de control postventa a través del modelo COSO III aplicado en esta honorable institución. Nuestro objetivo es: Proponer mejoras al proceso postventa de Perfectech S.A. con el fin de optimizar la satisfacción y la experiencia del cliente. Esta entrevista semiestructurada se compone de 3 bloques de preguntas y un total de 9 preguntas y que tomaran aproximadamente entre 30 a 60 minutos

La información recopilada será de gran ayuda para nuestra investigación, por ello esperamos que sea respondida con veracidad. No hay respuestas buenas ni malas y no hay ningún riesgo para este estudio. No se compartirá sus datos con terceros.

### **2. Introducción y conocimiento general**

Buenos días/tardes. Gracias por su tiempo.

Como parte de nuestra investigación sobre el control interno en el proceso postventa de Perfectech, queremos conocer cómo el área de Recursos Humanos contribuye al cumplimiento de los valores éticos y al desarrollo de competencias del personal, especialmente en el área comercial y técnica, que tienen contacto directo con los clientes.

### **3. Cultura ética y cumplimiento de valores (Principio 1)**

**P1.** Desde su perspectiva, ¿cómo promueve Perfectech los valores éticos y de integridad entre sus colaboradores, especialmente los que participan en el proceso postventa?

**P2.** ¿La empresa cuenta con políticas, códigos o reglamentos internos que definan los principios éticos y de conducta esperados en el trabajo diario?

**P3.** ¿Cómo se verifica que los colaboradores cumplan con esos valores y políticas éticas? ¿Se realizan evaluaciones, seguimientos o capacitaciones?

**P4.** En caso de que se detecte un comportamiento contrario a los valores o políticas de la empresa, ¿qué acciones o medidas se aplican?

### **4. Competencia y capacitación (Principio 4)**

**P5.** ¿Cuáles son los criterios o parámetros que se consideran en los procesos de selección y contratación del personal del área comercial y técnica?

**P6.** ¿Qué tipo de inducción o capacitación se ofrece al personal nuevo para garantizar que comprenda el proceso postventa y las expectativas de la empresa?

**P7.** ¿Se realizan evaluaciones periódicas del desempeño o de las competencias del personal que participa en el proceso postventa?

**P8.** ¿La empresa ofrece programas de desarrollo o actualización para mejorar las habilidades del personal que trabaja con clientes o en soporte técnico?

## **5. Cierre**

**P9.** Desde su punto de vista, ¿qué aspectos del proceso de selección, evaluación o formación podrían fortalecerse para mejorar el servicio postventa y la satisfacción del cliente?

## **Entrevista #5**

**Cargo: Gerente Operativo**

**Área: Comercial**

### **1. Consentimiento informado**

Buenas tardes somos Jhuliana Zambrano y Kiara Carreño, estudiantes de la carrera de Administración de empresas en ESPOL. Nos encontramos realizando nuestro proyecto de materia integradora sobre la Optimización del proceso de control postventa a través del modelo COSO III aplicado en esta honorable institución. Nuestro objetivo es: Proponer mejoras al proceso postventa de Perfectech S.A. con el fin de optimizar la satisfacción y la experiencia del cliente. Esta entrevista semiestructurada se compone de 8 bloques de preguntas y un total de 32 preguntas y que tomaran aproximadamente entre 30 a 60 minutos

La información recopilada será de gran ayuda para nuestra investigación, por ello esperamos que sea respondida con veracidad. No hay respuestas buenas ni malas y no hay ningún riesgo para este estudio. No se compartirá sus datos con terceros.

### **2. Introducción y conocimiento general del proceso postventa**

Buenas tardes, Katherine. Muchas gracias por su tiempo.

Como parte de nuestra investigación sobre el control interno en el proceso postventa de Perfectech, queremos conocer cómo se gestiona actualmente este proceso, cómo se coordinan las áreas involucradas y qué mecanismos de control o seguimiento se aplican.

La información será tratada con total confidencialidad y se usará únicamente con fines académicos.

**P1.** Desde su experiencia, ¿cómo describiría el proceso postventa en Perfectech S.A.?

**P2.** ¿Podría explicarnos paso a paso cómo se desarrolla el proceso postventa desde que se concreta una venta hasta que se finaliza la atención al cliente? (mencionar actividades específicas).

**P3.** ¿Qué áreas considera que intervienen directamente en este proceso y cómo se coordinan entre sí?

### **3. Rendición de cuentas y definición de responsabilidades (Principio 5 y 10)**

**P4.** ¿Cómo se comunican y exigen las responsabilidades dentro del proceso postventa?

**P5.** ¿Las funciones y responsabilidades de cada área (comercial, técnica, compras, SCM) están formalmente definidas? En caso afirmativo, ¿estas definiciones se encuentran documentadas o son acuerdos informales?

**P6.** ¿Cómo se asegura la coordinación entre las áreas para que el servicio postventa se ejecute de forma eficiente y sin duplicidades?

**P7.** Cuando ocurren errores o retrasos en la atención postventa, ¿cómo se identifican las causas y quién es responsable de corregirlas?

**P8.** ¿Existen medidas de desempeño, incentivos o reconocimientos vinculados a la calidad del servicio postventa o a la satisfacción del cliente?

**P9.** ¿Se revisan o ajustan los sistemas de evaluación del desempeño para evitar conflictos entre las metas comerciales y la calidad del servicio postventa?

#### **4. Objetivos, planificación estratégica y cambios significativos (Principios 6 y 9)**

**P10.** ¿Perfectech cuenta con objetivos específicos para cada área operativa (comercial, técnica, SCM)?

**P11.** ¿Estos objetivos incluyen indicadores relacionados con el servicio postventa (por ejemplo, satisfacción del cliente, cumplimiento de garantías o tiempos de respuesta)?

**P12.** ¿Existe un plan estratégico o de acción que oriente el cumplimiento de estos objetivos dentro del proceso postventa?

**P13.** Desde su criterio, ¿qué tipo de cambios internos o externos podrían afectar el proceso postventa (por ejemplo, nuevas tecnologías, cambios normativos o en la estructura organizacional)?

**P14.** ¿Cómo evalúa Perfectech los riesgos derivados de esos cambios para evitar que la calidad y continuidad del servicio se vean afectadas?

#### **5. Identificación y análisis de riesgos (Principio 7)**

**P15.** ¿Qué tipo de riesgos considera que afectan actualmente al proceso postventa (logísticos, técnicos, de atención o comunicación)?

**P16.** ¿Quiénes participan en la identificación y análisis de esos riesgos? ¿Se utilizan mecanismos formales como reuniones, reportes o matrices?

**P17.** ¿Se establecen niveles de tolerancia o prioridad para los riesgos más críticos? (Si te preguntan qué significa “niveles de tolerancia”, recuerda: es el margen de variación aceptable antes de que un riesgo se considere significativo o requiera acción).

**P18.** Cuando se detectan riesgos, ¿se definen estrategias para gestionarlos (por ejemplo, evitarlos, reducirlos o compartirlos con proveedores o aliados)?

#### **6. Actividades de control y políticas internas (Principios 10 y 12)**

**P19.** ¿Qué actividades considera críticas dentro del proceso postventa (instalación, mantenimiento, entrega de insumos, capacitaciones, etc.)?

**P20.** ¿Existen controles o procedimientos formales para asegurar que esas actividades se realicen de forma completa, oportuna y con la calidad esperada?

**P21.** ¿Con qué frecuencia se revisan y actualizan los procedimientos del servicio postventa? ¿Quiénes participan en esa revisión?

#### **7. Tecnología, información y comunicación interna/externa (Principios 11, 13, 14 y 15)**

**P22.** ¿Qué sistemas tecnológicos utiliza Perfectech para registrar y dar seguimiento al servicio postventa (CRM, Excel, OneDrive, SIGACT, SAMM, etc.)?

**P23.** ¿Considera que estos sistemas garantizan la precisión, trazabilidad y seguridad de la información registrada?

**P24.** ¿Existen procedimientos que aseguren que la información se actualice de forma oportuna y sea accesible para las áreas que la necesitan?

**P25.** ¿Cómo se comparte la información sobre reclamos, visitas, garantías o capacitaciones entre las áreas involucradas? ¿Considera que esta comunicación es oportuna y efectiva?

**P26.** ¿Existen mecanismos alternativos —como reportes o reuniones— para comunicar irregularidades o necesidades urgentes?

**P27.** ¿Perfectech recopila y analiza la opinión o comentarios de los clientes sobre el servicio postventa? ¿Cómo se utiliza esa información para la mejora?

**P28.** ¿La información proveniente de auditorías o controles externos se comunica a la dirección o se usa para la toma de decisiones estratégicas?

## **8. Evaluación y mejora continua (Principio 16)**

**P29.** ¿Perfectech realiza evaluaciones periódicas del proceso postventa? ¿Con qué frecuencia y qué aspectos se miden?

**P30.** ¿Los resultados de esas evaluaciones se comparan con estándares internos, resultados anteriores o metas establecidas?

**P31.** ¿De qué manera se utilizan los resultados de esas evaluaciones para implementar mejoras en el servicio postventa?

## **9. Cierre**

**P32.** Desde su experiencia, ¿qué aspectos considera que Perfectech podría fortalecer para optimizar la gestión del proceso postventa y mejorar la satisfacción del cliente?

## **Entrevista #6**

**Cargo: Gerente Nacional**

**Área: Técnico**

### **1. Consentimiento informado**

Buenas tardes somos Jhuliana Zambrano y Kiara Carreño, estudiantes de la carrera de Administración de empresas en ESPOL. Nos encontramos realizando nuestro proyecto de materia integradora sobre la Optimización del proceso de control postventa a través del modelo COSO III aplicado en esta honorable institución. Nuestro objetivo es: Proponer mejoras al proceso postventa de Perfectech S.A. con el fin de optimizar la satisfacción y la experiencia del cliente. Esta entrevista semiestructurada se compone de 5 bloques de preguntas y un total de 13 preguntas y que tomaran aproximadamente entre 30 a 60 minutos

La información recopilada será de gran ayuda para nuestra investigación, por ello esperamos que sea respondida con veracidad. No hay respuestas buenas ni malas y no hay ningún riesgo para este estudio. No se compartirá sus datos con terceros.

### **2. Introducción:**

El objetivo de esta entrevista es conocer su percepción sobre el proceso postventa en Perfectech S.A. —cómo se desarrolla, cómo se coordina entre áreas y qué herramientas se utilizan—. Esta información nos ayudará a identificar oportunidades de mejora y fortalecer el control interno del proceso, aplicando el modelo COSO III. La entrevista es de carácter confidencial y tendrá únicamente fines académicos.

### **3. Comprensión General del proceso post venta**

**P1.** Desde su experiencia, ¿cómo describiría el proceso postventa en Perfectech S.A.?

**P2.** ¿Podría explicarnos paso a paso cómo se desarrolla el proceso postventa desde que se realiza una venta hasta que se finaliza la atención al cliente?

**P3.** ¿Qué áreas considera que intervienen directamente en este proceso y cómo se coordinan entre sí?

### **4. Responsabilidades, coordinación entre áreas (Responden al principio 10)**

**P4.** ¿Cómo se asegura la coordinación entre las áreas técnica, comercial y de compras para que el servicio postventa se ejecute de forma eficiente y sin duplicidades?

**P5.** ¿Las funciones y responsabilidades de cada área dentro del proceso postventa están formalmente definidas?

**P6.** En caso de que surjan errores o retrasos en la atención postventa, ¿cómo se identifican las causas y quién es responsable de corregirlas?

### **5. Riesgos y cambios significativa (responden al principio 9)**

**P7.** En su criterio, ¿qué tipo de cambios internos o externos podrían afectar el proceso postventa (por ejemplo, nuevas tecnologías, variaciones en la estructura organizacional, cambios normativos o en los productos)?

**P8.** ¿De qué manera Perfectech evalúa y gestiona los riesgos derivados de estos cambios para que la calidad y continuidad del servicio no se vean afectadas?

## **6. Tecnología e información (responden al principio 11)**

**P9.** ¿Qué sistemas tecnológicos utiliza Perfectech para registrar y dar seguimiento al servicio postventa (por ejemplo, CRM, Excel, OneDrive, Sigact, Samm)?

**P10.** ¿Considera que estos sistemas garantizan la precisión y seguridad de la información registrada (por ejemplo, fechas de visitas, reclamos, capacitaciones, entregas)?

**P11.** ¿El sistema permite hacer trazabilidad o seguimiento a las actividades postventa (saber cuándo se realizó una visita, mantenimiento o capacitación)?

**P12.** ¿Existen procedimientos para asegurar que la información almacenada se actualice de forma oportuna y sea accesible para todas las áreas que la necesitan?

## **7. Cierre**

Finalmente, desde su perspectiva, ¿qué aspectos considera que podrían fortalecerse en el proceso postventa para mejorar la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa?

## **Apéndice B**

## PROMPT USADO EN GEMINI

Estamos trabajando en la Optimización del proceso de control postventa a través del modelo COSO III aplicado a la empresa ecuatoriana Perfectech S.A. quienes comercializan equipos e insumos médicos. Nuestro objetivo es: Proponer mejoras al proceso postventa de Perfectech S.A. con el fin de optimizar la satisfacción y la experiencia del cliente. En primer lugar, empezamos a recolectar información sobre el proceso postventa actual para realizar un análisis situacional. Para ello se realizaron seis entrevistas semiestructuradas a colaboradores de diferentes áreas y cargos: Gerente provisional de Operaciones (maneja SCN y el área comercial), Gerente Nacional del Área Técnica, Gerente de Recursos Humanos y Financiero, Directos Técnico (Área SCM), Coordinado de Marketing (Área Comercial) y Asesora Comercial (Área Comercial). El estudio sigue una filosofía positivista, enfoque deductivo, enfoque cualitativo, estrategia de estudio caso y un horizonte temporal transversal. Para la construcción de las categorías se tomó como referencia los cinco componentes del COSO III: Ambiente de Control, Evaluación de Riesgos, Actividades de Control, Información y comunicación, Actividades de Seguimiento. Además, se agregó una categoría de la Percepción del proceso postventa y otra categoría de las sugerencias de mejora Para la codificación, se revisó y analizó la transcripción de las entrevistas para clasificar la información e ir creando los códigos relacionados con cada categoría. Las indicaciones que a continuación te voy a dar las haremos por cada una de las categorías, iniciaremos con la categoría Ambiente de Control Quiero que identifiques ya sea de forma implícita o tácita los códigos por la categoría Ambiente de Control en las transcripciones de las entrevistas que te voy a compartir y que me hagas el análisis de frecuencia de número de entrevistas (son 6 entrevistas) en la que aparece cada código. Además, quiero en la table de frecuencia, 4 de los principales *verbatim*s relacionados con la categoría Ambiente de Control Además, quiero que en una sección aparte identifiques los principales *verbatim*s relacionados a la percepción de los colaboradores sobre el proceso postventa actual. Asimismo, quiero que identifiques los principales *verbatim*s relacionados con las sugerencias de mejora para el proceso postventa por parte de los colaboradores Finalmente, necesito un análisis de diagnóstico basado en el COSO III, específicamente en el componente Ambiente de Control. Indícame si en esta categoría Ambiente de control basado en estos principios: 1. Demuestra compromiso con la integridad y los valores éticos. , 2. Ejerce la responsabilidad de supervisión. , 3. Establece estructura, autoridad y responsabilidad. , 4. Demuestra compromiso con la competencia. y 5. Hace cumplir la rendición de cuentas , los

entrevistados indicaron acciones de mejora. Necesito un breve informe sobre los principales hallazgos en esta categoría y sugerencia de mejora. Para este trabajo te voy a dar los códigos con sus descripciones por categoría Ambiente de control:

CATEGORÍA	CÓDIGO	DESCRIPCION
Ambiente de Control	Roles y responsabilidades poco claras	Falta de claridad sobre quien debe ejecutar y supervisar las actividades del proceso postventa.
Ambiente de Control	Baja cultura de control interno	Prácticas que demuestran poca importancia al control interno (informalidad, acciones improvisadas)
Ambiente de Control	Promoción de valores mediante charlas motivacionales	Prácticas institucionales orientadas a fortalecer valores éticos, motivación y desarrollo personal (charlas API).
Ambiente de Control	Manejo ético progresivo ante faltas	Aplicación escalonada de medidas disciplinarias: diálogo, llamado de atención verbal, llamado de atención escrito.
Ambiente de Control	Acompañamiento entre pares no formal	Aprendizaje basado en compañeros sin protocolos definidos
Ambiente de Control	Evaluación semestral del desempeño	Sistema vigente de evaluación cada seis meses.