

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Posgrados**

**Optimización de la gestión del stock en el área de operatoria dental de la clínica odontológica ORIX : reducción de desperdicios y control de calidad**

**Mecanismo de Titulación : Tesis basada en la formulación de un problema de investigación y su contrastación mediante un enfoque mixto aplicado en la Clínica Odontológica ORIX.**

**Pamela Stefania Jaramillo Benítez**

**Sebastian Oleas Economista  
Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito para la obtención del título de Magíster en Gerencia en Salud

Quito , Julio 2025

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
USFQ**

**COLEGIO DE POSGRADOS**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Optimización de la gestión del stock en el área de operatoria dental  
de la clínica odontológica ORIX : reducción de desperdicios y  
control de calidad

**Pamela Stefania Jaramillo Benítez**

Nombre del Director del Programa: Miguel Ángel Moreira García  
Título académico: MSc  
Director del programa de: Maestría en Gerencia en Salud

Nombre del Decano del colegio Académico: Ximena Patricia Garzón Villalba  
Título académico: Ph.D  
Decano del Colegio: Escuela Salud Pública y Nutrición

Nombre del Decano del Colegio de Posgrados: Darío Niebieskikwiat  
Título académico: Ph.D

**Quito, Julio 2025**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombre del estudiante: Pamela Stefania Jaramillo Benítez

Código de estudiante: 343360

C.I.: 1722539838

Lugar y fecha: Quito , 17 de Julio de 2025.

## ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>.

## UNPUBLISHED DOCUMENT

**Note:** The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser mi guía constante, por brindarme sabiduría y fortaleza a lo largo de este camino, y por permitir que cada meta se convierta en una realidad.

A mi esposo, por su amor incondicional, por estar siempre a mi lado con paciencia, apoyo y palabras de aliento en cada etapa de este proceso.

A mi familia, por su cariño, comprensión y por ser mi inspiración diaria para seguir adelante con esfuerzo y dedicación.

Al doctor Miguel Moreira, director del programa, por su liderazgo y visión que motivan a seguir creciendo profesionalmente.

Y al profesor Sebastián Oleas, por su acompañamiento, orientación y constante disposición durante el desarrollo de esta tesis.

A todos mis compañeros , mi más sincero agradecimiento por ser parte fundamental de este logro.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco de manera especial a la Clínica Odontológica ORIX, institución en la que se centró este estudio, por permitir el desarrollo del proyecto y facilitar el acceso a la información necesaria para su ejecución.

Extiendo mi sincero agradecimiento a los odontólogos del área de operatoria dental de la Clínica ORIX, por su valioso tiempo, colaboración y disposición para participar activamente en este proceso.

También agradezco a los 42 odontólogos de diferentes instituciones que respondieron la encuesta aplicada, cuya información fue clave para el análisis comparativo y la validación de los resultados.

Reconozco el acompañamiento y orientación del profesor Sebastián Oleas, cuyo apoyo fue fundamental durante la elaboración de esta tesis, así como la dirección y liderazgo del doctor Miguel Moreira, director del programa de maestría.

Finalmente, agradezco a mi familia y a mi esposo, por su constante motivación, apoyo emocional y comprensión a lo largo de esta etapa académica.

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo optimizar la gestión del stock en el área de operatoria dental de la clínica odontológica Orix mediante estrategias que reduzcan el desperdicio de insumos y mejoren el control de calidad. A partir del diagnóstico situacional y el análisis de una encuesta aplicada a 42 odontólogos de diferentes instituciones, se identificaron falencias en los sistemas de control de inventario, como la falta de rotación PEPS, desorganización en el almacenamiento, compras innecesarias y desconocimiento de fechas de caducidad. se propuso un modelo de gestión basado en indicadores clave (KPI), el uso de sistemas digitales y la capacitación del personal. el análisis económico demostró que, aunque las pérdidas no son mensuales, se generan pérdidas acumuladas significativas que afectan el presupuesto anual. la propuesta de optimización contribuirá a una atención más segura, eficiente y sostenible, fortaleciendo la calidad del servicio odontológico y la toma de decisiones clínicas y administrativas.

## ABSTRACT

This research aims to optimize stock management in the dental operative area of Clínica Odontológica ORIX through strategies that reduce material waste and improve quality control. Based on a situational diagnosis and a survey applied to 42 dentists from various institutions, deficiencies in inventory control systems were identified, such as the lack of PEPS rotation, disorganized storage, unnecessary purchases, and lack of expiration tracking. A management model was proposed based on key performance indicators (KPIs), the use of digital systems, and staff training. The economic analysis revealed that although losses are not monthly, significant accumulated losses impact the annual budget. The proposed optimization will contribute to safer, more efficient, and sustainable care, strengthening the quality of dental services and supporting clinical and administrative decision-making.

**TABLA DE CONTENIDO**

Resumen.....	7
Abstract.....	8
Introducción .....	12
Revisión de la literatura.....	16
Metodología y diseño de la investigación .....	18
Análisis de datos .....	21
Conclusiones .....	35
Referencias.....	37
ÍNDICE DE ANEXOS .....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

Tablas	Título	Página
tabla #1	Estimación del costo de desperdicio de la clínica Orix	23
tabla #2	Estimación del costo de desperdicio de 2 clínicas	26
tabla #3	Principales causas de desperdicio	30
tabla #4	Propuesta de mejora	32
tabla #5	Resultados de encuesta	43

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Título	Página
figura # 1	Tipo de sistema de inventario utilizado por las clínicas	28
figura # 2	Frecuencia de perdidas por caducidad	29
figura # 3	Faltantes Durante la atención clínica	30
figura # 4	Resultado de la encuesta	45

## INTRODUCCIÓN

### 1.CONTEXTO

La gestión del stock en los servicios odontológicos representa un componente crítico para garantizar la continuidad de la atención, la seguridad del paciente y la sostenibilidad operativa de las clínicas. En el área de operatoria dental, donde se utilizan insumos de alta rotación y sensibilidad como resinas, adhesivos, anestésicos, guantes e instrumental desechable, una administración ineficiente puede generar pérdidas económicas, incremento de desperdicios, desabastecimiento y comprometer la calidad asistencial.

Estudios previos señalan que una gestión inadecuada del inventario en servicios de salud está asociada a problemas como la caducidad de materiales, sobreabastecimiento o faltantes, y un uso no racional de recursos, afectando tanto al desempeño clínico como al financiero (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

En la Clínica Odontológica Orix, específicamente en el área de operatoria dental, se ha identificado la necesidad de optimizar los procesos de gestión de stock con el fin de reducir desperdicios, asegurar la disponibilidad oportuna de insumos y mejorar el control de calidad en los procedimientos clínicos. Este problema se inscribe dentro del campo de la gestión sanitaria aplicada a servicios odontológicos, (Lucasa, 2018) o ( Rodriguez & Perez ,2020)y su abordaje tiene implicaciones directas en la eficiencia organizacional, la seguridad del paciente y el uso racional de recursos.

La presente investigación busca contribuir al desarrollo de estrategias prácticas que fortalezcan la administración de inventarios, alineadas con principios de calidad y mejora continua. El objetivo general de este trabajo es optimizar la gestión del stock en el área de operatoria dental de la Clínica Odontológica Orix, mediante la identificación de falencias, la propuesta de mejoras operativas y la implementación de mecanismos de control que reduzcan desperdicios y fortalezcan el control de calidad.

La pregunta de investigación que guía este estudio es: ¿Qué estrategias pueden optimizar la gestión del stock en el área de operatoria dental de la Clínica Odontológica Orix para reducir desperdicios y mejorar el control de calidad? La hipótesis planteada es que la implementación de un sistema de gestión de inventario estructurado, basado en indicadores de consumo y rotación, reducirá significativamente el desperdicio de insumos y mejorará el control de calidad en los procedimientos clínicos.

Esta investigación se desarrollará bajo un enfoque de gestión por procesos, utilizando herramientas de análisis cuantitativo y cualitativo del inventario, junto con criterios de calidad y sostenibilidad. El marco teórico que sustenta el estudio se basa en los principios de logística hospitalaria, gestión de la cadena de suministro, control de calidad y mejora continua (como el ciclo PHVA). La estructura del estudio incluye el diagnóstico situacional del manejo de inventario actual, el análisis de brechas, la propuesta de un plan de mejora, y la evaluación de su viabilidad operativa.

## **1.1.Objetivos**

### **1.1.1Objetivo general:**

Optimizar la gestión del stock en el área de operatoria dental de la Clínica Odontológica Orix mediante la implementación de estrategias que reduzcan los desperdicios y mejoren el control de calidad.

### **1.1.2.Objetivos específicos:**

- Diagnosticar el estado actual del sistema de gestión de stock en el área de operatoria dental.
- Identificar los principales puntos de pérdida o desperdicio de materiales odontológicos.
- Proponer un modelo de gestión de stock que incorpore indicadores de control de calidad.
- Diseñar un plan de implementación con protocolos estandarizados de abastecimiento, almacenamiento y control.

## **1.2.Justificacion**

### **1.2.1.Justificación teórica**

Según el Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte (BPA/BPD/BPT), Este reglamento, emitido por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), establece las normas mínimas obligatorias para el almacenamiento, distribución y transporte de productos dentales, dispositivos médicos y otros insumos de uso en salud. Incluye requisitos sobre condiciones de almacenamiento, control de temperatura y humedad, rotación de productos, y trazabilidad de lotes. La

obtención del Certificado de Buenas Prácticas es obligatoria para los establecimientos que manejan estos productos.

### **1.2.2. Justificación Práctica**

La operatoria dental es una de las áreas con mayor demanda de insumos clínicos (González et al., 2019) debido a la naturaleza precisa y continua de sus procedimientos. Materiales como resinas, adhesivos, anestésicos y productos desechables son de alto consumo y requieren condiciones adecuadas de conservación. La falta de un sistema estructurado de control puede generar desperdicio por caducidad, sobreabastecimiento, pérdidas por mal almacenamiento y riesgos de seguridad para el paciente.

Optimizar la gestión del stock permite:

- Reducir costos asociados al desperdicio.
- Garantizar la disponibilidad oportuna de insumos.
- Mejorar la planificación clínica.
- Fortalecer la trazabilidad y el control de calidad.

Este proyecto busca crear un modelo aplicable y replicable que pase de una gestión empírica a una basada en indicadores y mejora continua.

## **1.3. Marco Teórico**

### **1.3.1. Gestión de stock en servicios de salud**

La gestión de stock en los servicios de salud es un proceso clave que permite garantizar la disponibilidad de insumos médicos y odontológicos, evitando tanto el desabastecimiento como el exceso de inventario. En el ámbito odontológico, una gestión eficiente asegura la continuidad de los tratamientos, minimiza los costos operativos y contribuye a una atención oportuna y segura para el paciente. Esta gestión implica la planificación, adquisición, almacenamiento, distribución y control de los insumos clínicos utilizados en los procedimientos (Rodríguez & Pérez, 2020).

### **1.3.2. Problemáticas comunes en el área de operatoria dental**

En el área de operatoria dental, los insumos presentan una alta rotación y una vida útil limitada, lo que hace indispensable un control estricto del inventario. La falta de planificación, el almacenamiento inadecuado y la ausencia de registros actualizados pueden provocar pérdidas económicas por vencimiento de productos, errores en los tratamientos, y discontinuidad en la atención al paciente. Estas fallas en la gestión también afectan la calidad del servicio y la eficiencia del recurso humano (González et al., 2019).

### **1.3.3. Estrategias para la optimización del stock , Estrategias como :**

- **Sistema PEPS** (Primero en Entrar, Primero en Salir): garantiza la utilización de los productos más antiguos, evitando vencimientos.
- **Clasificación ABC**: permite priorizar los productos según su valor y frecuencia de uso.
- **Inventarios cílicos**: consiste en revisiones periódicas que facilitan el control constante sin necesidad de parar la actividad clínica.
- **Uso de sistemas informáticos de control**: mejora la trazabilidad, permite monitoreo en tiempo real y genera alertas ante niveles críticos de stock o fechas de caducidad (Vásquez & Toro, 2021).

Estas estrategias, aplicadas de forma conjunta, contribuyen a un sistema de abastecimiento más preciso, con menos desperdicio y mayor seguridad.

### **1.3.4. Control de calidad en el uso de insumos odontológicos**

El control de calidad no solo se refiere al estado físico de los insumos, sino también al cumplimiento de normas sanitarias, el correcto almacenamiento, y la adecuada utilización de los materiales. Este control busca asegurar que todos los procedimientos odontológicos se realicen con insumos en condiciones óptimas, minimizando riesgos clínicos y garantizando la seguridad del paciente (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2020).

## 2.REVISIÓN DE LA LITERATURA

La presente revisión de literatura tiene como propósito sustentar teóricamente el estudio titulado “Optimización de la gestión del stock en el área de operatoria dental de la Clínica Odontológica Orix: reducción de desperdicios y control de calidad”. Para ello, se establecieron criterios metodológicos claros para la selección y organización de las fuentes, a fin de garantizar un análisis riguroso y pertinente.

### Fuentes y géneros considerados

Se consideraron principalmente fuentes académicas actualizadas y especializadas, incluyendo artículos publicados en revistas científicas indexadas y revisadas por pares (peer-reviewed journals) en las áreas de gestión en salud, logística clínica, calidad sanitaria y odontología. Adicionalmente, se revisaron libros técnicos especializados, normativas oficiales vigentes en Ecuador emitidas por el Ministerio de Salud Pública (MSP) y la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), así como documentos institucionales y literatura gris como manuales, tesis universitarias y reportes técnicos.

Se excluyeron expresamente fuentes de carácter divulgativo sin respaldo académico, como blogs, revistas comerciales o contenidos sin citación científica, con el fin de preservar la calidad metodológica del trabajo.

### Criterios de búsqueda y selección de temas

La selección de los temas abordados en esta revisión se realizó a partir de una lluvia de ideas con palabras clave, tales como “gestión de inventario odontológico”, “rotación de stock clínico”, “desperdicio de insumos dentales”, “control de calidad en clínicas”, “PHVA en salud”, entre otras. Estas palabras clave fueron utilizadas para realizar búsquedas sistemáticas en bases de datos como Google Scholar, SciELO, Scopus y RedALyC, así como en sitios oficiales como el portal del MSP y de ARCSA. También se recurrió a referencias bibliográficas de artículos relevantes, y a sugerencias proporcionadas por docentes y tutores del programa de maestría.

### Diseño y estructura de la revisión

La revisión se estructuró de forma temática, lo que permitió organizar la información por ejes conceptuales relevantes para la investigación. Estos ejes son los siguientes:

- 1. Fundamentos teóricos de la gestión de inventario en salud:** se revisan conceptos clave sobre el manejo de insumos médicos y odontológicos, su clasificación, tipos de stock, y su relación con la eficiencia operativa y la sostenibilidad financiera.

2. **Particularidades del manejo de materiales en operatoria dental:** se analizan los tipos de insumos utilizados, la frecuencia de uso, los problemas más comunes relacionados con pérdidas, vencimientos o mal almacenamiento, y su impacto en la atención clínica.
3. **Estrategias de reducción de desperdicios y control de calidad:** se exploran enfoques y herramientas de mejora de procesos, indicadores de desempeño logístico, y la importancia del control de calidad en clínicas odontológicas.
4. **Normativas nacionales relacionadas con la gestión de stock:** se detallan las regulaciones ecuatorianas aplicables al control, almacenamiento y trazabilidad de insumos sanitarios, incluyendo las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA), el manual del MSP sobre recepción y distribución, y la normativa técnica de dispositivos médicos, Anexo E.
5. **Aplicación del ciclo PHVA en entornos clínicos:** se revisan experiencias de implementación del ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar en procesos de mejora continua, y su aplicabilidad a la gestión de inventario en salud.

Esta estructura temática permitirá sustentar conceptualmente la propuesta de optimización de stock para el área de operatoria dental de la Clínica Odontológica Orix, conectando la teoría con la práctica y aportando evidencia para justificar los cambios planteados en el desarrollo del estudio.

( revisar artículos y que se escrito de mi tema ) bibliografía ( <https://sci-hub.se/> )

,  
<https://verts.luisants.fr/index.php?article4/where-scihub-libgen-server-down>  
google scholar ,

### **3.METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1.Justificación de la metodología**

La presente investigación adopta un enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo), ya que combina el análisis estadístico de datos sobre consumo y desperdicio de insumos odontológicos con la interpretación de percepciones del personal clínico involucrado en la gestión de stock. Se trata de una investigación aplicada, orientada a proponer soluciones prácticas para optimizar la eficiencia operativa del área de operatoria dental de la Clínica Odontológica ORIX.

El diseño metodológico corresponde a un estudio de caso, permitiendo un análisis profundo en un entorno clínico real. Además, se empleó el ciclo de mejora continua PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), ampliamente utilizado en gestión de calidad en salud, lo que proporciona una estructura sistemática para el diagnóstico, análisis y mejora de los procesos de inventario (González & Torres, 2021).

#### **3.2Herramientas de investigación**

Para la recolección de datos se utilizó una encuesta estructurada dirigida al personal odontológico del área de operatoria dental. Esta herramienta recogió información sobre prácticas actuales en la gestión de insumos, conocimientos sobre control de stock, percepciones sobre desperdicio y sugerencias de mejora desde la experiencia práctica.

La encuesta fue diseñada por la investigadora y validada mediante una prueba piloto con un administrador clínico, lo cual permitió ajustes en el lenguaje y formato. La aplicación final se realizó de forma individual, al finalizar el turno de trabajo, garantizando la confidencialidad y sinceridad de las respuestas.

#### **3.3Participantes del estudio**

La muestra estuvo compuesta por 42 odontólogos que laboran en diversas instituciones públicas y privadas de Ecuador. La selección fue intencional, considerando su experiencia directa con insumos odontológicos y su participación en la gestión del inventario en el área de operatoria dental.

El 73,5% de los participantes fueron mujeres y el 26,5% hombres, con una experiencia profesional que varía entre 1 y más de 3 años. Todos los encuestados están directamente vinculados con el uso o supervisión de materiales operatorios. Las encuestas fueron distribuidas mediante formularios digitales (Google Forms) compartidos en grupos de mensajería, asegurando el anonimato y la confidencialidad de los datos recopilados.

### 3.4. Recolección de datos

La encuesta estructurada contó con 30 ítems, incluyendo preguntas cerradas, de opción múltiple y abiertas. Fue aplicada a odontólogos tratantes, asistentes dentales y personal administrativo con experiencia en operatoria dental.

La recolección de datos se realizó durante la primera semana de junio de 2025, utilizando un formulario digital. Se obtuvieron 42 respuestas válidas provenientes de distintas provincias, con una representación significativa de la Clínica ORIX. Los criterios de inclusión fueron: estar en ejercicio profesional activo, experiencia en operatoria dental, y participación en la gestión de insumos clínicos.

### 3.5. Análisis

La información recolectada fue sistematizada y analizada mediante herramientas básicas de estadística descriptiva con Microsoft Excel. Se determinaron frecuencias, porcentajes y patrones que permitieron caracterizar la gestión de inventario y sus deficiencias.

Principales hallazgos:

- El 100% de los encuestados trabajan en clínicas que brindan atención en operatoria dental.
- Mas del 90% utiliza sistemas digitales para el manejo del stock, principalmente Excel.
- El control de inventario suele ser mensual o cuando se detectan faltantes.
- Los materiales de mayor rotación son la resina compuesta, anestésicos y guantes.
- El 55.9% ha experimentado faltantes durante la atención clínica.
- Más del 70% considera que el sistema actual de inventario no es eficiente.

Este análisis evidenció deficiencias en los procesos de reposición y control, lo que respalda la necesidad de implementar un sistema estructurado, con indicadores y seguimiento preventivo.

### 3.6. Definición de términos clave

- **Stock clínico:** Conjunto de insumos disponibles para el uso en procedimientos odontológicos.

- **Desperdicio:** Pérdida de insumos por vencimiento, mal almacenamiento o deterioro.
- **Control de calidad:** Acciones que garantizan que los materiales se mantengan en condiciones óptimas.
- **Rotación de inventario:** Uso ordenado de productos según el principio PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir).
- **Optimización:** Proceso de mejora continua para aumentar la eficiencia y reducir pérdidas.
- **Indicadores de consumo:** Métricas que permiten monitorear el uso de insumos y evaluar su rotación.

## **4.ANÁLISIS DE DATOS**

### **4.1Caracterización del manejo de stock en operatoria dental**

Los resultados de las 42 encuestas aplicadas a profesionales odontológicos reflejan una realidad compartida en varias instituciones del Ecuador, tanto públicas como privadas. Se evidencia que, si bien todos los encuestados trabajan en clínicas que brindan servicios de operatoria dental, solo el 90 % cuenta con algún tipo de sistema digital o semidigital para el manejo de inventario (como Excel o software institucional). El restante aún gestiona insumos con registros manuales o sin ningún sistema formal.

Esta situación indica una fragmentación en los métodos de control que genera disparidades en la eficiencia del abastecimiento y del monitoreo del stock. Además, la frecuencia de revisión de insumos se concentra en controles mensuales o únicamente cuando se presentan faltantes, lo cual abre espacio al desperdicio por caducidad o mal almacenamiento.

### **4.2. Principales problemas identificados en la gestión de inventario**

Una proporción significativa de encuestados (44,1 %) ha experimentado faltantes de insumos durante la atención clínica, afectando directamente el flujo de atención y la confianza del paciente. Estas situaciones conllevan:

- Retrasos en la atención.
- Reprogramaciones de citas.
- Incertidumbre o incomodidad frente al paciente.

Entre los factores que más contribuyen al desperdicio de materiales odontológicos se identificaron:

- Mala organización del stock.
- Falta de rotación de productos (desconocimiento o no aplicación del método PEPS).
- Compras innecesarias.
- Escaso seguimiento de fechas de caducidad.

En particular, productos como resinas, anestésicos, guantes y materiales desechables fueron mencionados como los de mayor rotación y, por ende, los que requieren una gestión más minuciosa.

#### 4.3. Costo del desperdicio:

##### 4.3.1 Contexto general

La Clínica Odontológica ORIX, ubicada en Quito, atiende entre 60 a 80 pacientes mensualmente, de los cuales el 85% presenta más de dos caries, lo que genera una alta demanda de materiales como la resina compuesta y el ionómero de vidrio. Estos insumos son fundamentales para los procedimientos de operatoria dental.

El abastecimiento de estos materiales se realiza con un solo proveedor, y el gasto mensual promedio en materiales para el área de operatoria oscila entre \$300 a \$350, lo que representa un gasto anual de entre \$3.600 a \$4.200.

##### 4.3.2. Identificación del desperdicio

Aunque no se reportan desperdicios mensuales constantes, se identifico que cada 3 a 4 meses se generan pérdidas por:

- Caducidad de materiales
- Mal cierre de envases
- Almacenamiento incorrecto

Los materiales que más se desperdician son:

- Resina (\$38 por unidad)
- Ionómero de vidrio (\$20 por unidad)

##### Estimación del costo de desperdicio

En la Clínica Odontológica ORIX, ubicada en la ciudad de Quito, se ha identificado que aunque no se reportan desperdicios mensualmente de forma constante, **sí se presentan pérdidas cada 3 a 4 meses**, principalmente asociadas a **caducidad de materiales, mal cierre de envases y almacenamiento incorrecto**.

Los materiales con mayor frecuencia de pérdida son la **resina compuesta**, cuyo valor unitario es de **\$38**, y el **ionómero de vidrio**, con un costo de **\$20**. Se estima que se pierde **al menos una unidad de cada uno por trimestre**, generando un costo promedio de desperdicio de **\$58 cada 3-4 meses**.

Tabla 1. Estimación anual del costo de desperdicio en la Clínica Odontológica ORIX

PERIODO	PERDIDA ESTIMADA
TRIMESTRAL	\$58
ANUAL	\$58X4 = \$232

Fuente: Elaboración propia (2025)

### Otras clínicas

Resina \$38



Baberos \$10



Bonding \$15



Acido \$15



Ionómero de vidrio \$20



**Microbrush \$ 7****Anestésicos con lidocaína \$18****Estimación del costo de desperdicio de otras clínicas**

En base a los datos recopilados mediante encuestas a clínicas privadas y públicas, se identificó que la pérdida de materiales por desperdicio ocurre en promedio cada tres meses. Estas clínicas atienden entre 100 a 150 pacientes mensualmente en el área de operatoria dental, lo cual genera una rotación constante de insumos clínicos.

Se realizó una estimación del costo anual de desperdicio considerando los insumos más utilizados en los procedimientos operatorios. Los resultados evidencian que el **total anual de pérdidas asciende a \$490**

Tabla 2. Estimación anual del costo de desperdicio en clínicas odontológicas privadas y públicas

ITEM	COSTO UN	ANUAL	TOTAL ANUAL
RESINA	\$38	38X4	152
BABEROS	\$10	10X4	40
BONDING	\$15	15X4	60
ACIDO GRABADOR	\$15	15X4	60
IONOMERO V	\$20	20X4	80
MICROBRUSH	\$7	7X4	28
ANESTESIA	\$18	18X4	72

Fuente: Elaboración propia (2025)

Aunque no se reportan desperdicios mensuales constantes, se ha identificado que cada 3 meses se generan pérdidas por:

- Caducidad de materiales
- Mal cierre de envases
- Almacenamiento incorrecto
- Mal manejo de inventario

#### 4.4. Proveedores y proceso de compra

El análisis reveló que la mayoría de las clínicas trabajan con uno o dos proveedores fijos, aunque algunos profesionales mencionaron la existencia de cambios frecuentes según disponibilidad o precio del mercado. Esta dependencia puede poner en riesgo el abastecimiento continuo, especialmente cuando el proveedor no dispone del producto requerido.

Cuando no existe disponibilidad del material odontológico, las estrategias aplicadas son:

- Sustitución por un producto alternativo (aunque no siempre equivalente en calidad).
- Compra de emergencia con proveedores externos (a menudo a mayor precio).
- Suspensión del procedimiento y reprogramación del paciente.

Este tipo de prácticas no solo afectan la eficiencia operativa, sino que aumentan los costos de atención y generan insatisfacción del usuario.

#### **4.5. Sugerencias del personal para mejorar la gestión del stock**

La sección abierta de la encuesta permitió captar sugerencias directas del personal clínico, las cuales reflejan un diagnóstico interno muy claro. Entre las propuestas más mencionadas destacan:

- Implementación de un software especializado, que facilite la actualización del inventario y emita alertas automáticas ante bajos niveles de stock.
- Realización de revisiones semanales planificadas, ajustadas al consumo real.
- Mejora en el orden y clasificación del stock, tanto por tipo como por fecha de caducidad.
- Aplicación del método PEPS, actualmente poco difundido entre los operadores.
- Manejo de porciones más pequeñas en productos de uso controlado para reducir desperdicio.

#### **4.6. Propuestas de gráficos de inventario**

##### **4.6.1 Tipo de sistema de inventario utilizado por las clínicas**

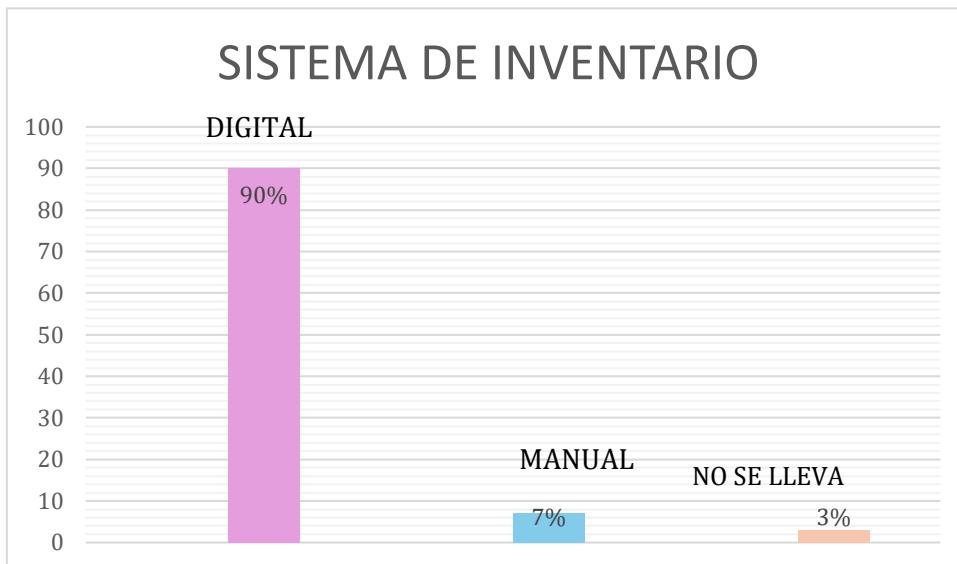
Según los datos obtenidos a través de la encuesta aplicada (ver Anexo A), la mayoría de las clínicas odontológicas reportaron utilizar algún tipo de sistema para el manejo de su inventario. Los resultados revelan que:

- **El 90% de los encuestados indicaron utilizar un sistema digital** para el control del inventario.
- **Un 7% aún mantiene un sistema manual** (en hojas, cuadernos o registros físicos).
- **El 3% restante manifestó no llevar ningún control de inventario.**

Estos datos reflejan una tendencia positiva hacia la digitalización, lo que facilita el seguimiento de insumos, evita pérdidas por caducidad y mejora la eficiencia operativa. No obstante, aún existen clínicas que operan sin una gestión estructurada, lo cual puede incrementar el riesgo de desperdicio o desabastecimiento.

Figura 1. Tipo de sistema de inventario utilizado por las clínicas odontológicas

Sistema de inventario	frecuencia	porcentaje
Digital	38	90%
Manual	3	7%
No se lleva inventario	1	3%



Fuente: Elaboración propia (2025)

#### 4.6.2. Frecuencia de perdidas por caducidad

Con base en los resultados de la encuesta aplicada a diferentes clínicas odontológicas, se observa que la **caducidad de materiales** continúa siendo una causa significativa de pérdida de insumos en el área de operatoria dental. Figura 2.

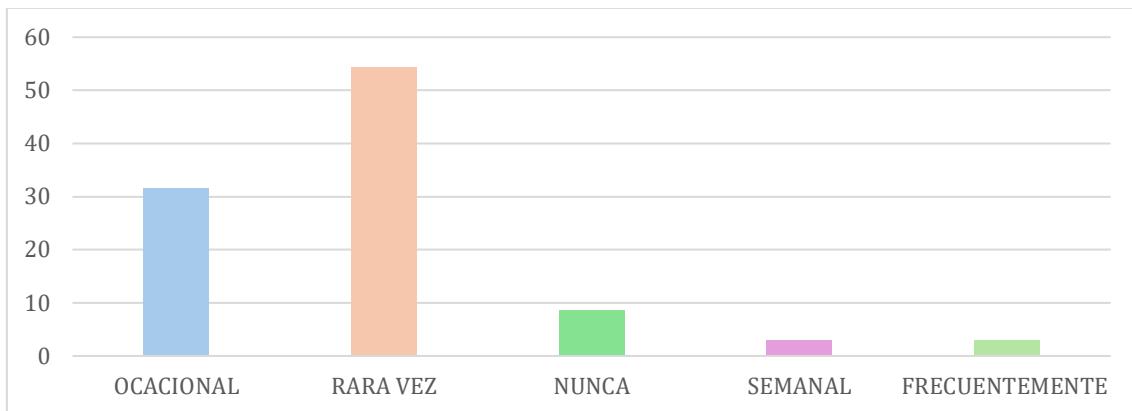
Los porcentajes reportados fueron los siguientes:

- El **2,9%** de los encuestados indicó que las pérdidas por caducidad ocurren con **frecuencia**.
- El **31,4%** señaló que se presentan **ocasionalmente**.
- Un **54,3%** manifestó que esto sucede **rara vez**.
- Solo el **8,6%** afirmó que **nunca** ha tenido pérdidas por este motivo.
- Semanalmente **2,9%**

Estos resultados evidencian que, aunque no es un problema permanente en todos los establecimientos, mas del **(70%) reconoce que las pérdidas por caducidad ocurren al menos de forma ocasional, frecuentemente o rara vez**, lo cual confirma la existencia de una **deficiencia en la gestión del stock**, ya sea por sobrecompra, mala rotación o falta de control de fechas de vencimiento.

Este hallazgo refuerza la necesidad de aplicar estrategias como el sistema **PEPS**, la capacitación al personal sobre control de inventario, y el uso de registros con alertas de vencimiento, con el fin de reducir desperdicios y optimizar el uso de recursos.

Figura 2. Frecuencia de pérdidas por caducidad de insumos odontológicos



**Fuente:** Elaboración propia (2025)

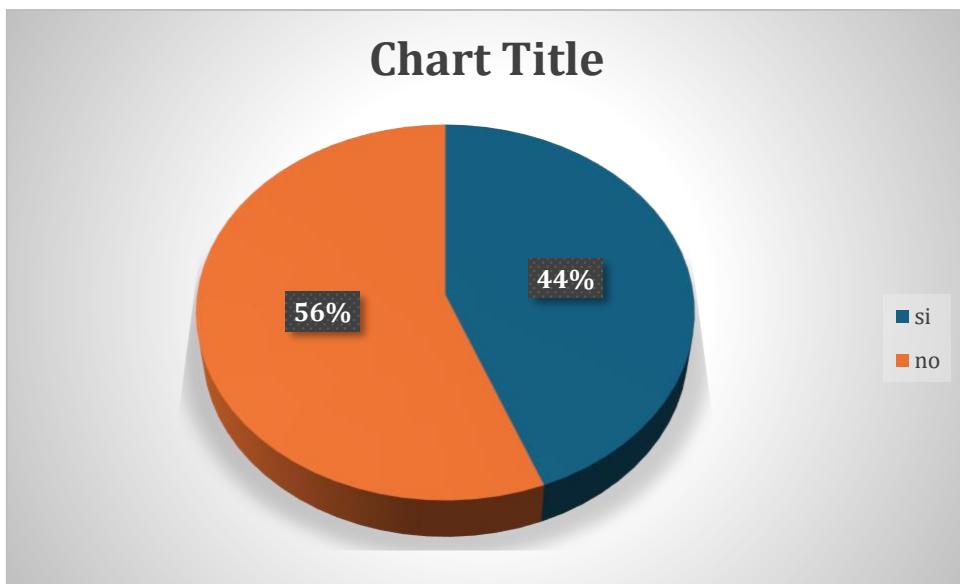
#### 4.6.3.Ha experimentado Faltantes Durante la atención clínica

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a profesionales del área odontológica, el **44,1% de los encuestados manifestó haber experimentado faltantes de insumos durante la atención clínica**, mientras que el **55,9% indicó no haber tenido este problema**.

Este dato es relevante, ya que refleja que más de la mitad de los profesionales encuestados se han visto afectados por interrupciones o limitaciones en la atención al paciente debido a la falta de materiales. Esto puede impactar directamente en la calidad del servicio, generar retrasos, reprogramaciones o incluso insatisfacción del paciente.

Figura 3. Porcentaje de profesionales que han experimentado faltantes de insumos odontológicos durante la atención clínica

- Si 44,1%
- No 55,9%



Fuente: Elaboración propia (2025)

#### **4.6.4.Principales causas de desperdicio de insumos odontológicos**

Los resultados obtenidos en la encuesta evidencian que el desperdicio de insumos en las clínicas odontológicas tiene múltiples causas, principalmente relacionadas con deficiencias en la gestión del stock. A continuación, se detallan las causas más mencionadas por los profesionales encuestados .

La **mala organización del stock** fue identificada como la causa más frecuente (8,8%), lo que sugiere la ausencia de un sistema estructurado para clasificar, almacenar y revisar los insumos de manera periódica. Esto dificulta el acceso a los materiales más próximos a vencer y aumenta el riesgo de pérdidas.

En segundo lugar, el **29,4% de los encuestados señaló que no se aplica correctamente el sistema PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir)**, lo cual contribuye directamente a que productos con fechas más cercanas de caducidad no se utilicen oportunamente.

Asimismo, el **35,3% reportó compras innecesarias**, lo cual puede estar asociado a una falta de planificación en la reposición o a la compra en exceso por falta de control de consumo real. Finalmente, el **24,2% indicó desconocimiento de las fechas de vencimiento**, un problema que refleja deficiencias en el seguimiento y registro del inventario.

Tabla 3. Principales causas de desperdicio de insumos odontológicos según encuesta aplicada

CAUSAS	PORCENTAJE DE MENCION
Mala organización del stock	8,8%
Falta de rotación (PEPS)	29,4%
Compras innecesarias	35,3%
Desconocimiento de caducidad	24,2%

Fuente: Elaboración propia (2025)

#### 4.7. Análisis económico del costo de materiales y desperdicio

El manejo eficiente de los recursos materiales en clínicas odontológicas constituye un pilar fundamental en la sostenibilidad económica de los servicios de salud. A partir de la información recolectada en la Clínica Odontológica ORIX y otras instituciones, se evidencia que, si bien los desperdicios no son reportados mensualmente, sí existen pérdidas acumuladas cada trimestre que, al no ser controladas, representan un impacto financiero tangible a lo largo del año.

En el caso de la Clínica ORIX, el gasto mensual en insumos del área de operatoria oscila entre \$300 y \$350, alcanzando un promedio anual de \$3.600 a \$4.200. Dentro de este contexto, las pérdidas estimadas por trimestre, atribuibles a factores como la caducidad de los materiales, el mal almacenamiento o el cierre inadecuado de envases, suman aproximadamente \$58, lo que se traduce en un desperdicio anual de \$232. Aunque este valor puede parecer moderado en términos absolutos, representa entre el 5,5% y el 6,4% del presupuesto total destinado a materiales, lo cual es significativo si se considera que podría evitarse con una correcta gestión del stock.

Por otra parte, en clínicas con mayor volumen de pacientes (100 a 150 mensuales), el impacto del desperdicio es aún más notorio. El análisis de pérdidas cada tres meses en insumos claves como resina, ionómero, anestesia y otros materiales revela un desperdicio anual total de \$490. Este valor, más elevado que el observado en la Clínica ORIX, sugiere una menor eficiencia en los procesos de almacenamiento, distribución interna y rotación de inventario. Además, se observa que la variedad de insumos afectados por desperdicio es mayor, lo que indica una falta de control sistemático o protocolos de revisión periódica de fechas de caducidad.

Desde una perspectiva de gestión, estos hallazgos evidencian la necesidad de implementar mecanismos estructurados de control de inventarios, como fichas de seguimiento por lote, sistemas de alerta de vencimientos, rotación tipo PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir), y capacitaciones periódicas al personal que manipula los insumos. La ausencia de estas medidas puede traducirse en pérdidas acumulativas que, aunque no siempre se perciben como urgentes, terminan afectando la rentabilidad y sostenibilidad del servicio odontológico.

Además, es importante señalar que el análisis presentado considera únicamente el costo directo de los insumos desperdiciados, sin incorporar los costos ocultos o indirectos que también afectan la operatividad de las clínicas odontológicas. Entre estos impactos adicionales se encuentran los retrasos en la atención causados por la falta repentina de materiales, la reprogramación de citas que genera pérdida de tiempo para el personal y el paciente, y la incomodidad o desconfianza del usuario, al percibir desorganización o falta de respuesta inmediata durante el tratamiento. Estos factores, aunque no se cuantifican en dólares dentro de este análisis, repercuten directamente en la percepción de calidad del servicio, en la satisfacción del paciente y en la reputación institucional, lo que a mediano plazo puede influir en la fidelización del usuario y en la sostenibilidad del servicio.

#### **4.8. Propuesta de mejora**

Tabla 4. Propuestas de mejora automatizadas para la gestión del stock en operatoria dental

La siguiente tabla muestra un conjunto de propuestas sistematizadas orientadas a optimizar el manejo de insumos odontológicos en el área de operatoria dental. Estas acciones están diseñadas para reducir el desperdicio, mejorar la rotación de productos y garantizar el control eficiente del inventario (Vásquez & Toro, 2021) . Cada estrategia está asociada a un responsable, frecuencia de ejecución e indicador de control que permite su seguimiento y evaluación.

Estrategia	Acción automatizada / sistematizada	Responsable	Frecuencia	Indicador de control
Implementación del sistema PEPS	Organizar insumos por lote y vencimiento. Etiquetar con colores según proximidad de caducidad.	Encargado de stock	Semanal	% de insumos usados según orden PEPS
Capacitación del personal	Realizar micro capacitaciones	Coordinador clínico	Trimestral	Nº de capacitaciones

	s internas y colocar fichas visuales cerca del área de insumos.			s realizadas / asistencia
Registro de inventario digital/manual	Mantener hoja de Excel o formato físico con fecha de ingreso, vencimiento y cantidad. Alertas 30 días antes de caducar.	Auxiliar de stock	Quincenal	Nº de productos retirados antes de caducar
Asignación de responsable de stock	Nombrar una persona por área para supervisar orden, cierres y control PEPS.	Jefatura de área	Semanal	Nº de revisiones efectuadas / errores detectados
Rediseño del espacio de almacenamiento	Implementar zonas etiquetadas, separar por tipo y vencimiento. Usar mobiliario adecuado.	Logística / mantenimiento	Una vez	Inventario clasificado según categoría
Auditoría interna de stock	Aplicar lista de verificación de inventario, vencimientos, daños o pérdidas.	Comité de control	Trimestral	Informe de auditoría / acciones correctivas

Para responder a los hallazgos de esta investigación, se proponen las siguientes recomendaciones prácticas:

- Estandarizar el sistema de control de inventario, con una hoja digital o software especializado, que permita alertas automáticas de vencimiento, registro de ingreso y salida de insumos, y trazabilidad por lote.
- Implementar el sistema PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir) como norma obligatoria en la manipulación de insumos clínicos. Para facilitar su aplicación, se sugiere utilizar etiquetas de colores y organizar los productos por fecha de vencimiento.
- Capacitar periódicamente al personal odontológico y asistencial en buenas prácticas de almacenamiento y control de stock, mediante sesiones breves y materiales visuales de refuerzo.
- Designar un responsable de stock por área, con funciones claras de supervisión, control y reporte, para garantizar la continuidad del sistema y facilitar las auditorías internas.
- Realizar auditorías trimestrales del stock mediante una lista de verificación, con el fin de detectar errores, pérdidas o vencimientos y tomar acciones correctivas inmediatas.

## 5.CONCLUSIONES

### 5.1. Respuesta a la pregunta de investigación

La pregunta planteada en este estudio fue: *¿Qué estrategias pueden optimizar la gestión del stock en el área de operatoria dental de la Clínica Odontológica Orix para reducir desperdicios y mejorar el control de calidad?*

Con base en la revisión de literatura y el análisis de los datos obtenidos, se concluye que la implementación de un sistema estructurado de gestión de inventario, basado en principios como el sistema PEPS, inventarios cíclicos, clasificación ABC y herramientas digitales de monitoreo, permite reducir significativamente el desperdicio de insumos y mejorar el control de calidad en los procedimientos odontológicos.

Los resultados reflejan que el desorden en el almacenamiento, la falta de rotación y el desconocimiento de fechas de caducidad son causas frecuentes de pérdida de materiales. Estas fallas pueden ser corregidas mediante la estandarización de protocolos, la capacitación del personal y el uso de tecnologías que alerten sobre vencimientos y niveles críticos de stock.

### 5.2. Importancia y aportes del estudio

Este estudio es significativo para el campo de la gestión sanitaria odontológica porque:

- Proporciona un diagnóstico preciso de la situación actual de manejo de insumos en clínicas del país.
- Ofrece un modelo aplicable y replicable de mejora continua, que puede ser adaptado por otras instituciones.
- Contribuye a la reducción de costos y a la mejora de la calidad del servicio, fortaleciendo la seguridad del paciente.

Los principales beneficiarios de esta investigación son:

- Las clínicas odontológicas, que pueden optimizar sus recursos y evitar pérdidas.
- El personal clínico y administrativo, al contar con un sistema más eficiente y menos propenso a errores.
- Los pacientes, quienes recibirán atención sin interrupciones ni demoras por faltantes de insumos.

Este estudio reafirma la importancia de aplicar conceptos de logística clínica y mejora continua en el ámbito odontológico, un enfoque aún poco explorado en muchas instituciones de salud del país.

### 5.3. Limitaciones del estudio

El presente estudio tiene las siguientes limitaciones:

- Tamaño y tipo de muestra: La muestra fue de 42 odontólogos, seleccionados mediante muestreo intencional, lo que limita la generalización de los resultados.
- Cobertura geográfica: Aunque incluye participantes de distintas provincias, la mayoría proviene de clínicas urbanas, especialmente de la ciudad de Quito.
- Limitaciones metodológicas: Se utilizó una encuesta como única herramienta de recolección de datos. Si bien permite captar percepciones, no incluye observación directa ni auditoría in situ del manejo de inventarios.
- Revisión bibliográfica: Aunque se utilizaron fuentes científicas actualizadas, muchas provienen de literatura internacional debido a la limitada disponibilidad de estudios ecuatorianos específicos sobre gestión de inventario odontológico.

#### **5.4. Recomendaciones para futuros estudios**

- Ampliar la muestra a nivel nacional, incluyendo clínicas rurales y centros públicos.
- Incluir otros actores del proceso, como proveedores, administradores y personal de compras.
- Realizar estudios longitudinales para observar el impacto de las estrategias propuestas en el tiempo.
- Implementar auditorías clínicas y análisis de costo-beneficio detallado, para evaluar con precisión el impacto económico de las pérdidas y las mejoras.
- Promover la elaboración de guías nacionales para la gestión de inventarios en salud oral, respaldadas por el Ministerio de Salud Pública y agencias regulatorias.

#### **5.5. Consideraciones finales**

Esta investigación no solo aporta soluciones prácticas a un problema cotidiano en la operatoria dental, sino que también abre un camino para el fortalecimiento de la cultura de calidad en los servicios de salud oral. La sistematización de procesos, la formación continua y el uso de tecnología deben ser pilares en el diseño de una odontología eficiente, sostenible y centrada en el paciente.

## REFERENCIAS

- Lacasa, C. (2018). Logística hospitalaria y gestión de inventario: Claves para mejorar la eficiencia en salud. Editorial Medica Panamericada
- González, M., Ramírez, J., & Salazar, F. (2019). *Gestión de insumos en servicios odontológicos*. Revista Latinoamericana de Administración en Salud, 34(2), 45-53.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2020). Normas para el uso y almacenamiento de insumos en unidades de salud. Quito: MSP.
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). La gestión eficiente de insumos médicos en América Latina. OPS.
- Rodríguez, A., & Pérez, L. (2020). *Logística hospitalaria: fundamentos y prácticas*. Editorial Médica Panamericana.
- Vásquez, D., & Toro, M. (2021). *Control de inventarios en servicios de salud: estrategias y resultados*. Revista de Gestión Sanitaria, 29(1), 33-40.
- González, M., Ramírez, J., & Salazar, F. (2019). Gestión de insumos en servicios odontológicos. Revista Latinoamericana de Administracion en Salud, 34(2), 45-53.

## REVISIÓN DE LITERATURA

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA). (2014). *Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos* (Acuerdo Ministerial 00000872). <https://www.controlsanitario.gob.ec>
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA). (2017). *Normativa técnica de dispositivos médicos*. <https://www.controlsanitario.gob.ec>
- Gordis, L. (2014). *Epidemiología* (5.<sup>a</sup> ed.). Elsevier Saunders.

- Lacasa, C. (2018). *Logística hospitalaria y gestión de inventarios: claves para mejorar la eficiencia en salud*. Editorial Médica Panamericana.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016). *Protocolos odontológicos del primer nivel de atención*. <https://www.salud.gob.ec>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022). *Manual de recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos y dispositivos médicos*. Registro Oficial Suplemento No. 29. <https://www.salud.gob.ec>
- Pardo, R., & Requena, J. (2020). Optimización de inventarios hospitalarios: Un enfoque basado en calidad y eficiencia. *Revista de Administración Sanitaria*, 18(3), 45–52.
- Taha, H. A. (2017). *Investigación de operaciones* (10.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.

## METODOLOGIA

- González, R., & Torres, D. (2021). *Gestión de calidad en servicios de salud*. Editorial Médica Panamericana.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2020). Normativa técnica para el manejo de insumos y dispositivos médicos. Quito: MSP.
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Gestión eficiente del stock en servicios de salud*. OPS.
- Rodríguez, L., & Pérez, M. (2020). *Logística hospitalaria: Teoría y práctica*. Bogotá: Ediciones Médicas.
- Vásquez, A., & Toro, S. (2021). *Sistemas de inventario en clínicas odontológicas*. Revista Salud y Gestión, 12(1), 35-48.

**ÍNDICE DE ANEXOS**

ANEXO A .....	40.
ANEXO B .....	43.
ANEXO C .....	52.
ANEXO D .....	54.

## ANEXO A: CUESTIONARIO

### ENCUESTA

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe03texlo-nj\\_89Cut3BYVGSHM42dHr2DFpkTdvpVcY3E0KfQ/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe03texlo-nj_89Cut3BYVGSHM42dHr2DFpkTdvpVcY3E0KfQ/viewform)

1.Sexo

- Femenino
- Masculino

2.Edad

.....

3.Cargo

- Odontologo/a tratante
- Asistente dental
- Otro:

4.Años de experiencia en el área de Odontología

- Menos de 1 año
- 1-3 años
- Mas de 3 años

5.Nombre de la institución (opcional )

.....

6.Tipo de gestión del establecimiento

- Publica
- Privada
- Mixta

7.Ubicación de la clinica

- Cuidad
- Sector o Barrio
- Urbana
- Rural

8.Nivel de atención que brinda

- Atención basica / general
- Atención especializada
- Atención de emergencia odontológica

9.Cuantos consultorios activos tiene la institución donde trabaja ?

- 1
- 2 a 3
- mas de 4

10.Que servicios odontológicos ofrece ? ( puede marcar mas de uno )

- Operatoria
- Endodoncia
- Odontopediatría
- Ortodoncia

- Cirugía
- Rehabilitación oral
- Otro:

11. Cuantos pacientes atienden aproximadamente en el área de operatoria dental al mes ?

- Menos de 100
- 100 a 200
- 200 a 500
- Mas de 500

12. Número de odontólogos que trabajen actualmente en el area de operatoria dental ?

- 1
- 2 a 3
- 4 o mas

13. Que tipo de sistema de inventario se utiliza en la clínica ?

- Manual ( cuaderno , hojas fisica )
- Digital ( Excel , sofware propio )
- Sistema institucional automatizado
- No se lleva registro formal

14 . Quien es el responsable del control de stock ?

- Odontologo general
- Asistente dental
- Bodeguero
- Administrador
- Otro

15. ¿Con qué frecuencia se revisa el stock de insumos?

- Diario
- Semanal
- Mensual
- Solo cuando falta algo

16. ¿Con qué frecuencia se realiza el control formal de stock?

- Diario
- Semanal
- Mensual
- Solo por reposición

17. ¿Lleva usted algún tipo de control personal de insumos?

- Si, manual
- Si, digital
- No

18.¿Conoce el método PEPS (primero en entrar, primero en salir)?

- Si
- No
- Lo he escuchado pero no lo aplico

19.¿Considera que los insumos están organizados adecuadamente en su área?

- Si
- No
- Parcialmente

20. ¿Quién realiza las compras de insumos odontológicos en su institución?

.....

21. ¿Con qué frecuencia se presentan pérdidas o desperdicios por caducidad, mal uso o deterioro?

- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

22. ¿A qué se debe principalmente el desperdicio de insumos? (puede marcar más de una opción)

- Mala organización del stock
- Falta de rotación adecuada
- Compras innecesarias
- Desconocimiento de fechas de caducidad
- Otro:

23. ¿Ha experimentado falta de insumos durante la atención de un paciente?

- Si
- No

24. Si su respuesta fue sí, ¿cómo afecta esto al trabajo clínico?

- Retrasos
- Reprogramación
- Incertidumbre ante el paciente

25. ¿Podría valorar esta afectación (de 1 a 5)?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

26. ¿Qué insumos considera que tienen mayor rotación y deben estar siempre disponibles?

.....

27. ¿Considera que el sistema actual de inventario es eficiente?

- Si
- Parcialmente
- No

28. ¿Cree que mejorar el manejo del stock ayudaría a mejorar la calidad del servicio?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

29. ¿Qué mejoras sugeriría para optimizar el manejo de insumos en el área de operatoria dental?

.....

30. ¿Estaría dispuesto/a a recibir capacitación sobre gestión de inventario y control de calidad?

- Si
- No
- Talvez

## ANEXO B:

**TABLA5 : RESULTADO DE ENCUESTA**

Ítem	Categoría / Valor	Porcentaje (%)
<b>Sexo</b>	Mujeres	73,5%
	Hombres	26,5%
<b>Edad</b>	Rango: 23 a 45 años	—
<b>Cargo</b>	Odontólogos tratantes	88,0%
	Asistentes dentales	8,8%
<b>Años de experiencia en odontología</b>	Más de 3 años	52,9%
	Entre 1 y 3 años	26,6%
	Menos de 1 año	20,6%
<b>Nombre de instituciones</b>	Alleia, Confort Dental, Dentistiq, Kada Dental, Kaizen, MPS, Maruzdent, Orix	—
<b>Tipo de gestión del establecimiento</b>	Privado	73,5%
	Público	23,5%
	Mixto	0%
<b>Ubicación de la clínica</b>	Ciudad	58,8%
	Urbana	17,6%
	Rural	14,7%
	Barrio	8,8%
<b>Nivel de atención brindado</b>	Atención especializada	73,5%
	Atención básica	26,5%
<b>Número de consultorios activos</b>	De 2 a 3 consultorios	52,9%
	1 consultorio	35,3%
	Más de 4 consultorios	11,8%

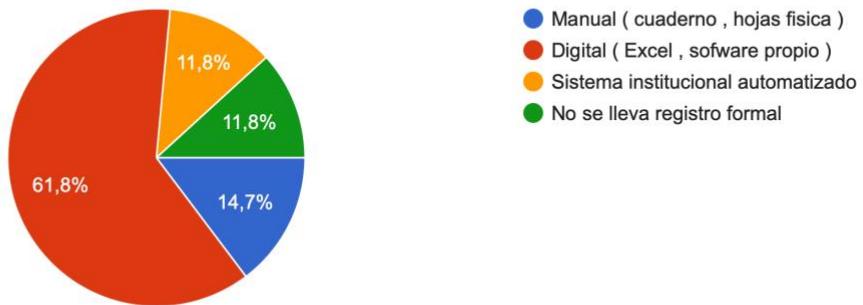
<b>Servicios odontológicos ofrecidos</b>	Operatoria dental	91,2%
	Endodoncia	70,6%
	Odontopediatría	64,7%
	Ortodoncia	70,6%
	Cirugía	79,4%
	Rehabilitación oral	70,6%
	Armonización orofacial	2,9%
	Botox	2,9%
<b>Pacientes atendidos en operatoria al mes</b>	Menos de 100 pacientes	61,8%
	Entre 100 y 200 pacientes	32,4%
<b>Número de odontólogos en operatoria dental</b>	De 2 a 3 odontólogos	70,6%
	1 odontólogo	20,6%
	De 4 o más odontólogos	8,8%

(Fuente , Encuesta elaboración propia 2025)

## Figura 4 . Resultados

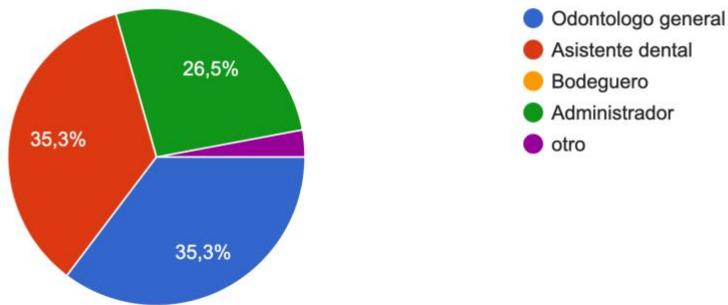
13.Que tipo de sistema de inventario se utiliza en la clínica ?

34 respuestas



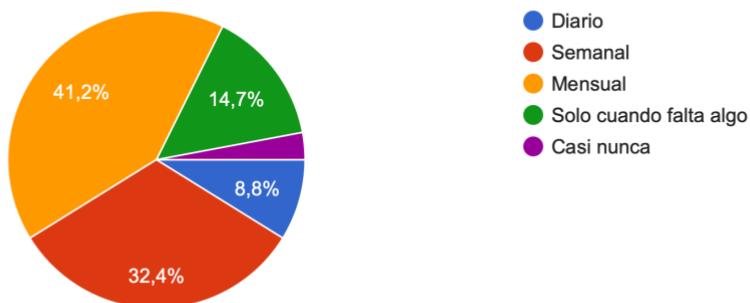
14 .Quien es el responsable del control de stock ?

34 respuestas



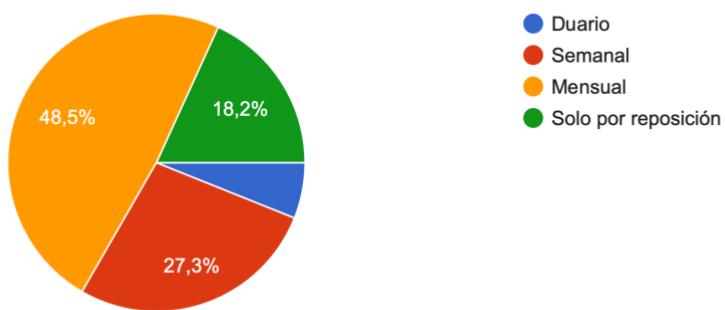
15. ¿Con qué frecuencia se revisa el stock de insumos?

34 respuestas



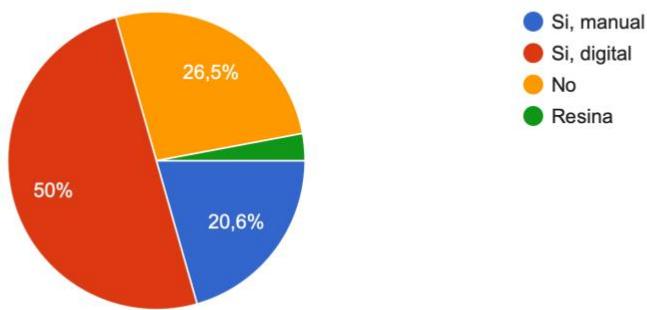
**16. ¿Con qué frecuencia se realiza el control formal de stock?**

33 respuestas



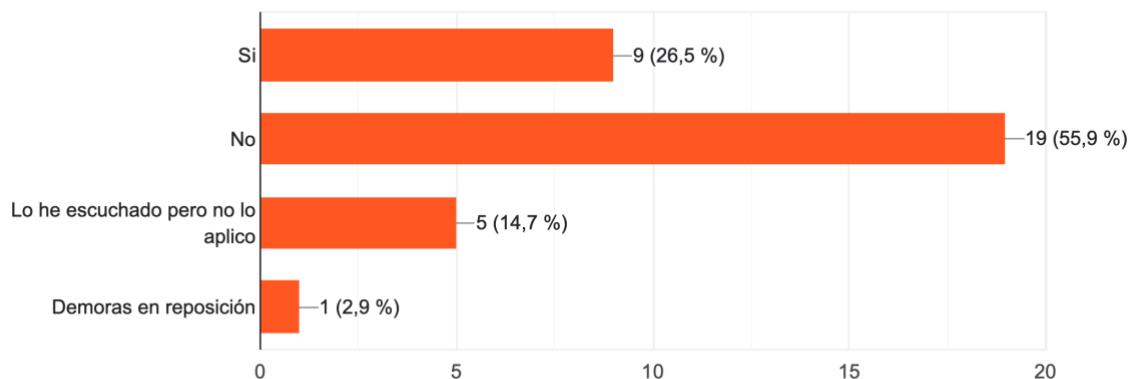
**17. ¿Lleva usted algún tipo de control personal de insumos?**

34 respuestas



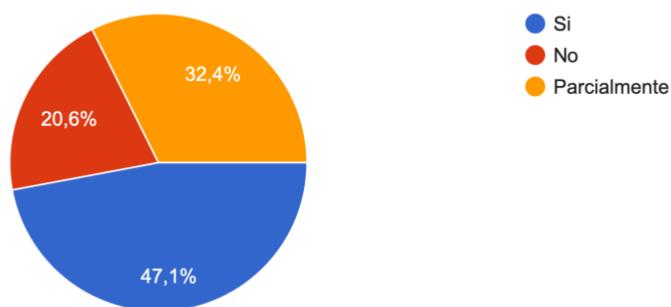
**18. ¿Conoce el método PEPS (primero en entrar, primero en salir)?**

34 respuestas



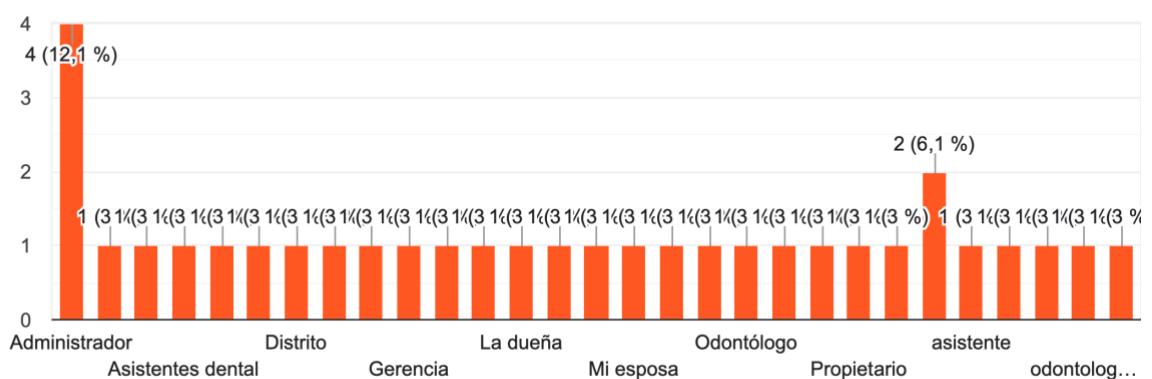
**19.¿Considera que los insumos están organizados adecuadamente en su área?**

34 respuestas



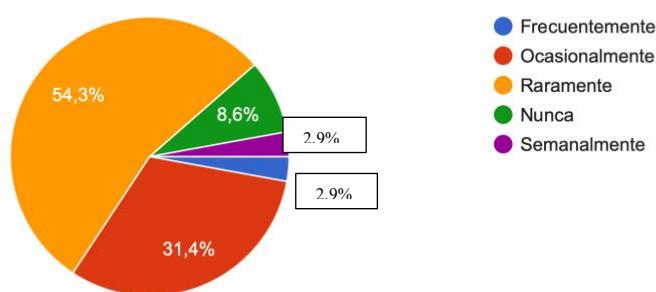
**20.¿Quién realiza las compras de insumos odontológicos en su institución?**

33 respuestas



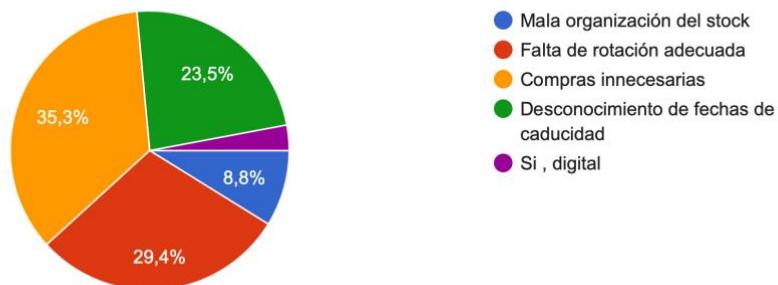
**21.¿Con qué frecuencia se presentan pérdidas o desperdicios por caducidad, mal uso o deterioro?**

35 respuestas



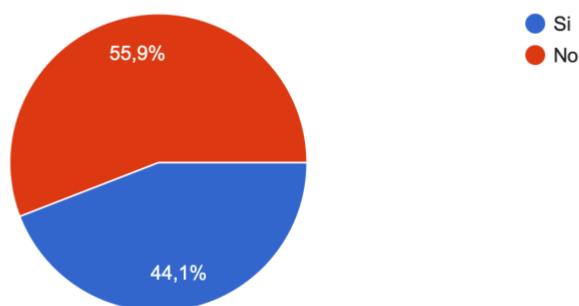
22. ¿A qué se debe principalmente el desperdicio de insumos? (puede marcar más de una opción)

34 respuestas



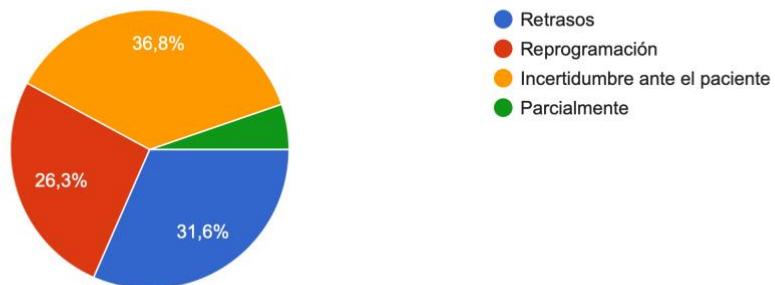
23. ¿Ha experimentado falta de insumos durante la atención de un paciente?

34 respuestas



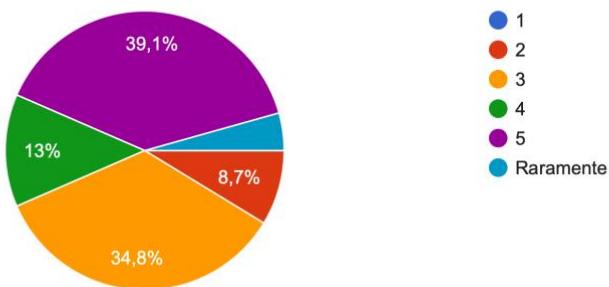
24. Si su respuesta fue sí, ¿cómo afecta esto al trabajo clínico?

19 respuestas



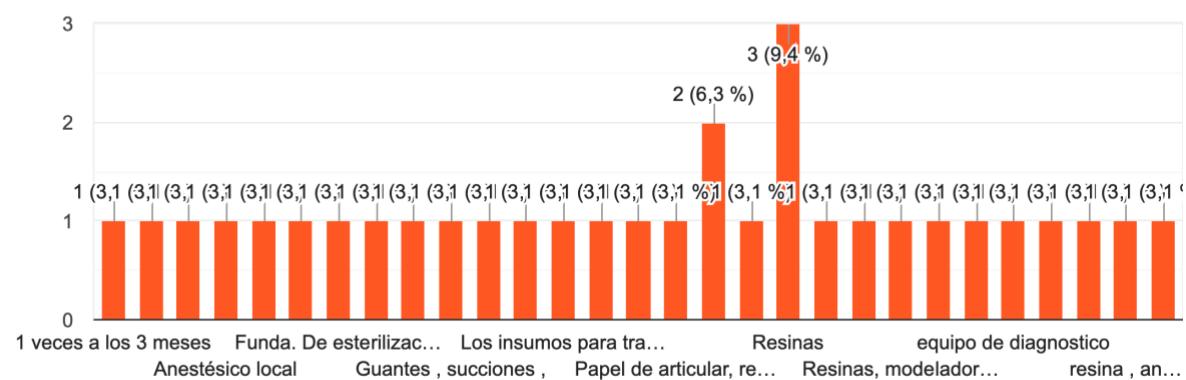
**25.¿Podría valorar esta afectación (de 1 a 5)?**

23 respuestas



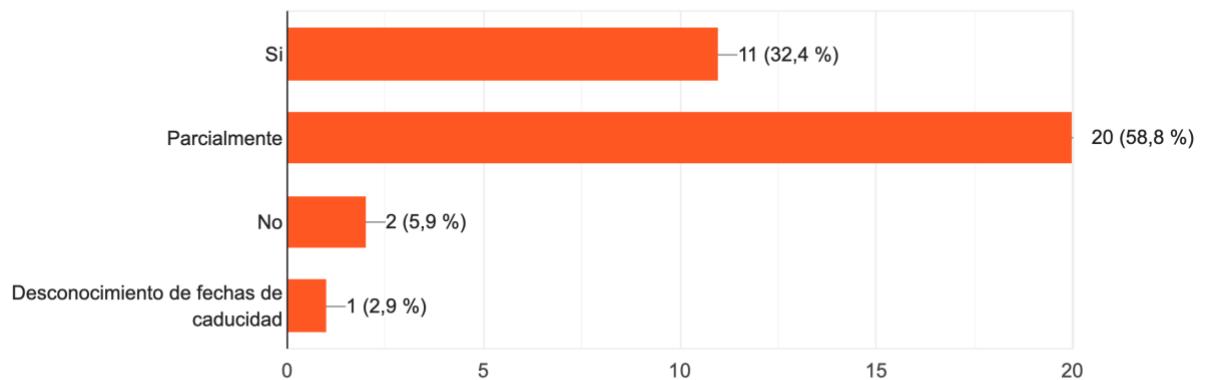
**26.¿Qué insumos considera que tienen mayor rotación y deben estar siempre disponibles?**

32 respuestas



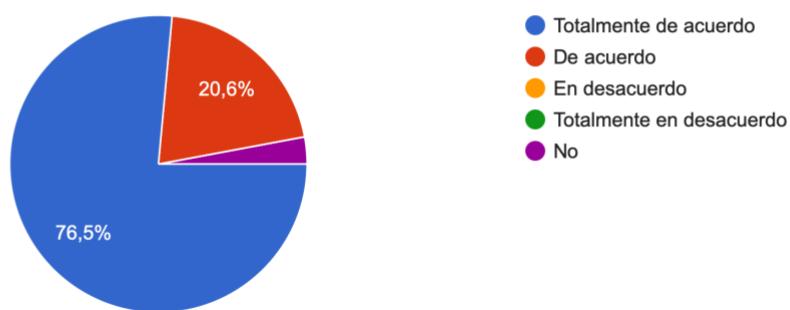
**27.¿Considera que el sistema actual de inventario es eficiente?**

34 respuestas



**28.¿Cree que mejorar el manejo del stock ayudaría a mejorar la calidad del servicio?**

34 respuestas



(Fuente , Encuesta elaboración propia 2025)

**29.¿Qué mejoras sugeriría para optimizar el manejo de insumos en el área de operatoria dental?**

Comprar lo necesario

Chequeo de los insumos cada semana de acuerdo a sus necesidades

Un software que sea fácil de actualizar y de avisos de compras oportunas

Orden de los materiales

Que este sistematizado

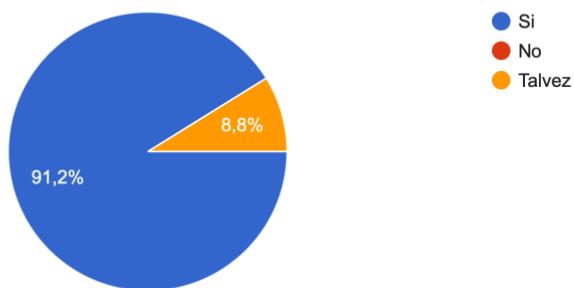
un mejor sistema para poder hacer inventario

Manejo de un sistema adecuado

Manejo de porciones pequeñas

## Sistema fácil

30. ¿Estaría dispuesto/a a recibir capacitación sobre gestión de inventario y control de calidad?  
34 respuestas



**ANEXO C: FOTOGRAFIAS DEL AREA DE ALMACENAMIENTO**



## ANEXO D: NORMATIVAS

### **Norma Técnica del Subsistema de Gestión Logística del MSP – Ecuador**

Esta norma regula el control de insumos, medicamentos y dispositivos médicos en los establecimientos de salud del sector público, pero sirve como referencia para clínicas privadas en la implementación de buenas prácticas.

- Promueve el uso del sistema PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir).
- Exige control físico y documental del inventario.
- Establece revisiones periódicas y monitoreo de fechas de vencimiento.

*Cita APA:*

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2014). *Norma técnica del subsistema de gestión logística*. Quito: MSP.