



**Universidad  
Continental**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Tesis

**Efectos de la gestión logística en la  
rentabilidad de la Clínica Santa Cruz,  
Huancayo-año 2018**

**Edwin Jesús Capcha Sanabria**

Huancayo, 2019

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Industrial



Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/peru/)

**ASESOR**

**Ing. Vílchez Baca Herbert**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, pues sin él nada se puede

A todos los docentes e ingenieros quienes me otorgaron un apoyo en el proceso de realizar mi trabajo de investigación.

Al personal de la clínica Santa Cruz por brindarme el acceso a la información requerida para poder desarrollar con éxito el presente trabajo de investigación.

A mi familia, por todo.

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres, quienes me forjaron en este camino que hace nada más que continuar.

A su apoyo incondicional he podido ser mejor cada día.

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTO .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
ÍNDICE.....	v
LISTA DE TABLAS .....	x
LISTA DE FIGURAS .....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
1. CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	16
1.1. Caracterización del problema .....	16
1.2. Formulación del problema.....	20
1.2.1. Problema general .....	20
1.2.2. Problemas específicos.....	20
1.3. Objetivos.....	20
1.3.1. Objetivo general .....	20
1.3.2. Objetivos específicos .....	21
1.4. Justificación e importancia .....	21
1.4.1. Justificación social o práctica.....	21

1.4.2.	Justificación científica o teórica .....	21
1.4.3.	Justificación metodológica .....	22
1.5.	Delimitación del problema.....	22
1.5.1.	Delimitación espacial .....	22
1.5.2.	Delimitación temporal .....	23
1.5.3.	Delimitación conceptual .....	23
1.6.	Hipótesis .....	23
1.6.1.	Hipótesis general .....	23
1.6.2.	Hipótesis específicas.....	23
1.7.	Variables .....	24
1.7.1.	Definición conceptual de la variable .....	24
1.7.2.	Definición operacional de las variables.....	24
1.7.3.	Operacionalización de las variables .....	25
2.	CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	27
2.1.	Antecedentes del estudio .....	27
2.1.1.	Antecedentes internacionales .....	27
2.1.2.	Antecedentes nacionales.....	30
2.2.	Bases teóricas.....	32
2.2.1.	Gestión Logística.....	32

2.2.2.	Enfoque de sistemas en la gestión logística.....	33
2.2.3.	Gestión Logística en el sector médico .....	35
2.2.4.	Rentabilidad.....	47
2.2.5.	Tipos de rentabilidad .....	49
2.2.6.	Formas de medir la rentabilidad .....	51
2.3.	Definición de términos.....	52
3.	CAPITULO III METODOLOGÍA.....	54
3.1.	Método de investigación .....	54
3.2.	Tipo de investigación.....	54
3.3.	Nivel de investigación .....	55
3.4.	Diseño de la investigación .....	55
3.5.	Población y muestra.....	56
3.5.1.	Población .....	56
3.5.2.	Muestra .....	56
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	57
3.6.1.	Técnicas .....	57
3.6.2.	Instrumentos .....	57
3.7.	Procesamiento de la información.....	57
3.8.	Técnicas y análisis de datos .....	58

4. CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	59
4.1. Diagnostico situacional de la empresa de estudio .....	59
4.1.1. Ubicación geográfica de la empresa.....	59
4.1.2. Organización.....	61
4.1.3. Procesos .....	62
4.1.4. Misión y visión .....	63
4.1.5. Análisis de Línea de base .....	64
4.2. Análisis descriptivo.....	71
4.2.1. Actividades logísticas basadas en el cliente .....	71
4.2.2. Actividades logísticas basadas en los servicios médicos.....	74
4.2.3. Gestión logística en salud.....	80
4.3. Prueba de hipótesis .....	89
4.3.1. Prueba de hipótesis específica 1 .....	89
4.3.2. Prueba de hipótesis específica 2. ....	91
4.3.3. Prueba de hipótesis general. ....	93
4.4. Discusión de resultados .....	95
CONCLUSIONES.....	98
RECOMENDACIONES .....	100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	102

ANEXOS .....	111
Matriz de consistencia .....	111

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> <i>Operacionalización de variables</i> .....	25
<b>Tabla 2:</b> <i>Similitudes y diferencias entre características de fabricación y atención sanitaria</i> .....	39
<b>Tabla 3:</b> <i>Gestión logística de la salud</i> .....	44
<b>Tabla 4:</b> <i>Integrantes de la organización según empleo</i> .....	67
<b>Tabla 5:</b> <i>Matriz FODA</i> .....	71
<b>Tabla 6:</b> <i>Análisis de principales problemas según percepción de clientes.</i> .....	73
<b>Tabla 7:</b> <i>Análisis de principales problemas según percepción de médicos.</i> .....	76
<b>Tabla 8:</b> <i>Indicadores de la gestión logística en salud</i> .....	79
<b>Tabla 9:</b> <i>Cálculo de rentabilidad</i> .....	88
<b>Tabla 10:</b> <i>Correlación de rentabilidad y gestión logística de bienes y servicios</i> .....	90
<b>Tabla 11:</b> <i>Correlación de rentabilidad y gestión logística de personas</i> .....	92
<b>Tabla 12:</b> <i>Correlación de rentabilidad y gestión logística</i> .....	94

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación de la clínica Santa Cruz .....	60
Figura 2: Estructura organizacional de la clínica Santa Cruz.....	61
Figura 3: Proceso de atención del paciente ambulatorio .....	62
Figura 4: Proceso de atención del paciente interno .....	63
Figura 5: Facilidad de recordación de la competencia .....	64
Figura 6: Percepción de precios caros en la competencia .....	65
Figura 7: Participación de los productos más demandados en el ingreso .....	68
Figura 8: Participación de insumos en el gasto corriente de materiales.....	69
Figura 9: Participación de remuneraciones según categoría laboral .....	70
Figura 10: Flujo de procesos en la atención al cliente.....	72
Figura 11: Diagrama de Pareto, principales problemas según percepción de clientes.....	73
Figura 12: Flujo de procesos en la atención al cliente.....	75
Figura 13: Diagrama de Pareto, principales problemas según percepción de clientes.....	76
Figura 14: Relación entre gestión logística en salud y el nivel de rentabilidad de la clínica. ...	77
Figura 15: Gestión de logística farmacéutica .....	81
Figura 16: Gestión de logística del servicio médico.....	82
Figura 17: Gestión de logística del personal administrativo .....	83
Figura 18: Gestión de logística de visita .....	84
Figura 19: Gestión de logística de pacientes internos .....	85
Figura 20: Gestión de logística de pacientes ambulatorios .....	86
Figura 21: Rentabilidad .....	87

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar los efectos de la gestión logística en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018. Para ello hizo uso de un proceso de descripción de los procesos logísticos de la organización en estudio, para luego detallar los indicadores y encontrar la relación de estos con el indicador de rentabilidad, basados en una metodología de tipo aplicada y del método inductivo – deductivo, se ha buscado responder la hipótesis de la investigación, la cual es que existe efectos positivos de la gestión logística en el aumento de la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018

Los resultados de la investigación encontraron que la rentabilidad se ve afectada por los indicadores de gestión logística de manera positiva, en especial de los indicadores de la gestión logística asociada a las personas, mientras que en el caso de la logística asociada a los bienes, solo se pudo comprobar el efecto de la logística de los servicios médicos sobre la rentabilidad, así no se pudo afirmar que los servicios farmacéuticos y del personal administrativo hayan tenido efecto sobre la rentabilidad de la empresa. Es así que con todos los demás, a medida que aumenta estos indicadores, la rentabilidad se ve incrementada.

Palabras clave: Rentabilidad, gestión logística, gestión de salud, clínica.

## **ABSTRACT**

The objective of this research work is to determine the effects of logistics management on the profitability of the Santa Cruz clinic, Huancayo - 2018. To do this, it will use a process to describe the logistics processes of the organization under study, and then detail the indicators and find their relationship with the profitability indicator based on a type of applied research and an inductive - deductive method.

The results of the research found that the profitability is affected by the logistic management indicators in a positive way, especially the indicators of the logistics management associated with people, while in the case of logistics associated with goods, only it was possible to verify the effect of the logistics of the medical services on the profitability, thus it was not possible to affirm that the pharmaceutical services and of the administrative personnel have had effect on the profitability of the company. Thus, with all the others, as these indicators increase, profitability is increased.

**Key words:** Profitability, logistics management, health management, clinic.

## INTRODUCCIÓN

¿Es la logística una cuestión importante en la rentabilidad de las empresas, y en especial en el rubro de la salud? Esta pregunta no es trivial si es que nos enfocamos en el ámbito de la praxis a la cual están sujetas las actividades de los centros y establecimientos que proveen el servicio de salud, que, no obstante, se diferencian según el tipo de gestión (pública y privada) se derivan diferentes formas de evaluar este problema.

Es así que el análisis de la gestión logística en el ámbito privado va hacia la satisfacción del cliente, enfocado desde él, y luego procediendo hacia la provisión del servicio y todo lo que ello conlleva. Es así que la presente investigación tiene como objetivo determinar los efectos de la gestión logística en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018, esto a saber que la empresa ha tenido una serie de inconvenientes con el manejo de estos puntos, ocasionándole una serie de pérdidas económicas en este proceso, teniéndose como primera hipótesis que existen efectos positivos de la gestión logística en el aumento de la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.

Basados en una metodología de tipo aplicada y del método inductivo – deductivo, se ha buscado responder la hipótesis de la investigación, la cual es que existe efectos positivos de la gestión logística en el aumento de la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018, esto en cuestión de las dos dimensiones de la gestión logística, tanto en la logística de personas y por otra parte la logística de bienes, esto a partir de buscar mejoras en los criterios y pasos logísticos seguidos, a fin de describirlos, interpretarlos y que ello ayude a la rentabilidad empresarial de la institución en estudio, mientras que en el plano académico se tiene procesos productivos –

logísticos en el valor de la empresa, por lo que no es novedad poder encontrar estos puntos siendo estudiados en otras investigaciones y como ellos afectan y hacen perder rentabilidad a la clínica y a través de las metodologías que pretendan dar un paso más sobre los lineamientos estándar de los niveles estudiados sobre el fenómeno de la gestión logística con un nivel correlacional, dándole un efecto mucho más importante sobre los procesos de almacenaje y provisión de materiales, así como el registro del mismo.

La presente investigación posee la siguiente estructura. El Capítulo I abarca acerca de las generalidades del problema de investigación, objetivos generales y específicos, justificación del problema, limitaciones, formulación de las hipótesis y descripción de las variables. El Capítulo II trata sobre el marco teórico del trabajo de investigación, antecedentes de investigación, bases teóricas y definición de términos. El Capítulo III se trata acerca de la metodología de investigación, es decir se define el método de investigación y alcances de la investigación, diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos. El Capítulo IV se trata acerca de los resultados y discusión, previamente para ello se realizó la interpretación de resultados que se obtuvo de las encuestas aplicadas en cada variable de estudio, luego de ello se realizó la prueba de hipótesis, la discusión de resultados y por último las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **1.1. Caracterización del problema**

La salud siempre ha sido uno de las principales preocupaciones en la sociedad, desde el descubrimiento de las medicinas, los más grandes emperadores han tenido a su disposición médicos que les faciliten una condición sanitaria óptima. Sin embargo, durante los años de la industrialización (siglo XVIII y XIX) se pudo llegar a una masificación de la medicina y llevarlo al alcance de todos y así llegó a ser una prioridad para las autoridades de los Estados republicanos en el siglo XX.

Hoy en día, el sector de la salud es un sector que se cubre de manera parcial, tanto de manera privada y desde el estamento público, procurando dar calidad de vida a los enfermos, no obstante, la parte privada de la salud es la que se asume con mayor calidad en la atención de

los pacientes, puesto que es el usuario de salud quien escoge un establecimiento con mejor infraestructura y recursos humanos que en los hospitales públicos. Por este motivo, el sector privado de salud es claramente un mercado de competencia.

Para poder obtener la supremacía en el mercado privado de la salud, las clínicas que prestan este servicio deben de optar por ser cada vez más eficientes en el proceso de atención a sus clientes, por lo que se denotan una serie de metodologías alrededor de proporcionar a los usuarios de salud privada, metodologías que son diferentes a las que se pueden aplicar en la salud pública, pues mientras que en esta última se hacen los intentos por dar un servicio de calidad promedio en cuanto se procura atender a todos los usuarios que llegan a sus establecimientos y su enfoque está en la cobertura de la salud, en la salud privada se tiene una idea de priorizar la atención y sobre las necesidades del cliente gira los procesos, en el cliente como punto fijo en el que giran la logística y los procesos a seguir. Por este motivo se debe de notar que mientras que la salud pública realiza ello en una intención de reducir costos, las clínicas privadas pueden hacer ello porque su servicio se paga esperando una buena calidad.

Sin embargo, esto puede ser contraproducente, porque es difícil controlar los costos, y el proceso logístico en una institución de salud. Es decir, se va entre la búsqueda de la calidad y los costos asociados a esta calidad. Razón por la cual es sumamente prioritario conocer como se establecen los criterios logísticos de la institución de salud para poder obtener una mirada clara en los libros de la institución de salud y principalmente sobre los estados financieros de esta, puesto que aun cuando el servicio sea de la mejor calidad, si no se sustenta en el tiempo mediante ganancias (o recuperación de los costos variables como mínimo) la institución de salud terminará fracasando.

Es así que en el mundo se han separado largamente los dos sectores de salud, el privado y público, por un lado, como un sector donde prima la eficiencia y los altos precios para brindar una calidad en el manejo de los servicios; mientras que por otra parte se tiene una institución con dificultades para manejar el gran número de personas que se atienden en el ámbito público. Las grandes clínicas privadas en el mundo son además un gran foco de investigación en el mundo, dado que tienen centros de investigación que a su vez procuran medicamentos con los que tratan a los pacientes y por consiguiente mantienen el privilegio de atenderse en la clínica privada a partir de la exclusividad del medicamento. Es así que hay instituciones dedicadas al tratamiento del cáncer y otras enfermedades que son tratadas en sus instalaciones y que le prometen a los pacientes una posible salida a sus males. Es en este sentido que la logística manejada por estas instituciones es ampliamente valorada.

Sin embargo en el Perú, no tenemos este tipo de instituciones, sino que, en nuestro ámbito se trabaja en base a la seguridad de las condiciones mínimas necesarias para que un paciente pueda ser atendido y tratado. Es decir, que lo que se “vende” es la seguridad de un buen tratamiento, más que un tratamiento efectivo contra el mal que se padezca. Esta importante diferencia se hace notorio gracias a la mala perspectiva acerca de nuestro sistema de salud público, el cual se encuentra en crisis, al menos en la opinión de la población en general, y ello hace viable este tipo de salidas hacia clínicas, mientras que estas puedan mantener la regularidad de atención sobre el cliente.

Es por eso que la clínica Santa Cruz, ubicada al frente del hospital Carrión (Av. Daniel A. Carrión 1545), una clínica líder de la ciudad de Huancayo, tiene como misión ser una clínica privada dedicada a brindar servicios especializados en Salud con personal calificado y motivado,

de trato amable y comprometido con la excelencia, seguridad, calidad y humanidad; a través de un continuo desarrollo profesional y tecnológico favoreciendo la productividad y competitividad de nuestros clientes; y como visión ser reconocidos como la mejor clínica privada de la zona centro del país, líderes en resolución médica integral con una amplia cartera de servicios entregados con alto nivel tecnológico, de calidad y con sentido humanista; llegando a ser un modelo de gestión a nivel nacional. Los principales servicios prestados por la clínica son la de salud ocupacional, consultas médicas y laboratorio clínico; detallados en las especialidades de Salud Ocupacional, Neurología, Cardiología, Endocrinología, Medicina Interna y Otorrinolaringología.

Al respecto, se ha procurado establecer un régimen de logística basado en el funcionamiento de sus normas internas que se basan en los estándares ISO 9001, los cuales establecen los sistemas de gestión de la calidad, la responsabilidad de la dirección gestión de los recursos gestión de los procesos de realización del servicio, además de la medición, análisis y mejora. Por lo que se asume que se tiene una calidad de servicio. Sin embargo, el procedimiento logístico ha sido siempre un problema en la realización de todos los procesos de prestación de servicios. A todo ello, se ha calculado internamente que la empresa ha perdido cerca de 3 mil soles en el año pasado por desaparición de insumos, medicamentos y productos; por esta necesidad es que se requiere evaluar el sistema logístico en base a la logística de flujo de pacientes de Kriegel, Jehle, Dieck, & Mallory [1] en la cual se establece criterios sobre el manejo de personas y el manejo de bienes como parte de la problemática de la clínica.

La presente investigación pretendió explicar cómo es que el cumplimiento de este tipo de aspectos ha producido un correcto equilibrio en la sostenibilidad de la empresa, produciendo ahorro en costos y procediendo a generar ganancias.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuáles son los efectos de la gestión logística en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuáles son los efectos de la gestión logística de bienes y servicios en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018?

¿Cuáles son los efectos de la gestión logística de personas en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar los efectos de la gestión logística en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Determinar los efectos de la gestión logística de bienes y servicios en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.

Determinar los efectos de la gestión logística de personas en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.

## **1.4. Justificación e importancia**

### **1.4.1. Justificación social o práctica**

La justificación de la presente investigación se detalla en la búsqueda de mejoras en los criterios y pasos logísticos seguidos, a fin de describirlos, interpretarlos y proceder a realizar un análisis de relación conjunta entre estos criterios y sus consecuencias sobre la rentabilidad empresarial de la institución en estudio, es decir, procurar dar soporte científico a un problema que conlleva a elevar costos, y como consecuencia, volver vulnerable a la empresa desde el punto de vista financiero.

### **1.4.2. Justificación científica o teórica**

La investigación presente tiene un enfoque muy claro, acerca de la relación de los procesos productivos – logísticos en el valor de la empresa, por lo que no es novedad poder encontrar estos puntos siendo estudiados en otras investigaciones, la diferencia es que el sector salud y en específico, el sector privado de la salud, no solo no son estudiados a profundidad, sino que son tomados como instituciones sin problemas si vemos a esta

como una empresa con criterios industriales, no obstante, siempre se tiene problemas a nivel de recursos humanos, logística o administrativos en cualquier empresa. En este caso, la empresa estudiada ha tenido costos aumentados por causa de la mala gestión de los materiales usados en su proceso de prestación, por lo que se hace justo establecer toda la consecución de hechos que llevan a hacer perder rentabilidad a la clínica.

### **1.4.3. Justificación metodológica**

En términos metodológicos, generalmente se ha estudiado la gestión de calidad logística desde la generación y aplicación de planes de logística para procurar el buen desempeño de esta parte de las organizaciones. A saber, el punto inicial de las investigaciones es describir las características de los procesos de almacenaje y provisión de materiales, así como el registro del mismo. Sin embargo, suele suceder que no hay una revisión sobre los efectos de ello sobre las capacidades productivas de la empresa, la productividad laboral, sobre indicadores de gestión o, como es el caso de la presente investigación, en la rentabilidad y el valor de la organización. Por lo que esta investigación pretende dar un paso más sobre los lineamientos estándar de los niveles estudiados sobre el fenómeno de la gestión logística con un nivel correlacional.

## **1.5. Delimitación del problema**

### **1.5.1. Delimitación espacial**

La investigación se realiza en un rango espacial detallado en las actividades del parque automotor, a lo largo de la sede de la Clínica Santa Cruz de la ciudad de Huancayo, ubicado en la Av. Daniel A. Carrión 1545, al frente del Hospital Carrión.

### **1.5.2. Delimitación temporal**

La investigación se realizó en un rango de tiempo diario a lo largo del mes de agosto del año 2018 hasta el mes de octubre del mismo año.

### **1.5.3. Delimitación conceptual**

Se toma en consideración definiciones y conceptos de las bases teóricas de la logística de flujo de pacientes, la cual establece todo el criterio logístico a través de las necesidades de los clientes como fundamento para su establecimiento y óptimos criterios de salud. De la misma manera al respecto de la rentabilidad se procura el uso de las finanzas para poder establecer los valores de la rentabilidad de la institución en estudio.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis general**

Existe efectos positivos de la gestión logística en el aumento de la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.

### **1.6.2. Hipótesis específicas**

El efecto de la gestión logística de bienes y servicios creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.

El efecto de la gestión logística de personas creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.

## **1.7. Variables**

### **1.7.1. Definición conceptual de la variable**

La logística es parte del proceso de cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de bienes, servicios y formación relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo para cumplir con los requisitos de los clientes. Por lo que la gestión logística son los procedimientos para poder llegar al objetivo de cumplir con los procesos establecidos en la organización.

La rentabilidad es la capacidad de una empresa para obtener ganancias. Una ganancia es lo que queda de los ingresos que genera una empresa después de que paga todos los gastos directamente relacionados con la generación de los ingresos, como la producción de un producto y otros gastos relacionados con la realización de las actividades comerciales [2].

### **1.7.2. Definición operacional de las variables**

La gestión logística de la salud tiene como principales puntos para su medición las dimensiones de gestión de bienes y gestión de personas, los cuales se subdividen en productos médicos y productos no médicos en la parte de bienes, mientras que en el caso de la logística de las personas tenemos la logística de pacientes, de visitantes y de empleados.

Para el caso de la rentabilidad esta solo se puede medir mediante el ROA

### 1.7.3. Operacionalización de las variables

**Tabla 1:**

*Operacionalización de variables*

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	
<b>Variable 1: Gestión Logística en salud</b>	Es la planificación y organizar los recursos de modo que se puedan minimizar los cuellos de botella y sus colas asociadas y asignar mayor prioridad a los recursos que se usen en el tiempo del paciente activo.	La logística de bienes y servicios se preocupa del adecuado abastecimiento de productos médicos (medicamentos, inyectables, material médico, etc) y productos no médicos (trapeadores, limpiadores, materiales de escritorio, etc.), a fin que la atención que realice el personal de salud sea la mejor. De la misma manera, La logística de servicios se se ocupa de la gestión personal médico en su conjunto y del personal administrativo	<b>Bienes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos médicos</li> <li>• Productos no médicos</li> </ul>	<p>Casos de falta de medicamentos básicos en farmacia</p> <p>Ausencia del médico especializado</p> <p>Casos de incidentes con personal administrativo</p>
		Se ocupa de su movimiento de las personas través de las diferentes partes de una clínica (como quirófanos, emergencias, dispensarios o ambulancias) desde el momento del ingreso o la admisión al hospital hasta su alta (caso de pacientes); de la estadía de pacientes; y de los empleados en el servicio de acompañamiento. .	<b>Personas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logística de visitantes</li> <li>• Logística de pacientes</li> <li>• Logística de empleados</li> </ul>	<p>Casos de inconvenientes en la visita</p> <p>Casos de inconvenientes en pacientes internos</p> <p>Casos de inconvenientes en pacientes con cita</p>

<b>Variable 2: Rentabilidad</b>	Capacidad de una empresa para obtener ganancias. Una ganancia es lo que queda de los ingresos que genera una empresa después de que paga todos los gastos directamente relacionados con la generación de los ingresos, como la producción de un producto y otros gastos relacionados con la realización de las actividades comerciales [2].	Para calcular el margen, se divide el beneficio neto - el ingreso total menos todos los gastos - por los ingresos.	<b>Rentabilidad</b>	Margen de ganancia neta	
-------------------------------------	---	--	---------------------	-------------------------	--

Fuente: Elaboración propia

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Jaimes Roa Alvaro 2016, en Colombia [3]; para obtener el grado académico de master en gerencia de negocios de la Universidad Industrial de Santander, realizó un trabajo investigativo sobre el mejoramiento de la logística hospitalaria; con el propósito de formular propuestas alternas para el mejoramiento de la logística hospitalaria a fin que se aumente el nivel del servicio y sostenibilidad del centro hospitalario; la metodología utilizada se encontró en función de recopilación de referencias en base de datos “Scopus”. Los resultados de la investigación se encontraron en función de fases; la primera, revisión de la literatura donde se contextualizó la logística hospitalaria, identificando las principales variables de 96 artículos científicos; además se llegó a concluir que, la gestión logística hospitalaria contribuye de forma significativa a los objetivos de calidad, eficiencia y cobertura dentro de las organizaciones de salud; así como el hecho que la logística hospitalaria tiene un gran potencial, que contribuye a la organización en su desempeño por la capacidad de planificación.

Andrade Pineda José Luis 2016, en España [4]; para obtener el grado de Doctor de la universidad de Sevilla, realizó un trabajo de investigación sobre la planificación de la logística en redes de salud; con el propósito de analizar cómo pueden las organizaciones integrar su red logística interna. La metodología que utilizó el investigador fue de tipo aplicado, nivel explicativo, y con la utilización de un modelo de programación lineal mixta (MILP); concluyéndose con la afirmación que, en gran medida, los desafíos en la logística de la atención médica convierten a los hospitales en elementos clave de las redes de prestación de servicios de salud. Implementan una variedad de actividades que incluyen, en particular, compras, gestión de inventario y distribución de suministros al punto de atención. A través de la especialización, se supone que los proveedores de servicios logísticos tienen más experiencia en el desempeño de la función logística que sus clientes. La integración de los sistemas de información en las diferentes instalaciones y ubicaciones dentro de la red y la centralización del procedimiento de planificación logística puede ser de gran ayuda para alinear los modelos operativos y el comportamiento organizacional en torno a la demanda y la capacidad y configuración de red. Esto sugiere que, si bien estos proyectos de integración son difíciles, costosos y complejos, parece que vale la pena emprenderlos.

Frimpong, Annan, & Sovoe 2013, en Ghana [5]; publicaron un artículo científico en la Revista Internacional de Negocios y Social, sobre la evaluación de la gestión de la logística en el servicio de salud de Ghana. Inicialmente se diagnosticó el Sector de Salud Pública de Ghana, la misma que tiene un sistema de tres niveles de gestión de productos básicos de salud. Los proveedores, la Tienda Médica Central, la Tienda Médica Regional,

los Puntos de Entrega de Servicios y el sistema de transporte forman la cadena de suministro. El sistema de logística del Servicio de Salud de Ghana está centralizado y el sistema de prestación de servicios de salud está descentralizado. La gestión logística en el sistema de salud es crucial. Esto se debe a que hay casos en que los medicamentos y productos de salud no están disponibles en las tiendas médicas centrales y en las tiendas médicas regionales. En consecuencia, no hay seguridad de los productos básicos en los puntos de entrega del servicio. Sobre este telón de fondo, el estudio busca evaluar el sistema de gestión logística para lograr eficiencia en el sistema. El estudio adopta un enfoque de estudio de casos múltiples para evaluar las prácticas de gestión logística, las causas de la insuficiencia de la logística y las fortalezas y debilidades en el sistema logístico del Servicio de Salud de Ghana. Dos categorías de participantes, es decir, los actores clave de la gestión logística de la salud y los usuarios finales, participaron en el estudio. Cuatro variables; el financiamiento para la adquisición de productos básicos de salud, la distribución equitativa de los productos básicos de salud, la supervisión eficaz y el monitoreo y la evaluación constante resultaron cruciales para una gestión logística eficaz y eficiente. Finalmente, se concluye indicando que, la planificación y presupuestario deficiente, la falta de recursos financieros para la adquisición, la cuantificación y previsión insuficientes, la demora en el proceso de adquisición y procesamiento de pedidos y la demora en recibir reclamos de seguros son algunas de las causas de la insuficiencia de la logística en la salud sistemas. Se recomienda que la logística o el sistema de suministro del Servicio de Salud de Ghana reciba un monitoreo y una evaluación constante. Además, el Servicio de Salud de Ghana debe garantizar que exista una supervisión descendente efectiva en el sistema para aumentar la eficiencia. Una vez más, el Servicio de Salud de

Ghana y el Ministerio de Salud deben garantizar que el gobierno obtenga fondos suficientes para adquirir productos básicos de salud.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Ortiz, Varas Eylon 2017 en Trujillo [6]; en la Universidad César Vallejo, para obtener el grado académico de contador público, realizó un trabajo investigativo sobre la gestión logística y su efecto en la rentabilidad en una empresa dedicada a la compra y venta de hidrobiológicos; con el objetivo principal de determinar dicho efecto sobre la rentabilidad. La metodología utilizada fue de una investigación cuasi experimental, de corte transversal; técnica de análisis documental, considerando a la muestra y población como la misma empresa. Los resultados encontrados demuestran que la empresa materia de investigación no considera dentro de su gestión, la planificación de compras, por lo que ocurren episodios de improvisación. Así mismo, no presentan una adecuada comunicación intra – organizacional, por lo que se genera un desbalance administrativo, contable y de costos; resultando en errores de personal y omisión de amenazas. Por su parte, la gestión de transporte y distribución de mercadería dentro de la gestión logística, influye significativamente sobre la rentabilidad, debido a que los clientes finales solicitan que lleven la mercadería a su local de venta.

Aliaga Figueroa Cecil en 2016 en Cajamarca [7]; para obtener el grado de Licenciado en Administración de la Universidad Privada del Norte, realiza un trabajo de investigación sobre la influencia de la gestión logística en la rentabilidad de una empresa multiservicios; con el propósito de determinar la eficiencia que puede tener los procesos

logísticos sobre la rentabilidad de la empresa, con lo que el investigador pudo proponer un mejor análisis financiero. La metodología utilizada se encontró bajo un diseño aplicado, no experimental, diseño transversal y explicativo; método deductivo – inductivo; con una muestra compuesta de dos estados financieros de la empresa analizada, aplicando la técnica de análisis documental. Los resultados demostraron que, la gestión logística influye de manera significativamente en la rentabilidad; ya que se consiguió un p valor de rentabilidad sobre ventas es igual a 0.036 y respecto a la rentabilidad operativa equivalente a 0.0136.

Corcuera Aguilar Karla 2016, en Trujillo [8]; en la Universidad Cesar Vallejo, para obtener el grado académico de Licenciada en Administración, realizó un trabajo de investigación sobre la gestión logística y su efecto en la rentabilidad de una empresa del rubro de la concesión de vehículos; con el objetivo de evaluar dicho efecto en la rentabilidad; la metodología utilizada estuvo en función de diseño no experimental, de corte transversal y tipo aplicado; con una muestra constituida de los estados financieros de los años 2015 y 2016. Las conclusiones a las que arribó el investigador fueron que, el proceso actual logístico influye en la rentabilidad de la empresa en un 93% de utilidad que se puede atribuir a la logística. Así mismo, el efecto producido por una nueva gestión logística incrementa la rentabilidad en un 2.76%.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Gestión Logística**

La logística es parte del proceso de cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de bienes, servicios y formación relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo para cumplir con los requisitos de los clientes. Sin embargo, no existe un consenso claro en la literatura sobre la definición de gestión logística. Chen, Drezner, Ryan, & Simchi-Levi [9] definieron la gestión logística como un conjunto de enfoques utilizados para proveedores, fabricantes, almacenes y tiendas integrados de manera eficiente, de modo que la mercancía se produce y distribuye en las cantidades correctas, a las ubicaciones correctas, y en el momento correcto, con el fin de minimizar los costos del sistema a la vez que se satisfacen los requisitos de nivel de servicio.

Waller & Johnson [10] sostuvieron que la logística define todo el proceso de materiales y productos que se mueven hacia, a través y fuera de una empresa u organización. La logística de entrada cubre el movimiento de los materiales recibidos por los proveedores. La gestión de materiales describe los movimientos de materiales y componentes dentro de una empresa. La distribución física se refiere al movimiento de mercancías hacia el exterior desde el final de la línea de montaje hasta el cliente. Finalmente, la gestión de la cadena de suministro es un concepto algo más amplio que la logística, ya que trata de gestionar tanto el flujo de materiales como las relaciones entre

los intermediarios del canal desde el punto de origen de las materias primas hasta el consumidor final.

### **2.2.2. Enfoque de sistemas en la gestión logística**

El enfoque de sistemas es evidente dentro de la logística y la disciplina de gestión logística. El enfoque se trata de manera explícita e implícita en artículos de logística y libros de texto. Sanders [11] afirma que la gestión logística tiene una vista de sistemas porque se consideran todas las actividades y funciones necesarias para llevar un producto o servicio al mercado. Stentoft & Halldorsson [12] usan el término núcleo duro para explicar lo que es inmutable e ilustrar de qué se trata el conocimiento dentro de la logística. Lo formulan como "dirigido al flujo de materiales, información y servicios; a lo largo de la cadena de valor vertical y horizontal (o cadena de suministro) que busca; coordina los flujos y se basa en el pensamiento del sistema (una visión holística) donde la unidad de análisis esencial es el flujo". Mentzer, Flint, & Hult, [13] ven a la gestión logística como una filosofía de gestión y afirman que tiene un enfoque de sistemas para ver la cadena de suministro como un todo para gestionar el flujo total. Ellram & Cooper [14] expresan esto como "la gestión logística es un enfoque sistémico para ver el canal como un todo en lugar de un conjunto de partes fragmentadas". Bechtel & Jayaram [15] también enfatizan que el pensamiento sistémico es la filosofía subyacente más mencionada en la literatura de la gestión logística. El enfoque sistémico es también la premisa subyacente en el marco conceptual de la gestión logística cuando Novack, Rinehart, & Wells [16] presentan su guía para desarrollar la disciplina logística.

Mentzer et al.,[13] hacen las siguientes observaciones sobre los sistemas logísticos:

- a) Un sistema logístico posee múltiples partes interrelacionadas.
- b) El rendimiento de una parte afecta y se ve afectado por el de los demás; en consecuencia, analizar cualquier subcomponente de forma aislada constituye un grave error metodológico.
- c) La alteración de ciertos subcomponentes genera más cambios en el comportamiento del sistema que otros.
- d) El rendimiento general del sistema depende del "equilibrio" logrado entre los subcomponentes.
- e) El miembro más débil a menudo dicta los límites superiores del rendimiento de un sistema.
- f) El rendimiento óptimo del sistema a menudo no depende del rendimiento óptimo de cada subcomponente, sino que requiere equilibrio y coordinación entre ellos.

La necesidad de un enfoque sistémico en la planificación de la distribución con una orientación de costo-efectividad del problema, agrega una serie de características a los componentes básicos de un sistema logístico. Estas características fueron identificadas por Geisler, Haythorn, & Steger [17]:

- a) Un sistema logístico contiene muchos elementos que interactúan.
- b) Un sistema logístico contiene elementos afectados por aleatoriedad, impredecibilidad, riesgo, etc.
- c) Un sistema de logística incluye actividades cuyo rendimiento se ve afectado por los retrasos de tiempo. El retraso es entre la decisión de actuar y la finalización de la acción.
- d) Un sistema de logística requiere recursos.
- e) Un sistema de logística requiere políticas, reglas y capacidades de resolución de problemas para su funcionamiento.
- f) Un sistema de logística emplea información y datos.

- g) Un sistema logístico representa una organización de componentes.
- h) Un sistema de logística tiene objetivos.
- i) Un sistema de logística tiene impactos mutuos con otros sistemas.

### **2.2.3. Gestión Logística en el sector médico**

#### ***Clínica***

Es un establecimiento o centro de atención médica donde los pacientes son admitidos para el especial estudio y tratamiento por un grupo de salud de atención profesional; por lo general es especializado por áreas médicas. Generalmente; la atención es para pacientes ambulatorios, además de ser privadas o constituidas con personería jurídica.

#### ***Tipos de clínicas***

- a) Una clínica ambulatoria general ofrece diagnósticos o tratamientos generales sin pasar la noche.
- b) Un policlínico proporciona una gama de servicios de atención médica (incluidos los diagnósticos) sin necesidad de pasar la noche
- c) Una clínica especializada brinda servicios avanzados de diagnóstico o tratamiento para enfermedades específicas o partes del cuerpo. Este tipo contrasta con las clínicas ambulatorias generales. entre ellas se encuentra;

- Una clínica de salud sexual se ocupa de problemas relacionados con la salud sexual, como la prevención y el tratamiento de infecciones de transmisión sexual.
- Una clínica de fertilidad tiene como objetivo ayudar a las mujeres y parejas a quedar embarazadas.
- Una clínica de reumatología; que atiende diagnóstico y tratamiento de enfermedades reumáticas (artritis, artrosis, lupus, gota, etc.).
- Una clínica ocupacional, dirigida al diagnóstico, tratamiento y pruebas médicas a trabajadores de diferentes empresas, que requieran monitorear la salud de sus trabajadores.

### ***El flujo principal de pacientes***

El concepto de gestión logística está orientado al flujo [18]. A pesar de que el flujo de bienes es la unidad tradicional de análisis, esta no es la situación en un contexto de atención médica [19]. Esto porque el "servicio central" que brinda beneficios al cliente es, en cambio, tratamiento, cura o cuidado [20].

### ***Cuidado de la salud, un tipo especial de servicio***

Un hospital, centro de salud o clínica es un tipo especial de organización de servicios, una organización de servicios orientada a los recursos [21]. Las características de la producción sanitaria están más cerca de la producción de servicios que las

operaciones de producción de la industria manufacturera. Por ejemplo, los profesionales de la salud siempre emiten un juicio como base para las decisiones sobre el tratamiento posterior. Las industrias manufactureras o de servicios se esfuerzan por satisfacer las demandas de sus clientes sin preguntar si es necesario tener el producto o servicio. [22] llaman a estos servicios renuentes, los clientes necesitan pero no quieren. Hay algunas otras diferencias notables entre la asistencia sanitaria y otros servicios. Los clientes, es decir, los pacientes, están enfermos, renuncian a la privacidad, necesitan un servicio de "persona completa" y están en riesgo [22].

En general, hay tres características de los servicios: (1) es más probable que los servicios consistan en actividades vinculadas (intangibles) que bienes (tangibles); (2) los servicios se producen y consumen al menos parcialmente al mismo tiempo; (3) el cliente participa, al menos parcialmente, en el proceso de producción del servicio [23]. Esto es desarrollado aún más por Grönroos & Ravald [24] que defienden el proceso de creación de valor de un cliente dividido; una parte abierta y la otra cerrada. La parte abierta es donde tiene lugar la interacción y el proveedor puede acceder al proceso de creación de valor del cliente. Entonces, es posible crear un valor conjunto con el cliente. Lo opuesto es cierto en la parte cerrada; el proveedor no es cocreador de valor o presente como sujeto. El proceso del proveedor también se divide en dos partes; una fase de producción que apunta a facilitar la creación de valor y una fase de interacción.

Los servicios puros son también intensivos en mano de obra, difíciles de revender, difíciles de automatizar, no pueden almacenarse y transportarse debido a la producción y el consumo simultáneos, a menudo son perecederos (la capacidad no utilizada es la

capacidad perdida para siempre) y tienen una dimensión de calidad que es difícil evaluar [25]. Vissers & Beech [21] enumeraron las principales diferencias entre una asistencia sanitaria (por ejemplo, un hospital) y un entorno de fabricación. Como se mencionó anteriormente, el proceso central de las organizaciones de salud se preocupa por el flujo de pacientes en lugar de material, que es secundario. También hay mucha menos interacción de rendimiento de precio que en la mayoría de los entornos de producción. Las especificaciones de los productos a menudo son subjetivas y vagas en comparación con los enfoques de control de la producción que presuponen especificaciones completas y explícitas de los requisitos del producto final y los requisitos de entrega. Además, las organizaciones de atención médica no tienen una línea de comando simple; en cambio, hay muchos grupos de interés diferentes (gerentes, especialistas médicos, personal de enfermería y paramédicos) que tienen ideas sobre cuáles deberían ser los objetivos del rendimiento de la producción. El estado educativo en el cuidado de la salud es generalmente muy alto y muchos operadores clave en el proceso central son profesionales médicos altamente capacitados. Debido a la orientación del servicio, la atención no es una mercancía que pueda almacenarse. La Tabla 2 resume las similitudes y diferencias entre las organizaciones manufactureras y de atención médica.

**Tabla 2:**

***Similitudes y diferencias entre características de fabricación y atención sanitaria***

<b>Características</b>	<b>Manufacturas</b>	<b>Atención sanitaria</b>
<b>Objetivo</b>	Flujo de materiales	Flujo de pacientes
<b>Especificación de los requisitos del producto final</b>	Adelante especificado	Subjetivo y borroso
<b>Medios de producción</b>	Equipo y personal	Equipo y personal
<b>Regulación</b>	Stock o plazos de entrega	Tiempos de espera y plazos de entrega
<b>Objetivo financiero</b>	Lucro	Control de costos
<b>Entorno de mercado</b>	Competencia de mercado	Competencia de mercado limitado

Fuente: Vissers & Beech [21]. / Elaboración propia

***Gestión logística en un contexto de atención médica***

[19] muestran que la gestión de la cadena de suministro tiene potencial para funcionar bien como una filosofía para el enfoque de flujo de pacientes. Del mismo modo, Towill & Christopher [26] defienden el "poder de la analogía". Muestran que los conceptos de flujo de materiales desarrollados y utilizados con éxito para productos y servicios comerciales también pueden formar la infraestructura arquitectónica de sistemas eficaces de prestación de asistencia sanitaria con un enfoque de flujo de pacientes. Se trata de planificar y organizar los recursos de modo que se puedan minimizar los cuellos de botella y sus colas asociadas y asignar mayor prioridad a los recursos que se usen en el tiempo del paciente activo. Towill & Christopher [26] creen que: hay evidencia que indica

una serie de oportunidades en las que las nuevas formas de pensar en la logística comercial e industrial y la gestión de la cadena de suministro se están transformando en la prestación de asistencia sanitaria con buenos resultados.

El campo de la logística de la salud aún está en pañales y hasta el momento se han publicado pocos artículos en revistas logísticas tradicionales [27].

Como se mencionó anteriormente, la atención médica tiene varias diferencias en comparación con las actividades industriales; es un tipo especial de servicio. Esto significa que no es posible simplemente copiar el conocimiento industrial; debe adaptarse y desarrollarse en un conocimiento único específico para el sector de la salud. [14] ejemplifican esto al definir gestión logística en salud adecuado para las organizaciones de servicios de una manera que lo diferencia de la gestión logística tradicional debido a las diferencias inherentes en los servicios. Por lo tanto, una adaptación contextual junto con un enfoque sistémico es fundamental para obtener el efecto completo de estas oportunidades de mejora industrial que enfrenta el sector sanitario actual [19].

### ***Enfoque para la atención médica a partir de la gestión logística***

Los sistemas de salud son uno de los sistemas más complejos conocidos por la sociedad contemporánea. En particular, se considera que los hospitales o clínicas son organizaciones particularmente complicadas [28]. Un problema importante con muchos sistemas hospitalarios es que a menudo carecen de mecanismos de diseño confiables para el paso vital de integrar los elementos individuales en un todo organizacional coherente y efectivo" [29]. Junto con las evoluciones del sector de la salud hacia modelos comerciales

más orientados al proceso, ha aumentado el interés en la gestión de la logística del cuidado de la salud. Esto se puede ilustrar con el aumento de la literatura sobre el uso de procesos industriales o conceptos empresariales aplicados en los sistemas de prestación de asistencia sanitaria [27]. Esto es probablemente una indicación de que algunos investigadores han descubierto el potencial de usar el conocimiento ya desarrollado en un nuevo contexto. Además, una organización orientada al flujo se basa en el conocimiento de lo que impulsa los costos y el tiempo en la cadena de suministro general [30]. Esto, por supuesto, tiene un impacto en la posibilidad de reducir los costos totales de la organización al tiempo que mejora el servicio al cliente.

Aumentar los ingresos (al vender más o aumentar los márgenes) o reducir los costos son las dos opciones más obvias para que una empresa aumente sus ganancias. Eficacia, eficiencia y ventajas competitivas son palabras clave en el campo de la gestión logística. Las empresas tienen una ventaja de costo, una ventaja de valor o ambas. La competencia entre las empresas y otras empuja a las organizaciones a crear ventajas competitivas. El desarrollo de estas empresas ha contribuido a crear teorías, modelos y modos de pensar. Ahora bien, para efectos de esta investigación se toma el punto de vista de que este conocimiento puede ser utilizado para desarrollar organizaciones dedicadas al rubro de la salud como las clínicas.

Se asigna más atención y tiempo y dinero para la gestión, medición y evaluación del desempeño al sector salud. Muchas organizaciones de salud han implementado sistemas de medición del rendimiento, por ejemplo “Balanced Scorecard”. El sector sanitario difiere de las industrias de fabricación y distribución en que la precisión y la seguridad

son muy altas debido a que el sector sanitario maneja vidas humanas. El sistema de atención médica se considera complejo y desafiante de medir. Sin embargo, muchas cosas se miden y las mediciones se usan en la atención médica con énfasis en los resultados médicos y la calidad. Capturar la lógica del sistema logístico subyacente [19]. También es esencial medir las cosas correctas en el momento correcto en una cadena de suministro para mejorar el resultado del negocio relacionado con los objetivos establecidos de la organización [27].

La gestión logística en salud son responsables de una serie de flujos de apoyo, incluida la logística de camas, distribución de medicamentos, manejo de la sangre, transporte de muestras, transporte de pacientes, limpieza, servicios de lavandería, distribución de alimentos, manejo de herramientas quirúrgicas, manejo médico ayudas, gestión de residuos, y servicios de correo [31]. Esta lista de procesos no es exhaustiva, pero ejemplifica la diversidad de actividades realizadas por los departamentos de logística en los hospitales. Estos procesos están integrados en entornos sanitarios complejos caracterizados por procesos únicos e interrelacionados que abarcan varias unidades organizativas. Además, los procesos dentro de un entorno sanitario tienden a ser impredecibles [19], y los problemas suelen ser específicos del contexto de la asistencia sanitaria. Esta especificidad del cuidado de la salud dificulta la estandarización de los procesos [32]. Por lo tanto, un enfoque orientado al proceso en el cuidado de la salud puede ser difícil [19].

La gestión logística en salud se caracteriza por la división del trabajo de alto nivel, los procesos no estándar y la falta de información relevante. Debido a estos problemas,

los encargados de la toma de decisiones en la administración hospitalaria enfrentan el desafío de garantizar la disponibilidad de recursos todos los días, en cualquier lugar de tratamiento, y de la mejora constante de los servicios hospitalarios considerando el capital, la eficiencia, los costos y la calidad de la atención médica. Uno de los principales sectores para garantizar la disponibilidad de recursos es el sector de suministros hospitalarios. Tres factores son cruciales para el rediseño y la mejora del servicio: los costos, las necesidades del cliente y la calidad del servicio brindado. Teniendo en cuenta que los hospitales o clínicas deberían centrarse en su actividad básica, los servicios secundarios y terciarios deberían subcontratarse y esta es la tendencia en otras industrias también.

Los flujos complejos del sector salud se caracterizan por una complejidad extrema y se los puede clasificar en flujos de bienes y flujos de personas (tabla 1). Además de los pacientes, los flujos de personas incluyen flujos de empleados y flujos de visitantes. Dentro de este grupo es posible destacar la logística de la sala de operaciones, la logística de emergencia, la logística de admisión y alta del paciente y la logística de atención médica. Los flujos de bienes incluyen flujos de productos médicos (productos farmacéuticos, material médico, instrumentos y dispositivos, sangre y órganos para trasplante, muestras de laboratorio) y material no médico (alimentos, artículos de higiene, ropa y lavandería, camas y muebles, materiales administrativos, diversos desechos categorías). Los flujos del paciente son los flujos principales, que son los impulsores de todos los demás flujos y actividades. La variabilidad de llegada determina puntos máximos y mínimos de demanda de recursos hospitalarios, medicamentos, suministros operativos, etc., creando colas, retrasos y el estrés para el personal del hospital [33].

**Tabla 3:**

***Gestión logística de la salud***

	<b>Grupos logísticos</b>	<b>Criterios logísticos</b>	<b>Campos logísticos</b>
<b>Gestión Logística en salud</b>	Bienes	Productos médicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Logística del servicio médico</b></li> <li>• <b>Logística farmacéutica</b></li> <li>• <b>Logística de productos estériles</b></li> <li>• <b>Logística de productos sanguíneos y trasplantes</b></li> <li>• <b>Logística de laboratorio</b></li> <li>• <b>Logística de catering</b></li> <li>• <b>Logística de ropa y lavandería</b></li> </ul>
		Productos no médicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Logística de camas</b></li> <li>• <b>Logística administrativa</b></li> <li>• <b>Logística de agua, de gas y energía,</b></li> <li>• <b>Logística de residuos</b></li> </ul>
			<b>Logística de visitantes</b>
	Personas	Logística del paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Logística de emergencia</b></li> <li>• <b>Logística para pacientes ambulatorios.</b></li> <li>• <b>Logística para pacientes internados</b></li> </ul>
		<b>Logística de empleados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Servicio de Acompañamiento al paciente (enfermeras médicos, etc.)</b></li> </ul>

Fuente: Kriegel, Jehle, Dieck, & Mallory [1] / Elaboración propia

La logística del flujo de pacientes se ocupa de su movimiento a través de las diferentes partes de una clínica (como quirófanos, emergencias, dispensarios o ambulancias) desde el momento de la admisión al hospital hasta su alta. Vissers & Beech [21] sugirió que los siguientes tres problemas son las principales causas de fracaso en el

manejo del flujo del paciente: (1) falta de coordinación de los diferentes departamentos dentro del hospital, (2) variabilidad, (3) inadecuadas capacidades asignadas. Además, Haraden & Resar [33] consideraron colas, retrasos y derivaron pacientes a lugares inapropiados, los cuellos de botella a lo largo de toda la cadena dentro de un hospital o clínica, lo que interfiere con el flujo del paciente y la superposición de casos electivos y de emergencia.

### ***Enfoques y modelos sobre logística en salud***

Además del análisis de flujo de pacientes, la investigación sobre stock, gestión de materiales y su distribución, asociaciones y alianzas estratégicas de hospitales y proveedores también se pueden encontrar en la literatura.

Pan & Pokharel [34] estaban lidiando con problemas de gestión de existencias, de forma que, identificaron tres métodos para la administración de existencias: método de pedido, método de llenado periódico y método de revisión periódica y llenado. Se definen dos enfoques principales para la planificación de actividades logísticas en clínicas, uno orientado a acciones y otro orientado a los horarios. El enfoque orientado a acciones implica que los hospitales o clínicas envían sus pedidos a sus proveedores en el momento en que sus existencias alcanzan el nivel de reordenamiento. El segundo enfoque se centra en hacer un cronograma de entrega de mercancías, que define los tiempos y las cantidades para cada entrega. En el enfoque orientado a valores, agregaron que el suministro de un departamento se realiza a través del almacén central.

Aptel & Pourjalali [35] proporcionaron tres modelos básicos: una entrega a los departamentos médicos a través del almacén central, una entrega semidirecta a través del llenado diario de un pequeño almacén departamental. El primer modelo representa el sistema con una gran cantidad de stock donde la clínica soporta los costos de almacenamiento. Las existencias de medicamentos de uso común se almacenan en una farmacia departamental, mientras que las que no están disponibles se solicitan en las farmacias centrales. El segundo modelo sugiere la entrega directa del proveedor de las cantidades necesarias a los departamentos médicos, sin involucrar a las farmacias centrales. Su aplicación conduce a la reducción de stock y, además, se reduce el tiempo necesario para la entrega de medicamentos a los departamentos. El tercer modelo, que es el más similar al JIT (Justo a Tiempo), se caracteriza por las relaciones muy estrechas de la clínica y proveedores que se encargan de la gestión de stock de la clínica. Pan & Pokharel [34] actualizaron los modelos de los autores anteriores, es decir, el primer modelo se divide en dos modelos: (1) entrega directa al almacén central y luego entrega al departamento médico para su posterior uso, y (2) entrega directa al almacén central y luego la entrega al almacén departamental.

Kim & Schniederjans [36] identificaron tres tipos de sistemas de gestión de materiales en hospitales: convencional, JIT y sin stock. El manejo eficaz de los materiales y las entregas de JIT podrían reducir los costos de la atención médica. Kim & Schniederjans [36] encontraron dos enfoques sobre los cuales la mayoría de las clínicas organizan sus actividades de suministro y estos son sistemas de existencias de dos o tres niveles. Además de las preguntas sobre si se debe usar un sistema de dos o tres escalones,

también hay preguntas sobre qué bienes ordenar y cuándo, cuántas existencias almacenar, etc. El sistema de suministro de dos niveles. Se puede ver que la decisión clave es si clasificar un producto en las existencias o entregarlo directamente. Si el producto se almacena en el almacén central, la frecuencia de pedidos de un proveedor se reduce, las existencias en unidades de cuidado también se reducen, pero las existencias del almacén central están aumentando. Evitar que el almacén central reduzca el tiempo de manejo y la necesidad de espacio en el almacén central, pero esto requiere una mejor coordinación de recepción y entrega de las unidades de cuidado.

Aptel & Pourjalali [35] y Kriegel et al. [1] resaltaron la importancia y las ventajas de la asociación con otros centros de salud y proveedores de materiales / servicios. Consideraron que también es posible reducir las existencias en industrias más complejas como la medicina, como se muestra en los hospitales que fueron objeto de su investigación. La mejora de la cooperación entre los participantes de la cadena de suministro tiene un impacto positivo en los costos totales y la mejora del desempeño del servicio.

#### **2.2.4. Rentabilidad**

La rentabilidad es la capacidad de una empresa para obtener ganancias. Una ganancia es lo que queda de los ingresos que genera una empresa después de que paga todos los gastos directamente relacionados con la generación de los ingresos, como la producción de un producto y otros gastos relacionados con la realización de las actividades comerciales [2].

Hay muchas maneras diferentes de analizar la rentabilidad. Pero esta se centra en las tasas de rentabilidad, que son una medida de la capacidad del negocio para generar ingresos en comparación con la cantidad de gastos en que incurre. Veamos algunos de los enfoques analíticos primarios [37].

La rentabilidad está estrechamente relacionada con los beneficios, pero con una diferencia clave. Si bien el beneficio es una cantidad absoluta, la rentabilidad es relativa. Es la métrica utilizada para determinar el alcance de los beneficios de una empresa en relación con el tamaño de la empresa. La rentabilidad es una medida de la eficiencia y, en última instancia, de su éxito o fracaso. La rentabilidad también se puede definir como la capacidad de una empresa para producir un rendimiento de una inversión basada en sus recursos en comparación con una inversión alternativa. Aunque una empresa puede obtener un beneficio, esto no significa necesariamente que la empresa sea rentable [38].

Para determinar el valor de una inversión en una empresa, los inversores no pueden confiar solo en un cálculo de beneficios. En cambio, es necesario un análisis de la rentabilidad de una empresa para comprender si la empresa está utilizando de manera eficiente sus recursos y su capital.

Si se considera que una empresa tiene un beneficio pero no es rentable, existen varias herramientas que se pueden usar para aumentar la rentabilidad y el crecimiento general de la empresa. Una empresa puede atascarse rápidamente con proyectos fallidos, lo que conduce directamente a costos irrecuperables. Para reducir la ocurrencia de fallas en los proyectos, las empresas pueden explorar un índice de rentabilidad para determinar

si vale la pena seguir un proyecto. Esta métrica proporciona a la administración de la empresa una idea de los costos frente a los beneficios de un proyecto, y se calcula dividiendo el valor presente de los flujos de efectivo futuros por la inversión inicial de un proyecto.

Una empresa también puede aumentar la rentabilidad a través de la teoría de los retornos marginales. Uno de los primeros pasos que toma una empresa para aumentar la rentabilidad es impulsar las ventas, lo que requiere un aumento en la producción. El retorno marginal, también conocido como producto marginal, es una teoría que establece que la adición de trabajadores hasta cierto punto aumenta el uso del capital de una manera eficiente; exceder ese número de trabajadores conduce a rendimientos decrecientes y, en última instancia, a una menor rentabilidad. Para ser rentable, es necesario que una empresa aplique esta teoría a sus necesidades comerciales y de producción específicas para experimentar el crecimiento de una manera eficiente y rentable.

#### **2.2.5. Tipos de rentabilidad**

##### ***Retorno sobre los activos (ROA):***

Es un índice financiero que muestra el porcentaje de ganancias que una empresa gana en relación con sus recursos generales. Comúnmente se define como el ingreso neto dividido por los activos totales. El ingreso neto se deriva del estado de resultados de la compañía y es el beneficio después de impuestos. Los activos se leen del balance general e incluyen efectivo y elementos equivalentes de efectivo, tales como cuentas por cobrar, inventarios, terrenos, equipos de capital como depreciados y el valor de la propiedad

intelectual, como las patentes. Las compañías que han sido adquiridas también pueden tener una categoría llamada "buena voluntad" que representa el dinero extra pagado por la compañía además de su valor real en libros en el momento de la adquisición. Debido a que los activos tenderán a tener oscilaciones a lo largo del tiempo, se debe usar un promedio de activos durante el período a medir. Por lo tanto, el ROA para un trimestre se debe basar en los ingresos netos del trimestre dividido por los activos promedio en ese trimestre. ROA es una proporción, pero generalmente se presenta como un porcentaje.

El rendimiento de los activos (ROA) es un indicador de cuán rentable es una empresa en relación con sus activos totales. ROA le da a un gerente, inversionista o analista una idea de cuán eficiente es la administración de una compañía al usar sus activos para generar ganancias. El rendimiento de los activos se muestra como un porcentaje y se calcula como:

$$\text{ROA} = \text{Ingresos netos} / \text{Activos totales}$$

### ***Retorno sobre el capital (ROE)***

El rendimiento sobre el capital (ROE) es la cantidad de ingresos netos devueltos como un porcentaje del capital de los accionistas. El rendimiento sobre el capital (también conocido como "rendimiento sobre el valor neto" [RONW]) mide la rentabilidad de una empresa al revelar cuánto beneficio genera una empresa con el dinero que los accionistas han invertido. ROE se expresa como un porcentaje y se calcula como:

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio neto} = \text{utilidad neta} / \text{patrimonio del accionista}$$

El ingreso neto es para todo el año fiscal (antes de los dividendos pagados a los accionistas comunes, pero después de los dividendos a las acciones preferentes). El capital contable no incluye las acciones preferentes.

#### **2.2.6. Formas de medir la rentabilidad**

##### ***Margen de Beneficio neto***

El margen de beneficio neto, a veces denominado simplemente "margen de beneficio", es una vista general de su rentabilidad. Para calcular el margen, se divide el beneficio neto - el ingreso total menos todos los gastos - por los ingresos. Lo que se considera un buen margen es relativo. Algunas empresas, como los servicios financieros, los productos farmacéuticos, los servicios médicos y los bienes inmuebles, tienen márgenes de beneficios exorbitantes, mientras que otros son más conservadores. Por lo que es necesario utilizar los estándares de la industria como punto de referencia y realizar una comparación interna año tras año para evaluar su desempeño. El margen de beneficio neto le dice si es rentable o no.

Entonces la fórmula sería la siguiente:

$$\text{Margen de beneficio neto} = (\text{ingreso neto} / \text{ventas netas}) * 100$$

##### ***Margen de beneficio bruto***

Su ganancia bruta total es ingresos por ventas menos su costo de bienes vendidos. En otras palabras, es una ganancia después de deducir materiales directos, mano de obra

directa y gastos generales del producto. Pero no considera sus gastos comerciales generales.

Para calcular el margen de beneficio bruto, se divide el beneficio bruto por los ingresos por ventas. Si el margen de beneficio bruto es alto, eso significa que puede mantener una gran cantidad de ganancias en relación con el costo de su producto. Si es menos del 50 por ciento, eso significa que los costos de su producto comprenden más de la mitad de sus ingresos de ventas. Un margen de beneficio bruto bajo no es necesariamente malo, solo significa que necesita vender suficiente producto para poder cubrir sus gastos generales. Sin embargo, si se está vendiendo los mismos productos y el margen de beneficio bruto está disminuyendo año tras año, se debe encontrar una forma de reducir los costos directos del producto o aumentar los precios de los productos.

Si el margen de beneficio neto se está hundiendo pero su margen de beneficio bruto está donde debería estar, eso indica que el problema probablemente tiene que ver con las ventas y los gastos generales en lugar del costo del producto.

Por lo que la formula seria de la siguiente forma:

$$\text{Margen de beneficio bruto} = (\text{beneficio bruto} / \text{ventas netas}) * 100.$$

### **2.3. Definición de términos**

- Clínica:

Es un tipo especial de organización de servicios, una organización de servicios orientada a los recursos [21].

- **Gestión logística:**

Chen, Drezner, Ryan, & Simchi-Levi (2000) definieron la gestión logística como un conjunto de enfoques utilizados para proveedores, fabricantes, almacenes y tiendas integrados de manera eficiente, de modo que la mercancía se produce y distribuye en las cantidades correctas, a las ubicaciones correctas, y en el momento correcto, con el fin de minimizar los costos del sistema a la vez que se satisfacen los requisitos de nivel de servicio.

- **Logística:**

La logística es parte del proceso de cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de bienes, servicios y formación relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo para cumplir con los requisitos de los clientes [9].

- **Rentabilidad**

La rentabilidad es la capacidad de una empresa para obtener ganancias. Una ganancia es lo que queda de los ingresos que genera una empresa después de que paga todos los gastos directamente relacionados con la generación de los ingresos, como la producción de un producto y otros gastos relacionados con la realización de las actividades comerciales [2].

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de investigación**

Según Mario Bunge, en su obra sobre el conocimiento humano [39] el método científico implica la contrastación del problema de mediante la consecución de pasos ordenados y debidamente analizados; en tal sentido para esta investigación se hizo uso de este método; además del método inductivo – deductivo, que se aplica en los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios. En esta investigación se usa cuando se procesan y se analizan los datos obtenidos de los cuestionarios aplicados y en el análisis e interpretación de la información [40]. También se hizo uso del método de medición estadística para probar las hipótesis.

#### **3.2. Tipo de investigación**

El tipo de investigación que se utilizó fue la aplicada, pues según lo planteado [41], la investigación aplicada busca o perfecciona recursos de aplicación del conocimiento ya obtenido mediante la investigación pura, y, por tanto, no busca la verdad, como la investigación pura,

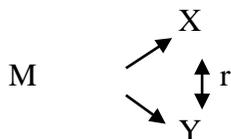
sino la utilidad. En otras palabras, se trata aquí de investigar las maneras en que el saber científico producido por la investigación pura puede implementarse o aplicarse en la realidad para obtener un resultado práctico.

### 3.3. Nivel de investigación

Basado en el proceso de contratación de hipótesis, el cual tiene que ser mediante pruebas estadísticas para la generalización de las conclusiones, la presente investigación es de nivel descriptivo - correlacional. Este nivel de investigación tal como lo menciona Arias y Espinoza Montes [42, 43], tiene el propósito de describir el fenómeno materia de investigación, así como encontrar la relación entre las variables de estudio mediante la verificación estadística.

### 3.4. Diseño de la investigación

Puesto que la investigación tiene un nivel correlacional, el diseño de investigación asimismo se constituye como correlacional [44], además, por la forma en la que se van a recolectar los datos la investigación tiene un diseño de corte longitudinal pues solo se hizo uso de 13 periodos de tiempo para poder realizar el análisis de los datos, [45], y finalmente se tiene el diseño no experimental ya que no se hizo manipulación de ninguna variable de estudio . El diseño de la investigación tiene un diagrama de la siguiente forma:



Donde:

M : Muestra.  
X : Gestión Logística  
Y : Rentabilidad  
r : Relación entre las variables.

### **3.5. Población y muestra**

#### **3.5.1. Población**

Nuestra población objetivo es la totalidad de datos de las especialidades de la clínica “Santa Cruz”, es decir, las especialidades de salud ocupacional, neurología, cardiología, endocrinología, medicina interna y otorrinolaringología (un personal total de 27 colaboradores), ahora bien, estos integrantes de la organización nos proporcionan información sobre nuestras variables de estudio, es decir sobre la logística de bienes y personal, además de la rentabilidad en un periodo de tiempo de 13 trimestres, de modo tal que en realidad se está trabajando con información del periodo de tiempo establecido sobre cada una de las variables y no sobre la base de la percepción de los integrantes de la organización acerca de estas variables. De la misma forma, la muestra fue censal; es decir, la misma cantidad de datos obtenidos de las especialidades antes mencionadas.

#### **3.5.2. Muestra**

La muestra de la investigación fue de tipo censal, porque se ha usado por completo el periodo de tiempo de 13 trimestres para hacer un análisis de las variables en estudio, la cual ha sido proporcionada por las 27 personas que laboran en esta institución

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Técnicas**

Como técnica de investigación se maneja la observación, técnica muy utilizada que tiene el propósito de recopilar información de un fenómeno en concreto para analizar alguna parte en específico a partir de la recopilación de información [41]. Observación significa también el conjunto de cosas observadas, el conjunto de datos y conjunto de fenómenos. En este sentido, que pudiéramos llamar objetivo, observación equivale a dato, a fenómeno, a hechos.

#### **3.6.2. Instrumentos**

Con la técnica de la observación, el instrumento fue la ficha de observación, la misma que contiene los criterios a tener en cuenta en la aplicación de la técnica [41].

### **3.7. Procesamiento de la información**

Al respecto de la utilización de los datos, una vez que sean recolectadas es la de compilarlas en el software de gestión de datos MS Excel 2013. Posterior a ello, se realizó la codificación de los datos, categorización y tratamiento de los datos en el software estadístico SPSS v. 24, el cual va dirigido a realizar los contrastes de las pruebas estadísticas a fin de contrastar las hipótesis planteadas.

### 3.8. Técnicas y análisis de datos

Generalmente, se usan los estadísticos rho de Spearman pues el primero hace uso de datos de tipo discreto y categórico, como es el caso de la presente investigación. Acerca de los criterios para poder comprobar las hipótesis, se hace uso de los 6 pasos para la prueba de la hipótesis:

- Establecer las hipótesis nula y alterna.
- Establecer el estadístico de prueba.
- Calcular el valor del estadístico para la muestra.
- Mostrar los criterios de decisión.
- Decisión estadística.
- Conclusión estadística.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Diagnostico situacional de la empresa de estudio**

##### **4.1.1. Ubicación geográfica de la empresa**

La clínica Santa Cruz, que para los fines del presente de investigación se le denomina “la clínica”, se ubica en la Av. Daniel A. Carrión N° 1545 del distrito y provincia Huancayo de la región Junín; teniendo sus instalaciones en el total del local mencionado.



**Figura 1:**  
**Ubicación de la clínica Santa Cruz**

Fuente: Google Maps

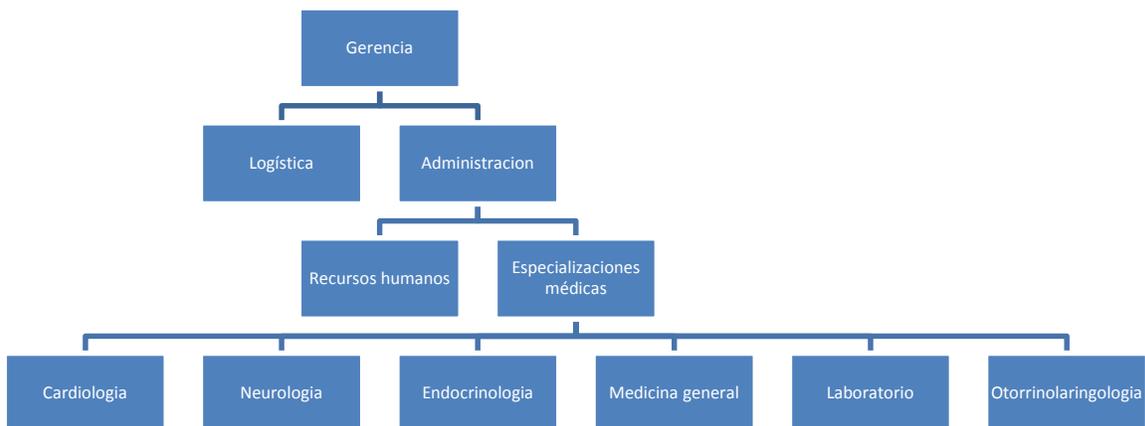
La ubicación propicia se denota claramente, pues al estar en un lugar cercano al hospital Carrion, uno de los más importantes se consigue no solo una mayor facilidad para poder ser ubicado, sino también mayor capacidad para poder realizar movilizaciones de personal (médicos reconocidos que trabajen en el hospital) o de usuarios del servicio en casos de emergencia y la clínica no tenga el especialista requerido para poder brindar una atención debida, pero con un rango menor de tiempo y por ende una alta probabilidad de poder obtener resultados beneficiosos para la condición del cliente.

El local en sí mismo tiene 5 pisos que son utilizados en su integro por la organización, de la misma manera tiene una extensión aproximada sobre los 700 m2, lo cual es suficiente para el manejo adecuado de los distintos puntos requeridos para la

atención y el libre desenvolvimiento de los diferentes integrantes de las especializaciones médicas y del personal administrativo.

#### 4.1.2. Organización

La clínica Santa Cruz presenta la siguiente organización jerárquica, la cual tiene como elementos principales elementos la estructuración de las especializaciones medicas sobre el mando de la administración, la cual se encuentra a cargo del médico residente y en este criterio, se establece el manejo completo de las especializaciones desde un punto de vista jerárquico, esto con el fin de poder prever cualquier tipo de contingencia que implique algún tipo de falencia en la atención del cliente. Con esta contrapartida se puede notar la priorización que tiene el cliente sobre la base misma de la organización.



**Figura 2:**

#### **Estructura organizacional de la clínica Santa Cruz**

Fuente: Administración de la clínica Santa Cruz.

### 4.1.3. Procesos

En general, la clínica, basada en el modelo de atención al cliente detallado anteriormente tiene una estructura de manejo de procesos asociada a los protocolos del servicio de atención médica, el cual se detalla en la figura 3 en los casos para los pacientes ambulatorios.



**Figura 3:**  
**Proceso de atención del paciente ambulatorio**

Fuente: Clínica Santa Cruz

En este proceso se puede dar claramente dificultades para la debida atención del cliente a partir de las posibles deficiencias de la logística en la oportuna llegada del médico, en la necesidad de búsqueda de medicamento por parte del cliente ante la ausencia del mismo en la farmacia de la clínica, problemas administrativos, entre otros.

Sin embargo, también se puede tener el siguiente flujo de atención, esto a saber de que el usuario termina siendo internado ya sea por caso de emergencia o por situaciones que proceden de un diagnóstico o por propia voluntad del usuario.



**Figura 4:**

**Proceso de atención del paciente interno**

Fuente: Clínica Santa Cruz

Es en este caso que se dan cuidados más detallados en el caso del servicio al cliente interno, así el seguimiento y el proceso de tratamiento siguen una senda muy importante, de forma tal que se asegura que los pacientes atendidos puedan recibir la atención requerida, que puedan ser visitados en horarios adecuados, sin obstaculizar los cuidados pertinentes y ser puestos de alta en cuanto se detalle su condición favorable.

**4.1.4. Misión y visión**

**4.1.4.1.Misión**

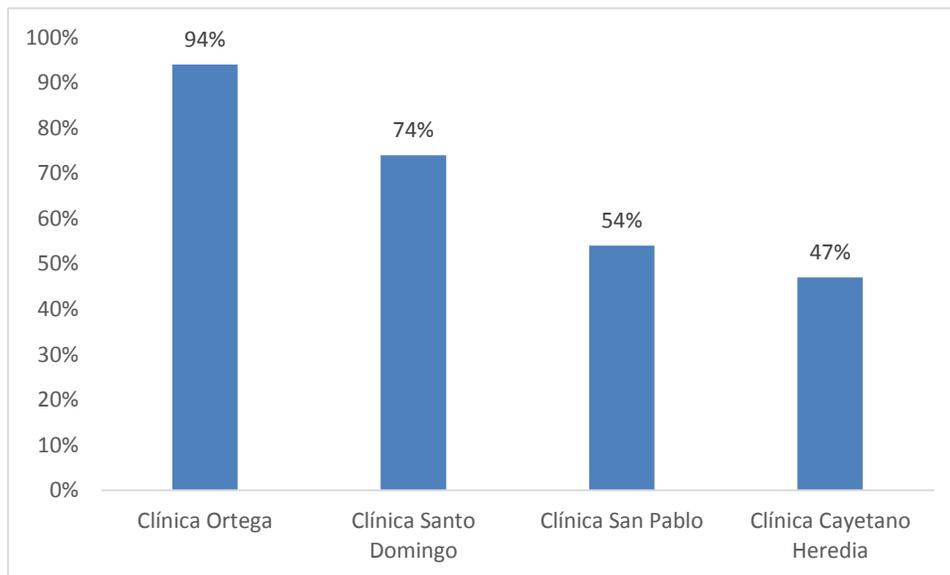
Clínica privada dedicada a brindar servicios especializados en Salud con personal calificado y motivado, de trato amable y comprometido con la excelencia, seguridad, calidad y humanidad; a través de un continuo desarrollo profesional y tecnológico favoreciendo la productividad y competitividad de nuestros clientes.

#### 4.1.4.2. Visión

Ser reconocidos como la mejor clínica privada de la zona centro del país, líderes en resolución médica integral con una amplia cartera de servicios entregados con alto nivel tecnológico, de calidad y con sentido humanista; llegando a ser un modelo de gestión a nivel nacional.

#### 4.1.5. Análisis de Línea de base

La organización en pos de mejorar sus estándares y tener una visión más amplia sobre el sector en el que se encuentran, procedieron a realizar un análisis situación de la clínica para el año 2015, arrojando una serie de resultados que se procurarán resumir a continuación.



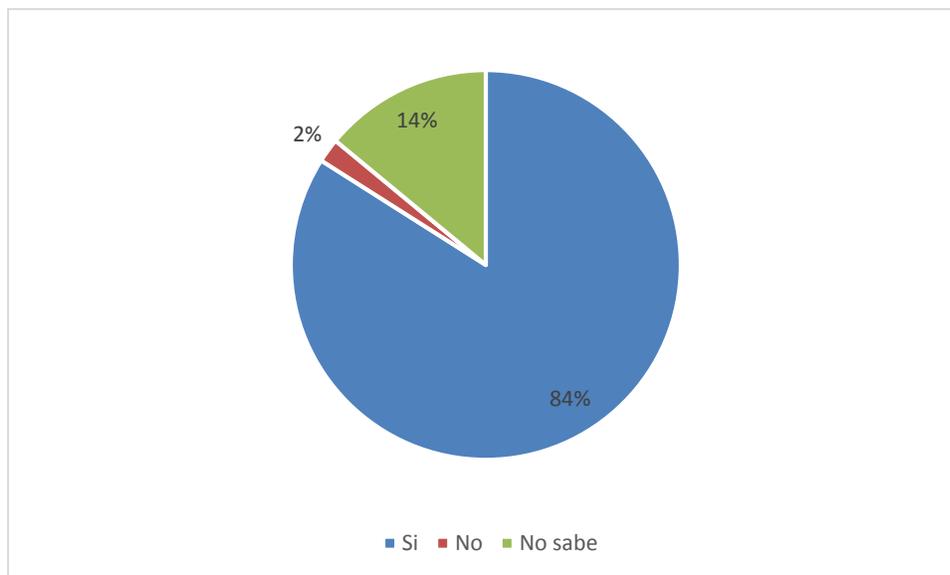
**Figura 5:**

#### **Facilidad de recordación de la competencia**

Fuente: Clínica Santa Cruz

En términos de la competencia, la clínica sabe que hay una serie de competidores líderes en el mercado, las cuales se han denotado como las que obtienen un importante sector del mercado. A saber, se procuró realizar una encuesta en la que se preguntaba a los participantes cuales eran las clínicas que más fácil se le hacía recordar, obteniendo los siguientes resultados:

A través de ello, se puede denotar que estas son las líderes del mercado, puesto que, a pesar de no tener un padecimiento actual, las primeras clínicas que se les viene a la mente a los participantes de la encuesta son a las que de seguro acudirán. Sin embargo, la diferencia entre los precios manejados en la atención en estas clínicas es proporcional a la recordación de las personas.



**Figura 6:**  
**Percepción de precios caros en la competencia**

Fuente: Clínica Santa Cruz

Cuando se les consultó a las personas encuestadas si pensaban que estas clínicas eran caras, un 84% respondieron que sí. Luego de la especificación acerca de las debilidades de los líderes del mercado, también se tenía una situación importante sobre la base de los otros competidores, los cuales eran diversos y granulados, lo cual implica que aparte de estas clínicas, existen otras más, que si bien no ejercen un dominio en el mercado, terminan por tomar, como agregado, una parte del mercado que no deja de ser significativa. Bajo esta perspectiva se detallan los primeros puntos en el término del sector.

Razón por la cual se estableció una oportunidad de crecimiento de la clínica en el lineamiento de ser un establecimiento de una calidad, con bajos precios y con un buen personal en la atención dirigida íntegramente al cliente. Esta última estrategia ha procurado obtener unos mejores resultados en el aumento de la demanda en la clínica, sin embargo, ha obtenido también una serie de consecuencia en el manejo de la logística que se explica posteriormente, pero que ha ido generando paulatinamente mayor preponderancia sobre los costos de la clínica.

Para el año 2015, la empresa contaba con 20 integrantes en su organización, los cuales en total 5 eran médicos, 2 enfermeras y 1 laboratorista, por lo que la dirección asumió que en términos de personal, la clínica tenía lo requerido para otorgar un servicio adecuado.

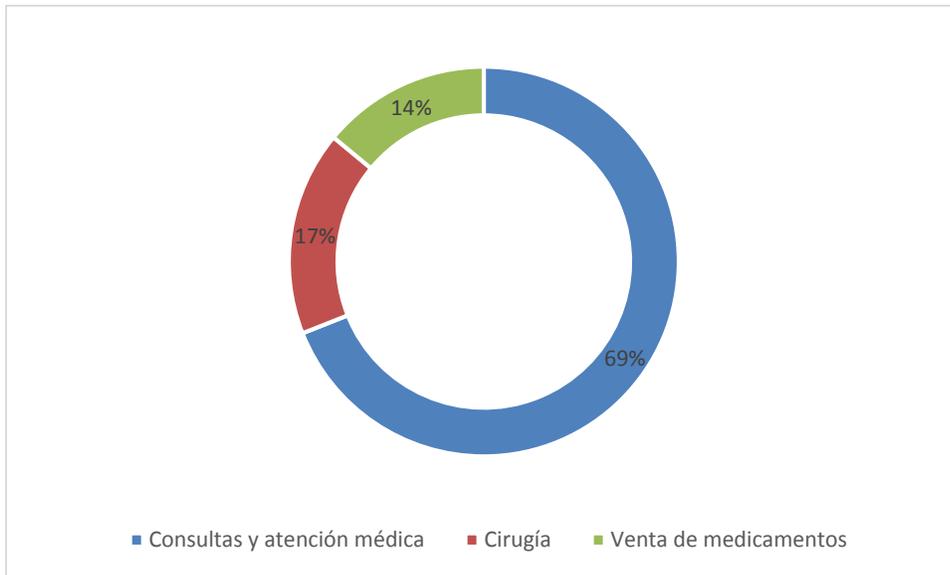
**Tabla 4:**

***Integrantes de la organización según empleo***

<b>Empleados</b>	<b>Numero</b>	<b>Numero</b>
<b>Gerencia</b>	2	2
<b>Empleados permanentes no medicos</b>	2	5
<b>Empleados permanentes especializados</b>	5	8
<b>Empleados eventuales no medicos</b>	3	5
<b>Empleados eventuales especializados</b>	5	5
<b>Familiares no remunerados</b>	1	0
<b>Practicantes</b>	2	2
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>27</b>

Fuente: Elaboración propia

La empresa, para el año del estudio contaba además de una capacidad ociosa del 55% en promedio lo cual indicaba que no llegaba a las capacidades máximas establecidas como tal para esta empresa. La distribución de los ingresos estaba detallada de forma tal que las consultas y atención médica, además de cirugía y venta de medicamentos eran los puntos que le daban fondos a las actividades de la clínica, siendo mayoritariamente alta la participación de las consultas y atención médica con cerca de las tres cuartas partes del ingreso total.

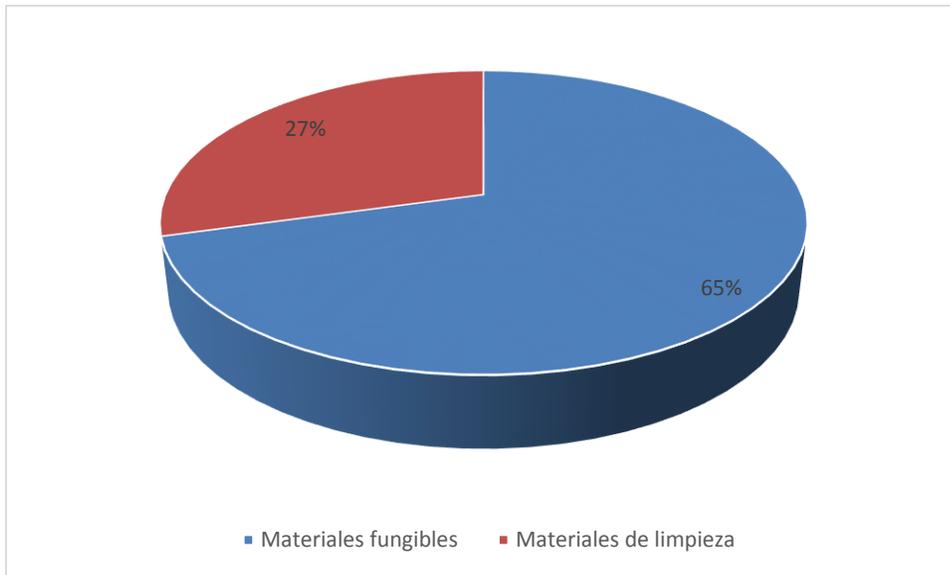


**Figura 7:**

**Participación de los productos más demandados en el ingreso**

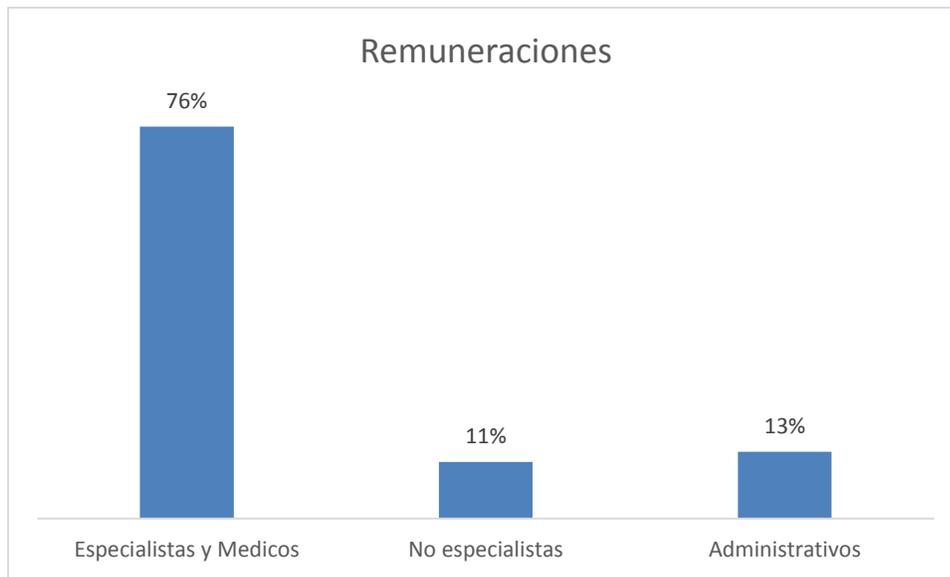
Fuente: Clínica Santa Cruz

A saber, los costos asociados al uso de los diferentes tipos de elementos pertinentes estaban detallado de forma tal que son la compra de materiales fungibles corresponden al 65% del total de estos costos, mientras que los útiles de oficina y los materiales de limpieza tenían una preponderancia del 27%, esto indica que en estos puntos se tiene una implicancia tremenda de los costos que representan cerca del 9% del total de los costos totales en el año 2015. No obstante, estos niveles se fueron disparando hasta llegar a ser cerca del 17% para años posteriores.



**Figura 8:**  
**Participación de insumos en el gasto corriente de materiales**  
Fuente: Clínica Santa Cruz

También se ha podido obtener información sobre la participación de los costos médicos, no médicos y administrativos dentro de los costos asociados a las remuneraciones, los cuales se denotan en la siguiente figura:



**Figura 9:**  
**Participación de remuneraciones según categoría laboral**  
Fuente: Clínica Santa Cruz

En este escenario se plantearon los siguientes elementos de la matriz FODA como parte del análisis planteado.

**Tabla 5:**

**Matriz FODA**

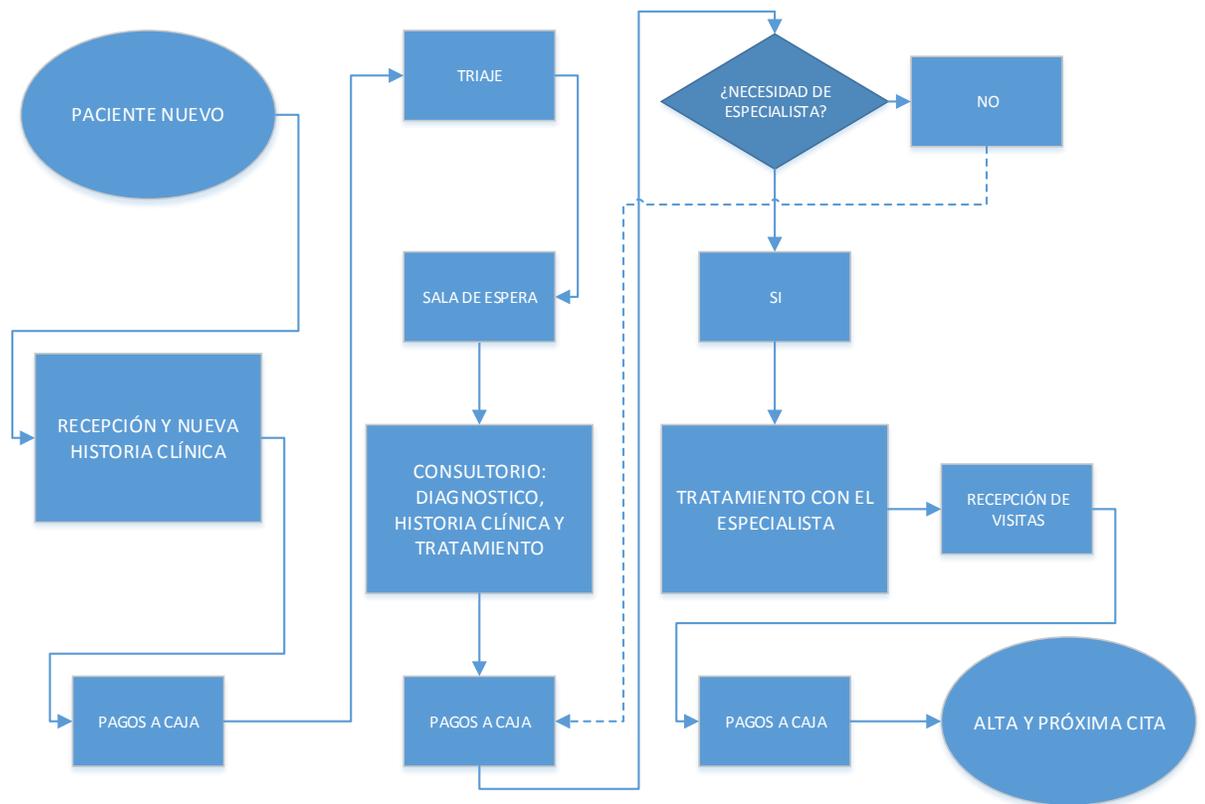
<b>Fortalezas:</b> Infraestructura propia Médicos especializados y con trayectoria Inversión realizada en equipos especializados Buena posición geográfica	<b>Debilidades</b> Deficiente coordinación de personal administrativo y médico. Escasez de medicamentos para la atención de clientes. Fallas en el proceso de atención al cliente.
<b>Amenazas</b> Elevada competencia granulada Líderes del mercado bien posicionados	<b>Oportunidades</b> Facilidades para el posicionamiento en el mercado Altos niveles del precio en el mercado Mala atención de los competidores.

Fuente: Elaboración propia

## 4.2. Análisis descriptivo

### 4.2.1. Actividades logísticas basadas en el cliente

En el presente análisis partimos con el detalle de hacer una inspección acerca de los principales problemas que los clientes ven, como punto principal, para ello es primordial la necesidad de establecer el flujo de procesos que se siguen en la clínica, luego de ello, se puede interpretar los principales problemas mediante la revisión de lo mencionado por los clientes acerca del servicio de la clínica en estudio.



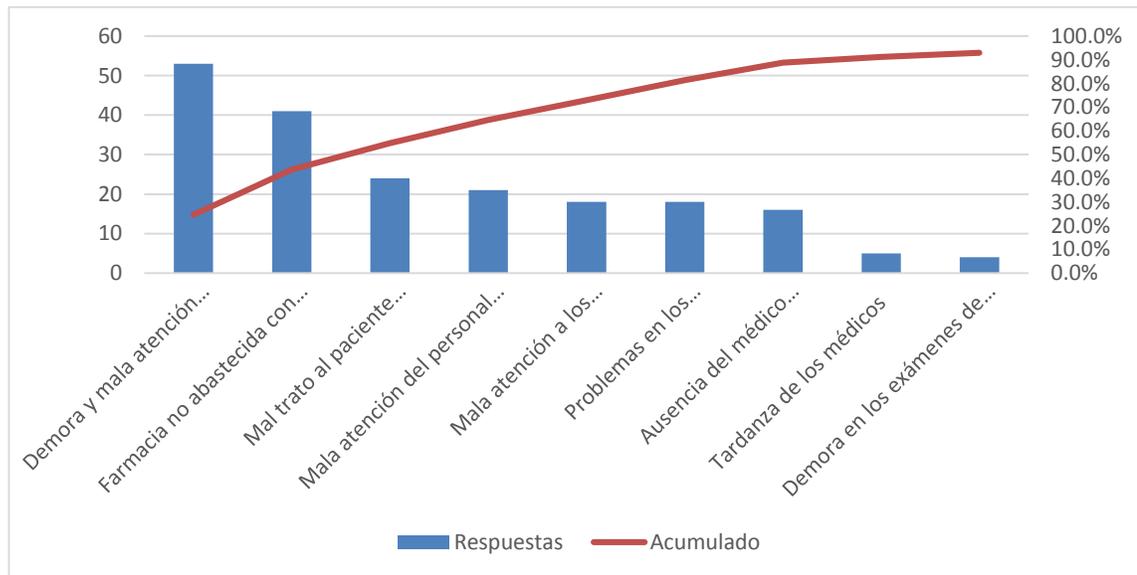
**Figura 10:**  
**Flujo de procesos en la atención al cliente.**

Tal como se puede notar, este diagrama cubre la mayoría de los aspectos más trascendentales en la atención de un cliente, en estos cabe mencionar que tanto triaje, consultorio y el tratamiento con un especialista, hacen uso de materiales médicos para que los galenos puedan realizar sus actividades en condiciones óptimas. También cabe resaltar que en el caso de tratamiento se puede llegar al internamiento del cliente, razón por la cual se toma en consideración la gestión de las visitas como un punto a tomarse en cuenta a la hora de explicar los problemas desde el punto de vista de los clientes.

**Tabla 6:**

***Análisis de principales problemas según percepción de clientes.***

Según usted, cuales son los 5 principales problemas de la clínica "Santa Cruz"	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia Acumulada
Demora y mala atención cuando llego a una cita en la clínica	53	24.7%	24.7%
Farmacia no abastecida con el producto que requiero	41	19.1%	43.7%
Mal trato al paciente internado.	24	11.2%	54.9%
Mala atención del personal administrativo	21	9.8%	64.7%
Mala atención a los familiares que me visitan	18	8.4%	73.0%
Problemas en los encargados para ver que tengo una cita	18	8.4%	81.4%
Ausencia del médico especializado	16	7.4%	88.8%
Tardanza de los médicos	5	2.3%	91.2%
Demora en los exámenes de diagnóstico	4	1.9%	93.0%
Confusión de mis exámenes con los de otro paciente	4	1.9%	94.9%
Tratamiento no acorde a mis dolencias	3	1.4%	96.3%
Mala atención del personal de enfermería	2	0.9%	97.2%
Precios altos	2	0.9%	98.1%
Confusión de mi historia clínica con los de otro paciente	2	0.9%	99.1%
Suciedad del establecimiento	1	0.5%	99.5%
Mala seguridad	1	0.5%	100.0%



**Figura 11:**

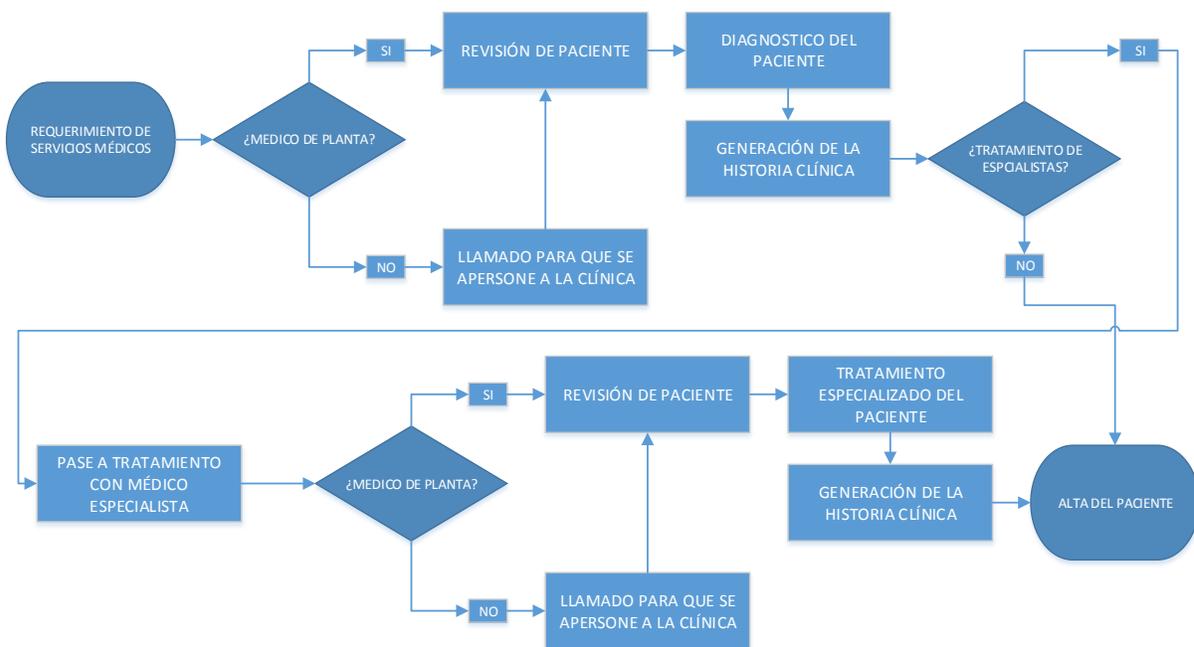
**Diagrama de Pareto, principales problemas según percepción de clientes.**

La tabla anterior presenta el total de respuestas de 50 encuestados (entre clientes y familiares de estos), los cuales dan su opinión acerca de los 5 principales problemas que encuentran en la clínica dado el servicio recibido. En ella se puede encontrar 6 ítems que parecen ser los más recurrentes dentro de los casos, ahora bien, esto concuerda claramente con el diagrama de Pareto establecido en la parte superior. En este sentido se puede establecer que la gestión de salud tiene como problemas principales, según los clientes que han recibido este tipo de servicio (o sus familiares), a la demora y mala atención cuando llego a una cita en la clínica, que la farmacia no abastecida con el producto que se requiere para la atención del cliente, mal trato al paciente internado, mala atención del personal administrativo, mala atención a los familiares que visitan a los clientes internados en la clínica, problemas en los encargados para la aseveración de la tenencia de una cita y ausencia de médicos especializados.

#### **4.2.2. Actividades logísticas basadas en los servicios médicos**

En el presente análisis partimos con el detalle de hacer una inspección acerca de los principales problemas que los médicos, como proveedores del servicio médico, otorgan a la clínica. Tal como ya se ha hecho mención, hay dos tipos de médicos en la clínica, de planta y otros que funcionan como agentes libres, que cuando son requeridos son llamados para poder absolver alguna duda o den tratamiento sobre un caso en específico; bajo esta forma los médicos hacen uso de equipamiento y materiales para poder realizar esta labor.

A continuación, se complementa este detalle con los siguientes flujos:



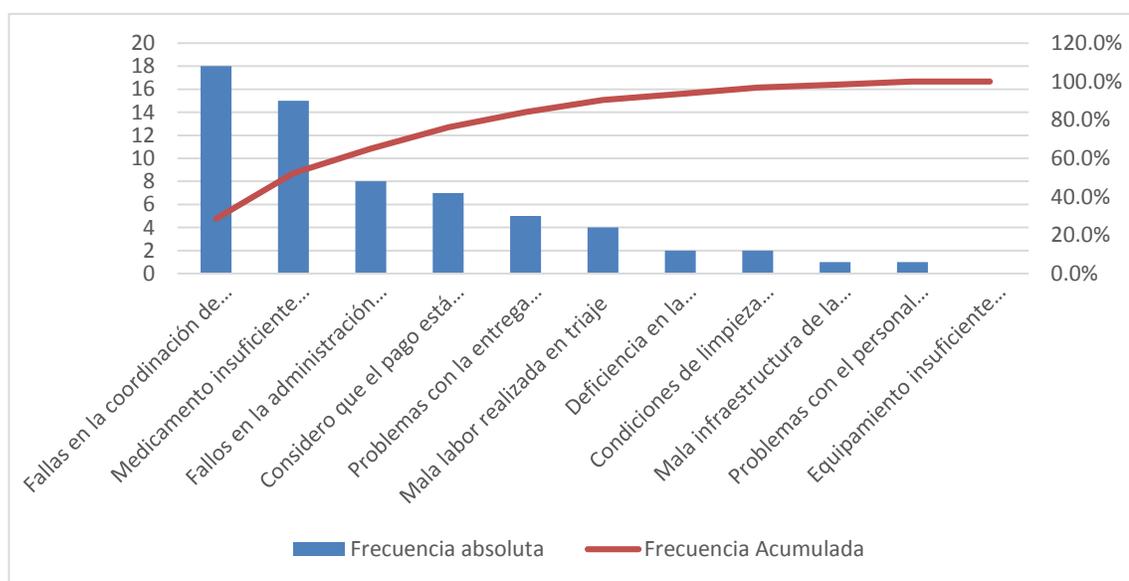
**Figura 12:**  
**Flujo de procesos en la atención al cliente.**

La tabla anterior presenta el total de respuestas de 13 encuestados (entre médicos y personal de enfermería), los cuales dan su opinión acerca de los 5 principales problemas que encuentran en la clínica respecto de las necesidades para poder realizar las labores correspondientes. En ella se puede encontrar 5 ítems que parecen ser los más recurrentes dentro de los casos, ahora bien, esto concuerda claramente con el diagrama de Pareto establecido en la parte superior. En este sentido se puede establecer que la gestión de salud tiene como problemas principales, según el personal médico y de enfermería, a las fallas en la coordinación de horarios, al medicamento insuficiente para poder realizar la labor médica, a los fallos en la administración de medicamentos y a pagos, que en consideración de los especialistas, por debajo del mercado, además de problemas en la entrega de resultados de laboratorios.

**Tabla 7:**

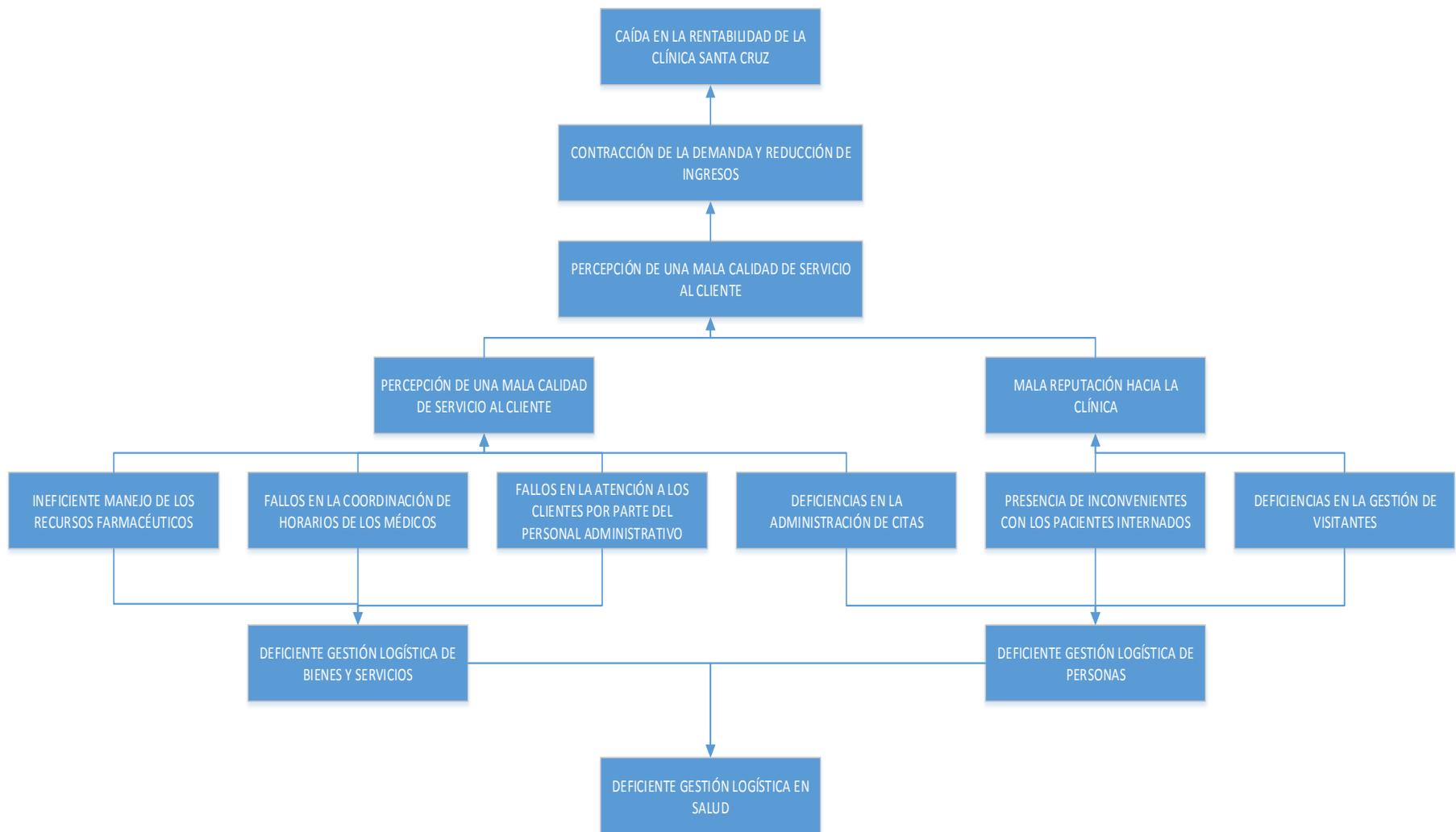
***Análisis de principales problemas según percepción de médicos.***

Según usted, cuales son los 5 principales problemas de la clínica "Santa Cruz"	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia Acumulada
Fallas en la coordinación de horarios	18	28.6%	28.6%
Medicamento insuficiente para poder realizar la labor médica	15	23.8%	52.4%
Fallos en la administración de medicamentos	8	12.7%	65.1%
Considero que el pago está por debajo del mercado	7	11.1%	76.2%
Problemas con la entrega de resultados del laboratorio	5	7.9%	84.1%
Mala labor realizada en triaje	4	6.3%	90.5%
Deficiencia en la administración de historias clínicas	2	3.2%	93.7%
Condiciones de limpieza deficientes	2	3.2%	96.8%
Mala infraestructura de la clínica en general	1	1.6%	98.4%
Problemas con el personal de enfermería y el personal médico	1	1.6%	100.0%
Equipamiento insuficiente para poder realizar la labor médica	0	0.0%	100.0%



**Figura 13:**

**Diagrama de Pareto, principales problemas según percepción de médicos.**



**Figura 14:**  
**Relación entre gestión logística en salud y el nivel de rentabilidad de la clínica.**

En la figura anterior, se puede ver cuáles son los canales de transmisión existentes entre los problemas de la gestión logística de salud hacia los niveles de rentabilidad de la clínica. Este análisis recae en la imposibilidad de poder realizar un conteo monetario de estos problemas, vale decir, que no hay información financiera en los registros de la institución que permita encontrar, por ejemplo: costos por retraso o ausencia del médico a cargo o el costo asociado por la falta de medicamentos, dado que estos indicadores financieros no fueron tomados en consideración. En tanto, una forma viable para poder explorar este tipo de cuestión es la de ver las consecuencias de estos actos, los cuales si han sido registrados por la clínica como incidentes y con los cuales realizan su mejora continua a través de feedbacks de la institución.

En el caso de la gestión logística de bienes y servicios, podemos notar que se pueden tener deficiencias en la gestión de logística farmacéutica, gestión de logística del servicio médico y gestión de logística del personal administrativo, mientras que en el caso de la gestión logística de personas se tuvo deficiencias en la gestión de logística de visita, gestión de logística de pacientes internos y gestión de logística de pacientes ambulatorios. Combinados estos, conllevan a una contracción de la demanda en la clínica, uno por la mala reputación y por la percepción de una mala calidad en el servicio (vitales para el rubro, puesto que la mayoría de los clientes llega por una buena recomendación). Por ello, los indicadores que funcionan como manifestaciones del proceso de gestión son los que se presentan a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 8:*****Indicadores de la gestión logística en salud***

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Gestión logística de bienes y servicios</b>	Gestión de logística farmacéutica	Casos de falta de medicamentos básicos en farmacia
	Gestión de logística del servicio médico	Ausencia del médico especializado
<b>Gestión logística de personas</b>	Gestión de logística del personal administrativo	Casos de incidentes con personal administrativo
	Gestión de logística de visita	Casos de inconvenientes en la visita
	Gestión de logística de pacientes internos	Casos de inconvenientes en pacientes internos
	Gestión de logística de pacientes ambulatorios	Casos de inconvenientes en pacientes con cita

A partir de los indicadores mencionados, casos de falta de medicamentos básicos en farmacia, ausencia del médico especializado, casos de incidentes con personal administrativo, casos de inconvenientes en la visita, casos de inconvenientes en pacientes internos y casos de inconvenientes en pacientes con cita se realizan las relaciones entre la gestión logística en salud y la rentabilidad, toda vez que estos indicadores son detallados por trimestre, al igual que la rentabilidad.

Es necesario resaltar que para el segundo trimestre del año 2016 se aplicaron los principales puntos sobre la calidad de gestión logística, es decir la implementación de diversos métodos para el control de los almacenes, manejo de mejor proceso de recepción y salida de los insumos mediante un registro mejor establecido y con mayores requerimientos que los anteriormente usados. Estos puntos mejoraron drásticamente los hechos en los que se dieron casos de pérdidas de elementos de limpieza y de elementos de uso cotidiano tanto en las salas

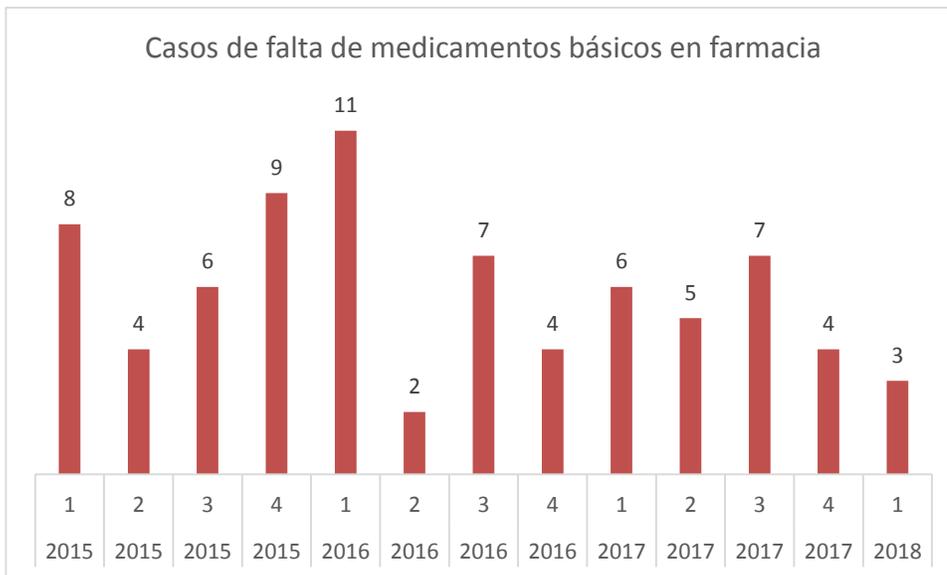
de atención a los usuarios del servicio, como en oficina. De la misma manera se procedió a generar un cambio en el control de incidencias en el ámbito de las personas que venían a visitar, con pacientes internos y usuarios que seguían viniendo a medicina general (también llamados pacientes ambulatorios). Para ello se deben de diferenciar tanto la gestión logística como los casos en los que se habla de la rentabilidad.

### **4.2.3. Gestión logística en salud**

La gestión logística se dividió anteriormente en 3 dimensiones: la gestión logística de bienes y servicios y gestión logística en personas, a su vez, la gestión logística de bienes y servicios se divide en la gestión de servicios médicos y gestión de personal administrativo; mientras que el caso de la gestión logística en personas se divide en la logística de visita, la logística del paciente (tanto ambulatorio e interno). Bajo ese orden se procede con la logística de bienes.

#### **4.2.3.1. Gestión logística de bienes y servicios**

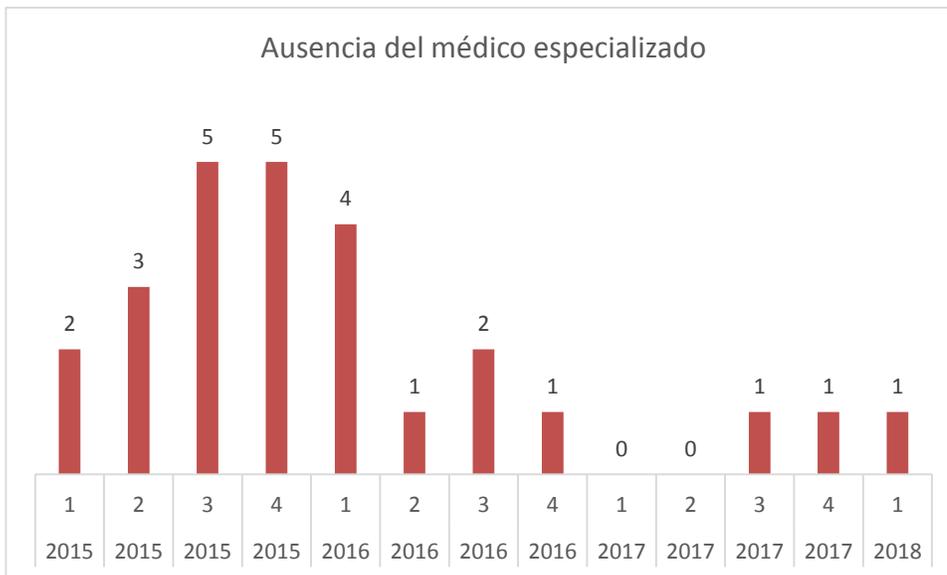
La gestión logística de bienes y servicios se divide en la gestión de servicios médicos y gestión de personal administrativo



**Figura 15:**  
**Gestión de logística farmacéutica**

Fuente: Clínica Santa Cruz

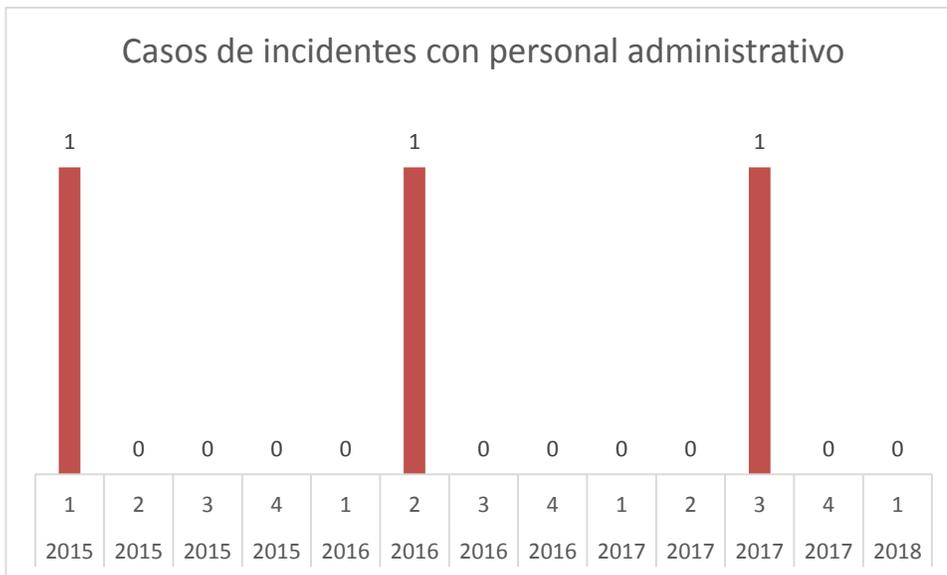
En el caso de los casos de la logística farmacéutica, se denotaron los casos de falta de medicamentos básicos en farmacia, los cuales terminaron por tener un pico alto de 11 casos reportados en el trimestre 2016 – I, mientras que en el siguiente trimestre se dio el caso del menor de los reportes con solo dos casos reportados.



**Figura 16:**  
**Gestión de logística del servicio médico**

Fuente: Clínica Santa Cruz

En el caso de los casos de la logística del servicio médico, se denotaron los casos de ausencia o tardanza prolongada del médico especialista en atender al paciente, los cuales terminaron por tener un pico de 5 casos reportados en el trimestre 2015 – IV y 2016 – I, mientras que en el trimestre 2017 – I y 2017 - II se dio el caso del menor de los reportes con cero casos reportados.



**Figura 17:**  
**Gestión de logística del personal administrativo**

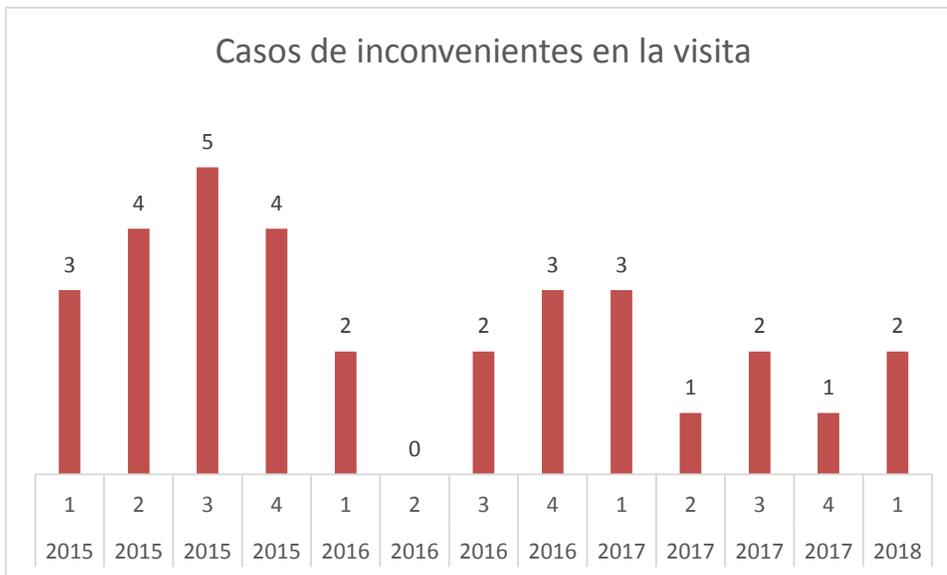
Fuente: Clínica Santa Cruz

En el caso de los casos de la logística del personal administrativo, se denotaron los casos de problemas con el personal, tal como disturbios o negativas de dejar el recinto, así como situaciones incómodas para el personal de la clínica en general, para este tipo de detalle solo se tuvo 3 casos reportados en el trimestre 2015 – I, 2016 – II y 2017 – III.

#### **4.2.3.2. Gestión logística de personas**

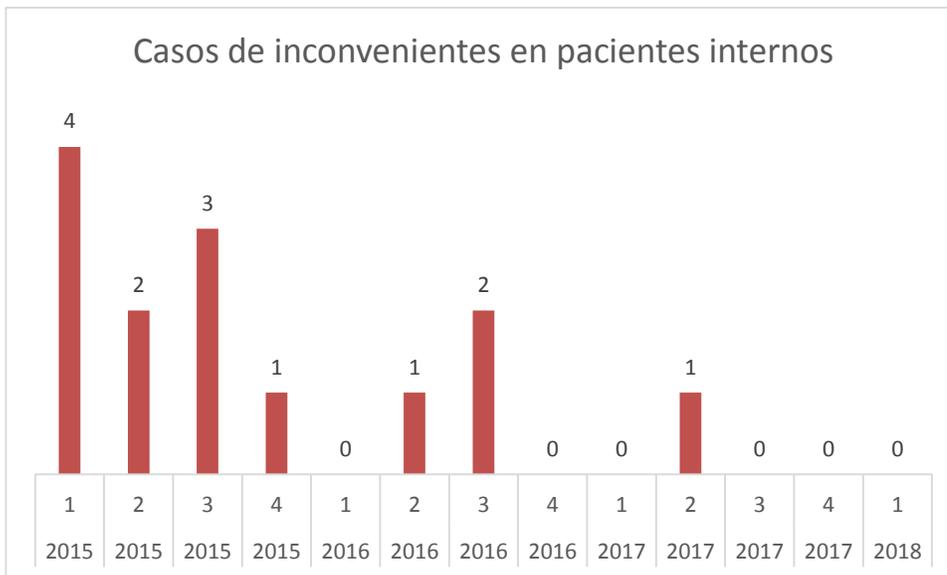
Mientras que el caso de la gestión logística en personas se divide en la logística de visita, la logística del paciente (tanto ambulatorio e interno)

Ahora bien, la gestión logística en personas se denota los casos en los cuales han estado interviniendo los usuarios directamente o en caso específico, sus visitantes.



**Figura 18:**  
**Gestión de logística de visita**  
 Fuente: Clínica Santa Cruz

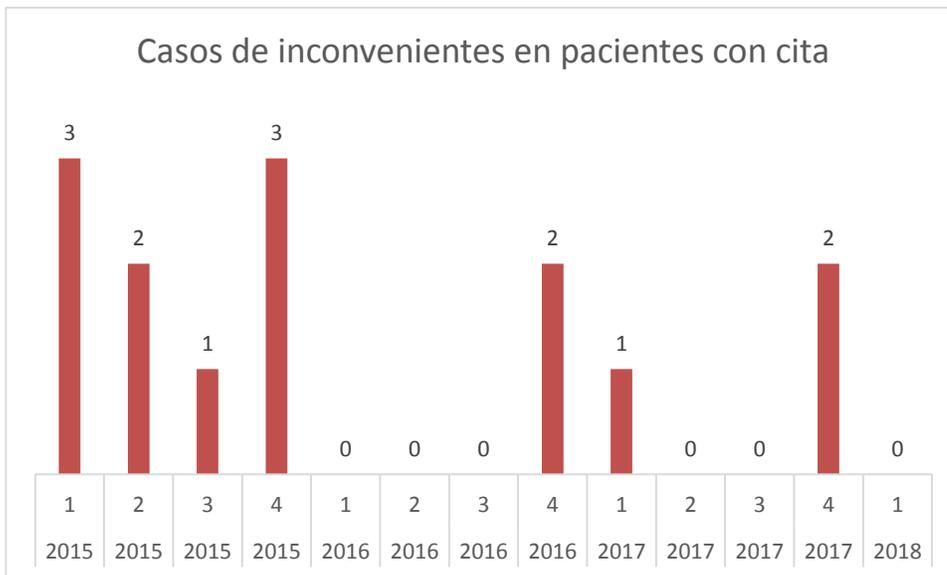
En el caso de los casos de la logística de visita, se denotaron en los que la visita y el paciente no permitían cumplir con las obligaciones pertinentes del personal médico, los cuales terminaron por tener un pico de 5 casos reportados en el trimestre 2015 – III, mientras que en el trimestre 2017 – II y 2017 - IV se dio el caso del menor de los reportes con 1 caso reportado.



**Figura 19:**  
**Gestión de logística de pacientes internos**

Fuente: Clínica Santa Cruz

En el caso de los casos de la logística de internos, se denotaron en los que el paciente interno no recibió un oportuno auxilio del personal médico y no médico a cargo, los cuales terminaron por tener un pico de 4 casos reportados en el trimestre 2015 – I, mientras que desde el trimestre 2016 – IV los reportes se redujeron con 1 caso reportado hacia delante de este periodo de tiempo.



**Figura 20:**  
**Gestión de logística de pacientes ambulatorios**

Fuente: Clínica Santa Cruz

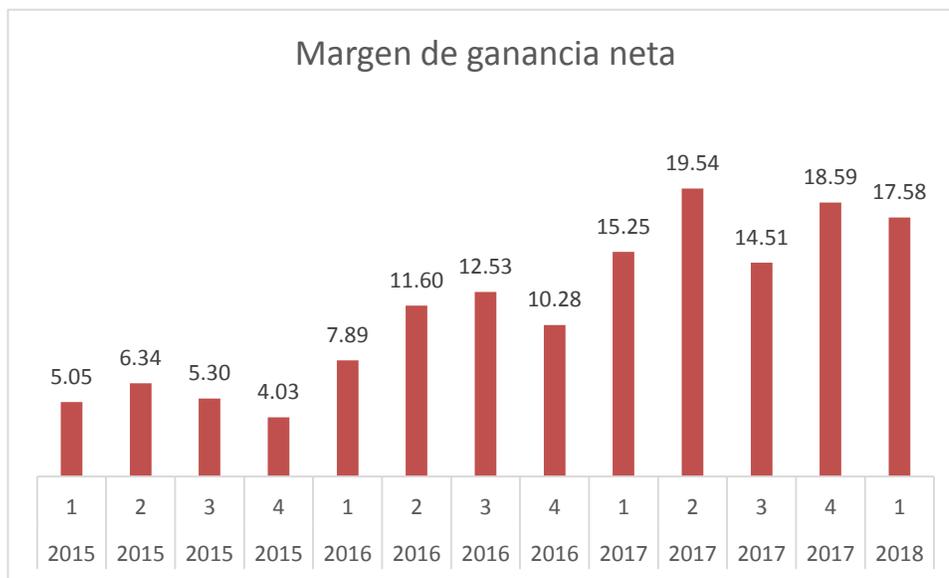
En el caso de los casos de la logística de pacientes ambulatorios, se denotaron en los que el paciente ambulatorio no recibió un oportuno auxilio del personal médico y no médico a cargo, los cuales terminaron por tener un pico de 3 casos reportados en el trimestre 2015 – I y IV, mientras que desde ese semestre los reportes se redujeron con periodos que no superaban los dos casos reportados.

A manera de resumen, nótese que los cambios dados por la logística mejor llevada terminaron por reducir los eventos e inconvenientes que se tenían, por lo que a partir del trimestre 2016 – II, casi todos los casos se fueron resolviendo y no pasaron a ser eventos reportables, lo cual da indicios de que los miembros de la organización terminaron por

desempeñarse de mejor forma con respecto de periodos previos al control ejercido por la gestión logística.

#### 4.2.3.3. Rentabilidad

Ahora bien, la rentabilidad de la empresa ha sido extraído de los datos contables proporcionados por la gerencia, de tal manera que se pueden apreciar datos de periodicidad trimestral.



**Figura 21:**  
**Rentabilidad**

Fuente: Clínica Santa Cruz

De la misma manera que en los indicadores de la gestión logística, la rentabilidad parece también compartir que los cambios dados por la logística mejor llevada terminaron por aumentar los niveles de ingresos, beneficios y por ende de rentabilidad de la clínica, por lo que a partir del trimestre 2016 – II se puede tener certeza de mejoras significativas de las capacidades de hacer dinero del modelo de negocio de la empresa.

**Tabla 9:**

*Cálculo de rentabilidad*

	<b>Ingresos totales</b>	<b>Utilidad neta</b>	<b>Margen neto (%)</b>
<b>2015-1</b>	203025.31	30555.31	15.05
<b>2015-2</b>	144798.26	23660.04	16.34
<b>2015-3</b>	306250.30	43793.79	14.3
<b>2015-4</b>	358527.54	39545.59	11.03
<b>2016-1</b>	468558.90	36969.30	7.89
<b>2016-2</b>	242053.44	32919.27	13.6
<b>2016-3</b>	403527.94	42491.49	10.53
<b>2016-4</b>	317293.50	38963.64	12.28
<b>2017-1</b>	288903.47	41168.74	14.25
<b>2017-2</b>	298310.33	37408.12	12.54
<b>2017-3</b>	308560.24	44772.09	14.51
<b>2017-4</b>	198525.26	30950.09	15.59
<b>2018-1</b>	218254.34	38369.11	17.58

Fuente: Elaboración propia

### **4.3. Prueba de hipótesis**

A partir de lo detallado en la parte del análisis descriptivo, se tiene señal de que a medida que la gestión logística se asienta en el tiempo, se reducen los inconvenientes y casos anómalos asociados al mal desempeño del personal y del servicio médico prestado. Ahora bien, acerca de la asociación entre la gestión logística mejor llevada hay mejoras en la rentabilidad de la clínica, por lo que se puede argumentar que si la gestión logística aumenta, los inconvenientes se reducen y la rentabilidad sube; por lo que la prueba de hipótesis a contrastarse es la de ver una relación negativa entre los eventos anómalos de la logística en salud y la rentabilidad.

#### **4.3.1. Prueba de hipótesis específica 1**

Paso 1: Definir la Hipótesis estadística H0 y H1

H1. “El efecto de la gestión logística de bienes y servicios creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.” (H1:  $r \neq 0$ )

H0. “El efecto de la gestión logística de bienes y servicios creciente no varía la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.” (H0:  $r = 0$ )

Paso 2: Correlación de variables

Para la correlación de variables se establece que se hizo uso de la correlación mediante el estadístico rho Spearman, luego se tiene el resultado de la correlación en la siguiente tabla donde se encuentran los indicadores asociados a la gestión logística de bienes y servicios:

**Tabla 10:*****Correlación de rentabilidad y gestión logística de bienes y servicios***

		<b>Correlaciones</b>	
<b>Rho de Spearman</b>	Rentabilidad	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (unilateral)	.
		N	13
	Logística farmacéutica	Coeficiente de correlación	-,465
		Sig. (unilateral)	,055
		N	13
	Logística del servicio médico	Coeficiente de correlación	-,837**
		Sig. (unilateral)	,000
		N	13
	Logística del personal administrativo	Coeficiente de correlación	-,146
		Sig. (unilateral)	,317
		N	13
	Logística de bienes	Coeficiente de correlación	-,688**
		Sig. (unilateral)	,005
		N	13

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

Fuente: Elaboración propia

### Paso 3: Análisis de los datos

Se puede notar que de los 3 indicadores se tienen coeficientes de correlación negativos, por lo que se denota un efecto negativo entre la rentabilidad y las otras, sin embargo, solo en el caso de la logística del servicio médico esta es significativa, mientras que en las otras esta no es contundente información desde el punto de vista estadístico.

A partir de ello se puede denotar que el efecto de los problemas en la logística es nula con respecto a la rentabilidad, por lo que de variarse de alguna manera estos problemas con mejor gestión no implicará cambio alguno en los niveles de la rentabilidad, excepto en el caso de la logística del servicio médico, el cual si es significativo.

Paso 4: Discusión estadística.

Se compara el estadístico rho calculado y el de la tabla, en valor absoluto, el valor del estadístico en la tabla es de -0.45 y el valor hallado es de -0.837.

Paso 5: Aceptar hipótesis

Dado que  $r_c > r_t$  por lo tanto,  $0.837 > 0.45$  entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Paso 6: Conclusión estadística.

Con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  se demuestra que el efecto de la gestión logística de bienes y servicios creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.” (H1:  $r \neq 0$ ), pero ello solo sobre el indicador de la logística del servicio médico.

#### **4.3.2. Prueba de hipótesis específica 2.**

Paso 1: Definir la Hipótesis estadística H0 y H1

H1. “El efecto de la gestión logística de personas creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018..” (H1:  $r \neq 0$ )

H0. “El efecto de la gestión logística de personas creciente no varía la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.” (H0:  $r = 0$ )

Paso 2: Correlación de variables

Para la correlación de variables se establece que se hizo uso de la correlación mediante el estadístico rho Spearman, luego se tiene el resultado de la correlación en la siguiente tabla donde se encuentran los indicadores asociados a la gestión logística de bienes y servicios:

**Tabla 11:**  
*Correlación de rentabilidad y gestión logística de personas*

		Correlaciones	
			Rentabilidad
Rho de Spearman	Rentabilidad	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (unilateral)	.
		N	13
	Logística de visita	Coeficiente de correlación	-,716**
		Sig. (unilateral)	,003
		N	13
	Logística de internos	Coeficiente de correlación	-,556*
		Sig. (unilateral)	,024
		N	13
	Logística de ambulatorios	Coeficiente de correlación	-,563*
		Sig. (unilateral)	,023
		N	13
	Logística de personas	Coeficiente de correlación	-,679**
		Sig. (unilateral)	,005
		N	13

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).  
\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

Fuente: Elaboración propia

### Paso 3: Análisis de los datos

Se puede notar que de los 3 indicadores se tienen coeficientes de correlación negativos y significativos, por lo que se denota un efecto negativo entre la rentabilidad y las otras, mientras que ello implica también que los resultados obtenidos serán generales en cuestión a la logística de personas, puesto que sus partes también lo son.

### Paso 4: Discusión estadística.

Se compara el estadístico rho calculado y el de la tabla, en valor absoluto, el valor del estadístico en la tabla es de -0.45 y el valor hallado para los 3 casos son de -0.716, -0.556 y -0.563.

Paso 5: Aceptar hipótesis

Dado que  $r_c > r_t$  para todos los casos se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Paso 6: Conclusión estadística.

Con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  se demuestra que el efecto de la gestión logística de personas creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.” (H1:  $r \neq 0$ ).

#### **4.3.3. Prueba de hipótesis general.**

Esta hipótesis se procedió a contrastarse mediante el contraste de las conclusiones estadísticas específicas, de forma tal que volvemos a detallarlas.

Con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  se demuestra que el efecto de la gestión logística de bienes y servicios creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.” (H1:  $r \neq 0$ ), pero ello solo sobre el indicador de la logística del servicio médico y que el efecto de la gestión logística de personas creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.” (H1:  $r \neq 0$ ).

**Tabla 12:**

***Correlación de rentabilidad y gestión logística***

		<b>Correlaciones</b>	
<b>Rho de Spearman</b>	Rentabilidad	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (unilateral)	.
		N	13
	Logística de bienes	Coeficiente de correlación	-,688**
		Sig. (unilateral)	,005
		N	13
	Logística de personas	Coeficiente de correlación	-,679**
		Sig. (unilateral)	,005
		N	13

**\*\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).  
**\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, ello implica que de manera holística hay algún efecto de la gestión logística sobre la rentabilidad, por lo que se proceden a plantear las hipótesis alterna y nula para este caso.

H1: El efecto de la gestión logística creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.” (H1:  $r \neq 0$ ),

H0: El efecto de la gestión logística creciente no cambia la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.” (H1:  $r = 0$ ),

Las conclusiones estadísticas de ambas hipótesis específicas nos permiten negar la hipótesis nula, ahora bien, negando la hipótesis nula se procede a aceptar la hipótesis

alterna. Por lo que se puede decir que el efecto de la gestión logística creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.

#### **4.4. Discusión de resultados**

Con el objetivo de determinar los efectos de la gestión logística en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018, la presente investigación ha procedido a contrastar la hipótesis de efectos positivos entre la gestión logística aplicada por la clínica en mención y su rentabilidad.

Es así que la rentabilidad como indicador financiero es obtenido directamente de los registros empresariales, mientras que no es tan trivial el trabajo de la gestión logística de la salud en una clínica privada. Chen, Drezner, Ryan, & Simchi-Levi [9] definieron la gestión logística como un conjunto de enfoques utilizados para proveedores, fabricantes, almacenes y tiendas integrados de manera eficiente, de modo que la mercancía se produce y distribuye en las cantidades correctas, a las ubicaciones correctas, y en el momento correcto, con el fin de minimizar los costos del sistema a la vez que se satisfacen los requisitos de nivel de servicio.

A saber la gestión logística de salud se puede decir que está ampliamente influenciada por el El concepto de gestión logística está orientado al flujo [18]. A pesar de que el flujo de bienes es la unidad tradicional de análisis, esta no es la situación en un contexto de atención médica [19]. Esto porque el "servicio central" que brinda beneficios al cliente es, en cambio, tratamiento, cura o cuidado [20].

Por ello, la gestión logística de salud es un tema que puede ser enfocado desde el punto de vista de generar una gran cantidad de capacidades para poder llegar a copar la mayor cantidad de gente atendida posible, dejando de lado las posibilidades de una buena atención médica en el proceso; y por otra parte la capacidad de otorgarle a lo pacientes una atención de calidad debida, a pesar que ello implique un poco más de precio y ello también implique una restricción del número de atenciones que se puede tener. En esta investigación se ha investigado en base a suponer lo segundo, dado que el establecimiento de salud estudiado es privado y se alinea mucho más con el modelo teórico explicado por la gestión logística está orientado al flujo [18].

Luego de ello, también podemos notar que los resultados de la investigación arrojan que hay evidencia contundente con respecto a suponer que hay un efecto de la gestión logística de las personas, mientras que en el caso de la gestión logística de los bienes, solo en el caso de los servicios médicos, estos parecen tener un efecto evidentemente positivo. Esto se puede aclarar mediante la revisión de la literatura actual.

Jaimes [3] haciendo uso de una revisión clara de la literatura detalla que la gestión logística hospitalaria contribuye de forma significativa a los objetivos de calidad, eficiencia y cobertura dentro de las organizaciones de salud; así como el hecho que la logística hospitalaria tiene un gran potencial, que contribuye a la organización en su desempeño por la capacidad de planificación. Por otra parte, Andrade [4]; muestra que la centralización del procedimiento de planificación logística puede ser de gran ayuda para alinear los modelos operativos y el comportamiento organizacional en torno a la demanda y la capacidad y configuración de red, lo cual indica que mediante un pleno control de la gestión logística esta puede ser beneficiosa en términos operativos y por ende mejorar el desempeño y las ganancias.

Frimpong, Annan, & Sovoe [5]; con los resultados se constató que la planificación y presupuestario deficiente, la falta de recursos financieros para la adquisición, la cuantificación y previsión insuficientes, la demora en el proceso de adquisición y procesamiento de pedidos y la demora en recibir reclamos de seguros son algunas de las causas de la insuficiencia de la logística en la salud, lo cual aboca a que el Servicio de Salud de Ghana y el Ministerio de Salud deben garantizar que el gobierno obtenga fondos suficientes para adquirir productos básicos de salud, implicando pérdidas denotándose los efectos mostrados en la presente investigación. Luego, Ortiz [6]; encuentra que no se presentan una adecuada comunicación intra – organizacional, por lo que se genera un desbalance administrativo, contable y de costos; resultando en errores de personal y omisión de amenazas y terminando en la reducción de las ganancias y en el caso de los resultados de Aliaga [7] la gestión logística influye de manera significativamente en la rentabilidad; ya que se consiguió un p valor de rentabilidad sobre ventas es igual a 0.036 y respecto a la rentabilidad operativa equivalente a 0.0136. Además en el caso de Corcuera [8]; el proceso actual logístico influye en la rentabilidad de la empresa en un 93% de utilidad que se puede atribuir a la logística. Así mismo, el efecto producido por una nueva gestión logística incrementa la rentabilidad en un 2.76%.

Todas estas investigaciones muestran clara similitud sobre la situación de los establecimientos de salud y mediante las mismas, se puede denotar que todas convergen a los mismos resultados que los encontrados en la presente investigación. Por lo que ello indica que la investigación es, en cualquier sentido, similar en contenido a la literatura actual sobre el tema de estudio propuesto, a pesar que las metodologías hayan sido distintas, lo cual implica una gran robustez al estudiar el problema.

## CONCLUSIONES

- La presente investigación propuso estudiar los efectos que tiene la gestión logística del establecimiento de salud privado Santa Cruz, ubicado en Huancayo, para lo cual se realizaron las pruebas de contraste de hipótesis y en base a lo revisado en la literatura y lo evidenciado por los contrastes estadísticos se puede concluir lo siguiente:
- La gestión logística en servicios de salud de bienes tiene un efecto positivo solo en su indicador logística de servicios médicos, lo cual indica que es solo en este caso, en una mala prestación de los servicios médicos en que la gestión logística se reduce y como consecuencia puede reducir la rentabilidad de la clínica en estudio. Mientras que en el caso de los demás indicadores (logística farmacéutica y logística del personal administrativo) no se tiene evidencia contundente sobre algún tipo de efecto de estas sobre la rentabilidad. Una intuición al respecto nos podría decir que solo en el caso de los usuarios, se puede denotar una gran sensación de incomodidad cuando se le presta una mala atención médica y por otra parte parece haber internalizado que los establecimientos de salud son lugares donde no parece haber una gestión logística de servicios orientada hacia los clientes y es en este sentido que se pueden tener desgaste y uso indiscriminado de materiales de la clínica por parte de los integrantes de la organización, por el contrario, cuando hay un mejor control de los eventos contrarios al buen accionar de los integrantes de la organización, estos actos parecen reducirse y por ende empiezan a tener efecto sobre la productividad y el ahorro de costos, y por ende sobre las ganancias.

- La gestión logística en servicios de salud de personas, en cambio, dirigida principalmente hacia los usuarios del servicio, tiene en sus tres indicadores (logística de visita, de pacientes internos y de pacientes ambulatorios) un efecto creciente sobre la rentabilidad, ahora bien, ello indica que un mejor proceso de control sobre la base de atención de los usuarios del servicio y un mejor manejo de los regímenes de visita, reducen ampliamente los detalles adversos en el cliente y como consecuencia de ello, los integrantes de la organización han llegado a ser más productivos y por ello, aumentan el nivel de rentabilidad de la clínica.
- Dadas las anteriores conclusiones se puede hacer un hincapié en el detalle que luego de la aplicación de la gestión logística, como un proceso de control y monitoreo de las actividades asociadas a la gestión de las necesidades de los usuarios, pero también sobre el control logístico de las funciones y del uso de suministros en el ámbito de la provisión del servicio de salud. Bajo este criterio se puede denotar que tanto desde la gestión logística de personas y de bienes, se ha podido encontrar (estadísticamente hablando) un efecto de estos sobre la rentabilidad de la empresa, puesto que no solo esto impulsa la productividad, sino también implementa el control de recursos desde la misma perspectiva.

## **RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones que se pueden dar a partir de la evidencia encontrada están dirigidas principalmente hacia los funcionarios de la institución de salud en estudio, es decir a la gerencia de la Clínica Santa Cruz:

Denotar que dentro de la investigación se pudo detallar que la logística farmacéutica no tenía relevancia sobre la rentabilidad, cuando de hecho se ha detallado dentro de la información relevante para la investigación que esta es parte importante de los ingresos de la empresa, por lo que parece no ser coherente esta información con lo registrado. Esto se puede deber a que los registros de la gestión farmacéutica pueden esconder detalles sobre las ventas a usuarios que no necesariamente son parte de los clientes en la clínica, es decir, son clientes ambulatorios. A su vez esto implica que debería de llevarse un registro diferente entre aquellos productos destinados para la venta al público en general y venta dirigida hacia los principales productos que se requieren en los casos de la clínica. Esto a fin de sincerar la gestión de logística farmacéutica.

Por otro lado, se ha notado que de entre los efectos de la gestión de personas, es la logística en pacientes internos el que menos interrelacionado de los 3 indicadores, esto hace clara mención a que si bien es cierto se tienen las contingencias del caso para una satisfacción adecuada del cliente, esto no necesariamente amerita que se tenga una transición rápida de estos procesos. A fin de mejorar esto, se puede proceder a mejorar la velocidad de convergencia de la gestión actual hacia una más efectiva a través de charlas y reuniones haciendo énfasis en la búsqueda de estos objetivos.

Finalmente se recomienda hacer un seguimiento más continuo acerca de la gestión logística, de forma tal que se pueda medir la evolución de la misma y no perder control sobre lo ya avanzado, sugiriendo que se enfatice en la sistematización del proceso de control, implementando la logística de bienes a un sistema de control por registro a código de barras, para una mayor facilidad y menor pérdida de tiempo; así como mayor apertura para poder obtener quejas y sugerencias por parte de los clientes y de sus familiares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] KRIEGEL, Johannes, Franziska JEHLE, Marcel DIECK a Patricia MALLORY. Advanced services in hospital logistics in the German health service sector. *Logistics Research* [online]. 2013, 6(2–3), 47–56 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1007/s12159-013-0100-x
- [2] AFUAH, Allan. a tr. DÍAZ, DANIEL REY. *La dinámica de la innovación organizacional: el nuevo concepto para lograr ventajas competitivas y rentabilidad* / [online]. 1999 [vid. 2018-07-20]. ISBN ; 9706134468. Dostupné z: <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=AGRIUAN.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=028622>
- [3] JAIMES, Roa Álvaro. *Mejoramiento de la Logistica Hospitalaria en el Instituto del Corazón de Bucaramanga S.A.* [online]. B.m., 2016 [vid. 2018-07-16]. Universidad Industrial de Santander. Dostupné z: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/163246.pdf>
- [4] ANDRADE, Pineda Jose Luis. *Planning Logistics in Healthcare Networks: Analysis and Resolution* [online]. B.m., 2015 [vid. 2018-07-17]. Universidad de Sevilla. Dostupné z: [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/31876/TesisJLAndrade\\_EjemplarAbierto.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/31876/TesisJLAndrade_EjemplarAbierto.pdf?sequence=1)
- [5] FRIMPONG, Manso John, Jonathan ANNAN a Anane Sowornu SOVOE.

ASSESSMENT OF LOGISTICS MANAGEMENT IN GHANA HEALTH SERVICE.

*International Journal of Business and Social Research* [online]. 2013, **3**(8), 75–87

[vid. 2018-07-17]. Dostupné z: doi:10.18533/ijbsr.v3i8.267

- [6] ORTIZ, Varas Eylen Maribel. *Gestión logística y su efecto en la rentabilidad en la empresa Anita de Tello E.I.R.L. Trujillo. Año 2016.* [online]. B.m., 2017 [vid. 2018-07-10]. Universidad César Vallejo. Dostupné z: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/9973>
- [7] ALIAGA, Figueroa Cecil Violeta. “*INFLUENCIA DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN LA RENTABILIDAD DE LA COOPERATIVA AGRARIA MULTISERVICIOS CASA DE ABRAHAM, CAJAMARCA PERIODOS 2015 - 2016*” [online]. B.m., 2017 [vid. 2018-07-16]. b.n. Dostupné z: [http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12727/Aliaga\\_Figueroa%20Cecil\\_Violeta.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12727/Aliaga_Figueroa%20Cecil_Violeta.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- [8] CORCUERA, Aguilar Karla Luciana. *Gestión Logística y su efecto en la Rentabilidad de la Empresa Interamericana Trujillo S.A. Año 2016.* Universidad César Vallejo [online]. 2016 [vid. 2018-07-10]. Dostupné z: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/429>
- [9] CHEN, Frank, Zvi DREZNER, Jennifer K. RYAN a David SIMCHI-LEVI. Quantifying the Bullwhip Effect in a Simple Supply Chain: The Impact of Forecasting, Lead Times, and Information. *Management Science* [online]. 2000, **46**(3), 436–443 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1287/mnsc.46.3.436.12069

- [10] WALLER, Matt a M Eric JOHNSON. VENDOR-MANAGED INVENTORY IN THE RETAIL SUPPLY CHAIN Reprinted with permission of Journal of Business Logistics [online]. 1999 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35303753/vmi\\_retail\\_sc.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1532132573&Signature=bHjLKKFo2RtHPaRZSQwc2ASQ1%2FI%3D&response-content-disposition=inline%3B filename%3DVENDOR-MANAGED\\_INVENTORY\\_IN\\_TH](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35303753/vmi_retail_sc.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1532132573&Signature=bHjLKKFo2RtHPaRZSQwc2ASQ1%2FI%3D&response-content-disposition=inline%3B filename%3DVENDOR-MANAGED_INVENTORY_IN_TH)
- [11] SANDERS, Nada R. THE BENEFITS OF USING E-BUSINESS TECHNOLOGY: THE SUPPLIER PERSPECTIVE. *Journal of Business Logistics* [online]. 2007, **28**(2), 177–207 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1002/j.2158-1592.2007.tb00063.x
- [12] STENTOFT, Arlbjørn Jan a Arni HALLDORSSON. Logistics knowledge creation: reflections on content, context and processes. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* [online]. 2002, **32**(1), 22–40 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1108/09600030210415289
- [13] MENTZER, John T., Daniel J. FLINT a G. Tomas M. HULT. Logistics Service Quality as a Segment-Customized Process. *Journal of Marketing* [online]. 2001, **65**(4), 82–104 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1509/jmkg.65.4.82.18390
- [14] ELLRAM, Lisa M. a Martha C. COOPER. Supply Chain Management, Partnership, and the Shipper - Third Party Relationship. *The International Journal of Logistics Management* [online]. 1990, **1**(2), 1–10 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1108/95740939080001276

- [15] BECHTEL, Christian a Jayanth JAYARAM. Supply Chain Management: A Strategic Perspective. *The International Journal of Logistics Management* [online]. 1997, **8**(1), 15–34 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1108/09574099710805565
- [16] NOVACK, Robert A, Lloyd M RINEHART a Michael V WELLS. Rethinking Concept Foundations in Logistics Management [online]. 1992, **2** [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/openview/85be26a6665a96268574d5a31675560a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=36584>
- [17] GEISLER, M. A., W. W. HAYTHORN a W. A. STEGER. Simulation and the logistics systems laboratory. *Naval Research Logistics Quarterly* [online]. 1963, **10**(1), 23–54 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1002/nav.3800100104
- [18] HALL, Randolph. *Patient Flow* [online]. Boston, MA: Springer US, 2013 [vid. 2018-07-20]. International Series in Operations Research & Management Science. ISBN 978-1-4614-9511-6. Dostupné z: doi:10.1007/978-1-4614-9512-3
- [19] ARONSSON, Håkan, Mats ABRAHAMSSON a Karen SPENS. Developing lean and agile health care supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal* [online]. 2011, **16**(3), 176–183 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1108/13598541111127164
- [20] BALTACIOGLU, Tuncdan, Erhan ADA, Melike D. KAPLAN, Oznur YURT AND a Y. CEM KAPLAN. A New Framework for Service Supply Chains. *The Service Industries Journal* [online]. 2007, **27**(2), 105–124 [vid. 2018-07-20]. Dostupné

z: doi:10.1080/02642060601122629

- [21] VISSERS, Jan. a Roger. BEECH. *Health operations management : patient flow logistics in health care* [online]. B.m.: Routledge, 2005 [vid. 2018-07-20]. ISBN 9780415323963. Dostupné z: [https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=4fYNr091F\\_4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=\(Vissers+y+Beech,+2005\).+&ots=3lnebCpWCh&sig=KxJfoYg2oqz5\\_pYcGS2UWA5i5D8&redir\\_esc=y#v=onepage&q=\(Vissers+y+Beech%2C+2005\).&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=4fYNr091F_4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=(Vissers+y+Beech,+2005).+&ots=3lnebCpWCh&sig=KxJfoYg2oqz5_pYcGS2UWA5i5D8&redir_esc=y#v=onepage&q=(Vissers+y+Beech%2C+2005).&f=false)
- [22] BERRY, Leonard L. a Neeli BENDAPUDI. Health Care. *Journal of Service Research* [online]. 2007, **10**(2), 111–122 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1177/1094670507306682
- [23] GRONROOS, Christian. Relationship approach to marketing in service contexts: The marketing and organizational behavior interface. *Journal of Business Research* [online]. 1990, **20**(1), 3–11 [vid. 2018-09-17]. Dostupné z: doi:10.1016/0148-2963(90)90037-E
- [24] GRÖNROOS, Christian a Annika RAVALD. Service as business logic: implications for value creation and marketing. *Journal of Service Management* [online]. 2011, **22**(1), 5–22 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1108/09564231111106893
- [25] ARLBJØRN, Stentoft Jan a Arni HALLDORSSON. Logistics knowledge creation: reflections on content, context and processes. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* [online]. 2002, **32**(1), 22–40 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1108/09600030210415289

- [26] TOWILL, D.R. a M. CHRISTOPHER. An evolutionary approach to the architecture of effective healthcare delivery systems. *Journal of Health Organization and Management* [online]. 2005, **19**(2), 130–147 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1108/14777260510600059
- [27] WIGER, Malin a Håkan ARONSSON. Healthcare logistics - a patient flow focus: What has been done? *NoFoMa Conference : Book of proceedings* [online]. 2012 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: <http://swepub.kb.se/bib/swepub:oai:DiVA.org:liu-80584?tab2=abs&language=en>
- [28] GLOUBERMAN, Sholom a Henry MINTZBERG. Managing the Care of Health and the Cure of Disease—Part I: Differentiation [online]. 2001, **26**(1), 56–69. Dostupné z: [https://journals.lww.com/hcmrjournal/Citation/2001/01000/Managing\\_the\\_Care\\_of\\_Health\\_and\\_the\\_Cure\\_of.6.aspx](https://journals.lww.com/hcmrjournal/Citation/2001/01000/Managing_the_Care_of_Health_and_the_Cure_of.6.aspx)
- [29] PARNABY, John a Denis R. TOWILL. Exploiting the concept of a manufacturing system part I. *Journal of Manufacturing Technology Management* [online]. 2009, **20**(7), 915–932 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1108/17410380910984203
- [30] ABRAHAMSSON, Mats, Stefan KARLÖF a HOLMBERG). *Det dynamiska företaget : om följsamhet och flödesorienterade affärsmodeller* [online]. B.m.: Liber, 2011 [vid. 2018-07-20]. ISBN 9789147096756. Dostupné z: <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A476061&dswid=2072>
- [31] GRANLUND, Anna a Magnus WIKTORSSON. AUTOMATION IN HEALTHCARE

INTERNAL LOGISTICS: A CASE STUDY ON PRACTICE AND POTENTIAL.  
*International Journal of Innovation and Technology Management* [online]. 2013, **10**(03),  
1340012 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1142/S0219877013400129

- [32] HELFERT, Markus. Challenges of business processes management in healthcare.  
*Business Process Management Journal* [online]. 2009, **15**(6), 937–952 [vid. 2018-07-  
20]. Dostupné z: doi:10.1108/14637150911003793
- [33] HARADEN, Carol a Roger RESAR. Patient Flow in Hospitals: Understanding and  
Controlling It Better. *Frontiers of Health Services Management; Chicago* [online]. 2004,  
**20** [vid. 2018-07-20]. Dostupné  
z: [https://search.proquest.com/openview/d3311a592bfc1623161c9ce94d603e3d/1?pq-  
origsite=gscholar&cbl=36179](https://search.proquest.com/openview/d3311a592bfc1623161c9ce94d603e3d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=36179)
- [34] PAN, Zhi Xiong (Thomas) a Shaligram POKHAREL. Logistics in hospitals: a case study  
of some Singapore hospitals. *Leadership in Health Services* [online]. 2007, **20**(3), 195–  
207 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: doi:10.1108/17511870710764041
- [35] APTEL, Olivier a Hamid POURJALALI. Improving activities and decreasing costs of  
logistics in hospitals: a comparison of U.S. and French hospitals. *The International  
Journal of Accounting* [online]. 2001, **36**(1), 65–90 [vid. 2018-07-20]. Dostupné  
z: doi:10.1016/S0020-7063(01)00086-3
- [36] KIM, G C a M J SCHNIEDERJANS. Empirical comparison of just-in-time and stockless  
materiel management systems in the health care industry. *Hospital materiel management*

- quarterly* [online]. 1993, **14**(4), 65–74 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10125284>
- [37] WONG, David. finanzas, un enfoque de liquidez y rentabilidad [online]. 1994 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=BIBLIOPE.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expression=mfn=032235>
- [38] AGUILAR, Santamaria Pedro. *Un modelo de clasificación de inventarios para incrementar el nivel de servicio al cliente y la rentabilidad de la empresa* [online]. B.m.: Ediciones Uninorte, 2012 [vid. 2018-07-20]. Dostupné z: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-62762012000100007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762012000100007)
- [39] BUNGE, Mario. Mario Bunge. *Philosophy of Science* [online]. 1961, **28**(1), 72. ISSN 00318248. Dostupné z: doi:EB NC BUNG/C
- [40] HERNANDEZ, Sampieri Roberto, Collado Carlos FERNANDEZ a Lucio Maria del Pilar BAPTISTA. *Metodología de la investigación* [online]. 2010. ISBN 9786071502919. Dostupné z: doi:- ISBN 978-92-75-32913-9
- [41] ROBERTO HERNÁNDEZ SAMPIERI, CARLOS FERNÁNDEZ COLLADO a MARÍA DEL PILAR BAPTISTA LUCIO. *Metodología de la Investigación* [online]. 2016 [vid. 2018-05-12]. Dostupné z: [https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia de la](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia_de_la)

investigación 5ta Edición.pdf

- [42] ARIAS, Francisco. *El proyecto de investigación* [online]. 2006. ISBN 9800738681.  
Dostupné z: doi:Q180.55-M4A7
- [43] ESPINOZA MONTES, Ciro. *Metodologia de Investigacion Tecnologica*. 2008.
- [44] ÁVILA BARAY, Héctor Luis. *Introducción a la Metodología de la Investigación*. 2010.
- [45] SALAZAR CORDOVA, Hector José. *Guia de Proyecto de Investigacion*. 2008.

## ANEXOS

### Matriz de consistencia

#### **TÍTULO: “EFECTOS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN LA RENTABILIDAD DE LA CLÍNICA SANTA CRUZ, HUANCAYO – AÑO 2018.”**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
a) Problema general	a) Objetivo general	a) Hipótesis general	Variable 1	Tipo: Aplicada Nivel: Descriptivo-Correlacional Diseño: No experimental y de corte longitudinal Escala de Medición: Cardinal. Técnica: Encuesta Instrumento: Ficha de registro Procesamiento de Datos: Estadística	Tipo de muestreo: Censal Población: Información de 13 trimestres de las variables seleccionadas a través de los 27 colaboradores de la Clínica Santa Cruz de Huancayo. Muestra: Censal Información de 13 trimestres de las variables seleccionadas a través de los 27 colaboradores de la Clínica Santa Cruz de Huancayo..	Técnica: Encuesta Instrumento: Ficha de registro Procesamiento de Datos: Estadística Métodos de análisis de datos Aplicación de pruebas de correlación con la prueba rho Spearman.
¿Cuáles son los efectos de la gestión logística en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018?	Determinar los efectos de la gestión logística en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.	Existe efectos positivos de la gestión logística en el aumento de la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.	Gestión logística  Dimensiones: Gestión logística de bienes y servicios Gestión logística de personas			
b) Problemas específicos	b) Objetivos específicos	b) Hipótesis específicos	Variable 2			
¿Cuáles son los efectos de la gestión logística de bienes y servicios en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018?	Determinar los efectos de la gestión logística de bienes y servicios en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.	El efecto de la gestión logística de bienes y servicios creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.	Rentabilidad			
¿Cuáles son los efectos de la gestión logística de personas en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018?	Determinar los efectos de la gestión logística de personas en la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.	El efecto de la gestión logística de personas creciente aumenta la rentabilidad de la clínica Santa Cruz, Huancayo – año 2018.				

