

**UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN”**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y SISTEMAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL**

---

---

**DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA  
LOGÍSTICO DE EMPRESAS DEL RUBRO RECREOS  
EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO**

---

---

**TESISTAS:**

Bach. Ing. Ind. Rosmel Trinidad Abad

Bach. Ing. Ind. Yoselin Blanca Victorio Huallpa

**ASESOR:**

Ing. Ind. Fermín Montesinos Chávez

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2021**

**DEDICATORIA**

A DIOS, por habernos guiado y acompañado en cada momento.

A nuestros padres, por su amor incondicional, por los valores que nos enseñaron y el apoyo en cada paso que dimos para lograr nuestros objetivos.

A todas las personas que nos ayudaron para realizar el presente trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS por darnos la vida y ayudarnos a culminar esta etapa en nuestra vida.

A la Universidad Nacional Hermilio Valdizan, por ser la institución que nos permitió y convirtió en profesionales.

A nuestros padres y hermanos por todo el afecto y el apoyo incondicional que nos brindaron en todas las etapas de nuestras vidas.

Al Ing. Fermín Montesinos Chávez, nuestro asesor de tesis, por su apoyo brindado durante la elaboración de este proyecto.

A nuestros docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial, por habernos compartido sus conocimientos y experiencias que influyeron en nuestra formación profesional.

A nuestros amigos por el aprecio a nuestra persona.

## RESUMEN

La investigación diagnostica la gestión logística y cuatro actividades esenciales: compras y abastecimiento, producción e inventarios, almacenamiento y nivel de servicio homologado con distribución, en los recreos de la ciudad de Huánuco. Se trabajó en 20 recreos y en ellas una muestra de 160 comensales efectivos; a los propietarios se les aplicó una encuesta estructurada según las variables e indicadores en estudio y a los comensales una encuesta para evaluar el nivel de servicio. Los resultados dan que la dimensión logística de compras y abastecimiento logra rendimiento de 66.10% y califica como bueno en escala para los propósitos de la investigación, los indicadores relevantes son: Selección de proveedores = 58.00%, criterios de selección de proveedores = 65.00%, estabilidad de los lotes de compra = 76.50% y eficacia de las compras = 97.00%; la dimensión logística de producción e inventarios alcanza rendimiento de 80.50%, califica como muy bueno, linda con bueno, con indicadores como capacidad de producción = 76.50%, rendimiento de los equipos = 94.00%, exactitud de los inventarios = 76.66% y duración de los inventarios = 54.00%; el almacenamiento alcanza 76.40%, califica como bueno, cercano con muy bueno, indicadores relevantes: Conocimiento de los costos de almacenamiento = 67.00%, eficacia del almacenamiento = 85.00% y atención de requerimientos de insumos = 77.67%; nivel de servicio obtiene 80.00%, califica bueno, límite con muy bueno, con base a atenciones a tiempo = 78.86%, atenciones íntegras = 77.06% y atención de reclamos = 83.60%, percibido por los clientes. Por último, a nivel general, la logística de los recreos de la ciudad de Huánuco, alcanza un rendimiento de 75.75%, rendimiento bueno según la escala asumida.

**PALABRAS CLAVE:** Gestión logística, indicadores, rendimiento.

## SUMMARY

The investigation diagnoses the logistics management and four essential activities: purchasing and supply, production and inventories, storage and level of service approved with distribution, in the recesses of the city of Huánuco. We worked in 20 recesses and in them a sample of 160 effective diners; A structured survey was applied to the owners according to the variables and indicators under study and to the diners a survey to evaluate the level of service. The results show that the logistics dimension of purchasing and supply achieves a performance of 66.10% and qualifies as good in scale for the purposes of the research, the relevant indicators are: Selection of suppliers = 58.00%, selection criteria of suppliers = 65.00%, stability of purchase lots = 76.50% and effectiveness of purchases = 97.00%; the logistics dimension of production and inventories reaches a yield of 80.50%, qualifies as very good, borders on good, with indicators such as production capacity = 76.50%, equipment performance = 94.00%, inventory accuracy = 76.66% and duration of inventories = 54.00%; storage reaches 76.40%, qualifies as good, close to very good, relevant indicators: Knowledge of storage costs = 67.00%, storage efficiency = 85.00% and attention to input requirements = 77.67%; level of service obtains 80.00%, qualifies as good, limit with very good, based on attention on time = 78.86%, full attention = 77.06% and attention to claims = 83.60%, perceived by customers. Finally, at a general level, the logistics of recreation in the city of Huánuco, reaches a yield of 75.75%, a good yield according to the assumed scale.

**KEY WORDS:** Logistics management, indicators, performance

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
SUMMARY	iv
INTRODUCCIÓN	1
<b>I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>2</b>
1.1. Antecedentes y fundamentación del problema .....	2
1.2. Formulación del problema .....	4
1.2.1. Problema general .....	4
1.2.2. Problemas específicos .....	4
1.3. Objetivos .....	4
1.3.1. Objetivo general .....	4
1.3.2. Objetivos específicos .....	4
1.4. Hipótesis .....	5
1.4.1. Hipótesis general .....	5
1.4.2. Hipótesis específicas .....	5
1.5. Variables, dimensiones e indicadores .....	6
1.6. Definición operacional de variables .....	7
1.7. Justificación e importancia .....	7
1.8. Limitaciones .....	8
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>10</b>
2.1. Antecedentes .....	10
2.1.1. Internacionales .....	10
2.1.2. Nacionales .....	11
2.1.3. Locales .....	14
2.2. Conceptos fundamentales .....	16
2.2.1. Administración de Operaciones .....	16
<b>III MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>31</b>
3.1. Nivel y tipo de investigación .....	31
3.2. Diseño de la investigación .....	31

3.3. Determinación de la población.....	32
3.4. Selección de la muestra.....	34
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	35
3.6. Procesamiento y presentación de datos .....	35
<b>IV. RESULTADOS OBTENIDOS</b>	<b>36</b>
4.1. Objetivo específico: Indicadores de compras y abastecimiento.....	36
4.2. Objetivo específico: Indicadores de producción e inventarios .....	38
4.3. Objetivo específico: Indicadores de almacenamiento .....	40
<b>V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>54</b>
5.1. Logística de compras y abastecimiento .....	54
5.2. Logística de producción e inventarios.....	57
5.3. Logística del almacenamiento.....	61
5.4. Logística de la provisión del servicio, nivel de servicio .....	63
5.4.1. Opinión interna, desde la empresa.....	63
5.4.2. Opinión externa, percepción del cliente .....	64
5.5. Verificación de hipótesis .....	66
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>83</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>84</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>86</b>
ANEXO 1.Matriz de consistencia .....	74
ANEXO 2.Instrumentos de recolección de datos (Propietarios) .....	77
ANEXO 3.Instrumento de recolección de datos (Usuarios).....	81

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01.....	36
<b>Recreos: Diagnóstico de la logística de compras y abastecimiento</b>	
Tabla 02.....	38
<b>Diagnóstico de la logística de producción e inventarios</b>	
Tabla 03.....	40
<b>Recreos: Diagnóstico de la logística de almacenamiento</b>	
Tabla 04.....	41
<b>Diagnóstico de los elementos tangibles del servicio</b>	
Tabla 05.....	42
<b>Diagnóstico de la fiabilidad en la provisión del servicio</b>	
Tabla 06.....	44
<b>Diagnóstico de la capacidad de respuesta del servicio</b>	
Tabla 07.....	45
<b>Diagnóstico de la empatía en la provisión del servicio</b>	
Tabla 08.....	46
<b>Nivel de servicio: Percepción desde la empresa</b>	
Tabla 09.....	47
<b>Diagnóstico de los elementos tangibles del servicio</b>	
Tabla 10.....	48
<b>Diagnóstico de la fiabilidad en la provisión del servicio</b>	
Tabla 11.....	49
<b>Diagnóstico de la capacidad de respuesta del servicio</b>	
Tabla 12.....	50
<b>Diagnóstico de la empatía en la provisión del servicio</b>	
Tabla 13.....	51
<b>Nivel de servicio: Percepción desde los clientes</b>	
Tabla 14	
.....	51
<b>2</b>	
<b>Nivel de servicio comparado</b>	



<b>Tabla 15.....</b>	<b>68</b>
<b>Prueba de normalidad del sistema logístico de compras y abastecimiento</b>	
<b>Tabla 16.....</b>	<b>70</b>
<b>Prueba de varianza del sistema logístico de compras y abastecimiento</b>	
<b>Tabla 17.....</b>	<b>71</b>
<b>Prueba de normalidad del sistema logístico de producción e inventarios</b>	
<b>Tabla 18.....</b>	<b>72</b>
<b>Prueba de varianza del sistema logístico de producción e inventarios</b>	
<b>Tabla 19.....</b>	<b>74</b>
<b>Prueba de normalidad del sistema logístico de almacenamiento</b>	
<b>Tabla 20.....</b>	<b>75</b>
<b>Prueba de varianza del sistema logístico de almacenamiento</b>	
<b>Tabla 21.....</b>	<b>77</b>
<b>Prueba de normalidad del sistema logístico del nivel de servicio .....</b>	<b>76</b>
<b>Tabla 22.....</b>	<b>79</b>
<b>Prueba de varianza del sistema logístico del nivel de servicio</b>	
<b>Tabla 23.....</b>	<b>80</b>
<b>Prueba de normalidad de los indicadores logísticos de los recreos y los indicadores logísticos de las empresas de venta de comida en tiendas por departamento</b>	
<b>Tabla 24.....</b>	<b>51</b>
<b>Prueba de varianza de los indicadores logísticos de los recreos y los indicadores logísticos de las empresas de venta de comida en tiendas por departamento.</b>	

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01.Diagnóstico de la logística de compras abastecimiento	<b>37</b>
Figura 02.Diagnóstico de la logística de producción e inventarios	<b>39</b>
Figura 03.Diagnóstico de la logística de almacenamiento	<b>40</b>
Figura 04.Diagnóstico de los elementos tangibles del servicio	<b>42</b>
Figura 05.Diagnóstico de la fiabilidad en la provisión del servicio	<b>43</b>
Figura 06.Diagnóstico de la capacidad de respuesta del servicio	<b>44</b>
Figura 07.Diagnóstico de la empatía en la provisión del servicio	<b>45</b>
Figura 08.Nivel de servicio: Percepción desde la empresa	<b>46</b>
Figura 09.Diagnóstico de los elementos tangibles del servicio	<b>48</b>
Figura 10.Diagnóstico de la fiabilidad en la provisión del servicio	<b>49</b>
Figura 11.Diagnóstico de la capacidad de respuesta del servicio	<b>50</b>
Figura 12.Diagnóstico de la empatía en la provisión del servicio	<b>51</b>
Figura 13.Nivel de servicio: Percepción desde los clientes	<b>52</b>
Figura 14.Nivel de servicio comparado	<b>53</b>
Figura 15.Escala de Likert	<b>57</b>
Figura 16.Prueba de muestras independientes del sistema logístico de compras y abastecimiento	<b>70</b>
Figura 17.Prueba de muestras independientes del sistema logístico de producción e inventarios	<b>73</b>
Figura 18.Prueba de muestras independientes del sistema logístico de almacenamiento	<b>76</b>
Figura 19.Prueba de muestras independientes del sistema logístico del nivel de servicio	<b>79</b>
Figura 20. Prueba de muestras independientes los indicadores logísticos de los recreos y los indicadores logísticos de las empresas de venta de comida en tiendas por departamento	<b>81</b>

## INTRODUCCIÓN

Una de las áreas fundamentales de las Mypes de servicios es precisamente el sistema logístico, debido a que no se conocen sus actividades empresariales en general ni en lo particular como puede ser su logística empresarial; ello debido a la falta de investigaciones en este rubro empresarial. Es sabido que la eficacia o eficiencia de prácticas logísticas influyen directamente en dos aspectos: los costos de la producción y la satisfacción de los clientes, como lo es en este caso; el éxito económico que obtienen las empresas (éxito en ventas) muchas veces induce a que algunas de ellas dejen de lado cuestiones de operaciones (la logística es una de ellas), perdiendo de vista que la atención y mejora de aspectos débiles de su logística, puede mejorar aún más los indicadores de resultados económicos favorables.

Ante la situación descrita, es posible que se esté perdiendo la oportunidad de mejorar las prácticas logísticas, por lo que, seguirá la incertidumbre de cómo es la logística o qué indicadores los explican en los recreos de la ciudad. Una investigación o diagnóstico de las actividades logísticas como se propone, puede aportar resultados o información relevante y conocimientos, a visualizar los indicadores de gestión logística, y potenciar casos para llevarlos al ámbito de la formación profesional; de no hacerlo, se estaría postergando la ocasión de por lo menos exponer indicadores de gestión logística para este importante rubro empresarial, la Gestión Logística.

En este trabajo se propone una investigación según los protocolos de la investigación científica, acerca de la logística empresarial en los recreos de la ciudad de Huánuco. Con el fin de conocer su logística y mejorar.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Antecedentes y fundamentación del problema

En los distritos de Huánuco, Amarilis y Pillco Marca, luego de una apreciación empírica, se estima que el número de recreos o establecimientos de venta de comida tradicional son al menos veinticinco, sin contar restaurantes que en su oferta incluye platos que conocemos como *típicos*; este rubro de negocio es uno de los más destacados y posicionados en la ciudad, del que se presume mueve grandes cantidades de dinero y recursos logísticos, como cualquier sistema de producción; se sabe que existen, que forman parte de la oferta del mercado, pero no se conocen sus actividades empresariales en general ni en lo particular como puede ser su logística empresarial; ello debido a la falta de investigaciones en este rubro empresarial. Es sabido que la eficacia o eficiencia de prácticas logísticas influyen directamente en dos aspectos: los costos de la producción y la satisfacción de los clientes, como lo es en este caso; el éxito económico que obtienen las empresas (éxito en ventas) muchas veces induce a que algunas de ellas dejen de lado cuestiones de operaciones (la logística es una de ellas), perdiendo de vista que la atención y mejora de aspectos débiles de su logística, puede mejorar aún más los indicadores de resultados económicos favorables.

Ante lo expuesto, no resulta aventurado ni irresponsable presumir que el estado actual de la logística en el rubro de recreos turísticos esté reflejando déficit de indicadores en cuanto a compras y abastecimiento de insumos: compras informales y planificadas bajo sólo criterios del sentido común, que no sean los más adecuados; niveles de inventarios, derivado de compras informales, que cuyo desenlace sea la frecuente rotura de los stock que afectan los niveles de producción o también elevados niveles de inventarios que inevitablemente impliquen

mayores costos por su custodia, o por deterioros de los insumos; también se puede presumir que a los anteriores escenarios de malas prácticas logísticas, se agregue condiciones no adecuadas de almacenamiento. Otra forma de expresar los escenarios de déficit en la gestión logística de los recreos de la ciudad de Huánuco, sería presumiendo que en áreas funcionales o temáticas la logística que desarrollan, no se rigen por cuestiones formales o actividades conscientes del personal que atiende las actividades de compras y almacenes, la gestión de los inventarios y deficiente clasificación y codificación de los productos en los almacenes.

Así, lo que ocurre en un recreo como en todo sistema de producción, poco o nada se sabe sobre de ello, por ausencia de propuestas de investigación en este rubro empresarial local. Ante la situación descrita, debido quizás al menoscabo de su importancia en la economía local o en su capacidad de generar puestos de trabajo o simplemente por la desidia de los que deberían hacer investigación local, es posible que se esté perdiendo la oportunidad de mejorar las prácticas logísticas, por lo que, seguirá la incertidumbre de cómo es la logística o qué indicadores los explican en los recreos de la ciudad. Una investigación o diagnóstico de las actividades logísticas como se propone, puede aportar resultados o información relevante y conocimientos, a visualizar los indicadores de gestión logística, y potenciar casos para llevarlos al ámbito de la formación profesional; de no hacerlo, se estaría postergando la ocasión de por lo menos exponer indicadores de gestión logística para este importante rubro empresarial, la Gestión Logística.

Frente a lo descrito se propone una investigación según los protocolos de la investigación científica, acerca de la logística empresarial en los recreos de la ciudad de Huánuco.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuáles son los indicadores de la logística en los recreos de la ciudad de Huánuco?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a. ¿Cuáles son los indicadores de compras y abastecimientos en los recreos de la ciudad de Huánuco?
- b. ¿Cuáles son los indicadores de producción e inventarios en los recreos de la ciudad de Huánuco?
- c. ¿Cuáles son los indicadores de almacenamiento en los recreos de la ciudad de Huánuco?
- d. ¿Cuáles son los indicadores de servicio al cliente en los recreos de la ciudad de Huánuco?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar los indicadores del sistema logística en los recreos de la ciudad de Huánuco

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- a. Identificar los indicadores de compras y abastecimientos en los recreos de la ciudad de Huánuco
- b. Identificar los indicadores de producción e inventarios en los recreos de la ciudad de Huánuco
- c. Identificar los indicadores de almacenamiento en los recreos de la ciudad de Huánuco

- d. Identificar los indicadores de servicio al cliente en los recreos de la ciudad de Huánuco.

#### 1.4. Hipótesis

##### 1.4.1. Hipótesis general

**Ho:** Los indicadores del sistema logístico de los recreos de la ciudad de Huánuco **son similares** a las empresas de venta de comida en tiendas por departamento.

**H1:** Los indicadores del sistema logístico de los recreos de la ciudad de Huánuco **no son similares** a los de empresas de venta de comida en tiendas por departamento.

##### 1.4.2. Hipótesis específicas

**A) Ho:** Los indicadores logísticos de **compras y abastecimientos** en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a los de empresas de venta de comida en tiendas por departamento.

**H1:** Los indicadores logísticos de **compras y abastecimientos** en los recreos de la ciudad de Huánuco no son similares a los de empresas de venta de comida en tiendas por departamento.

**B) Ho:** Los indicadores logísticos de **producción e inventarios** en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a los de empresas de venta de comida en tiendas por departamento.

**H1:** Los indicadores logísticos de **producción e inventarios** en los recreos de la ciudad de Huánuco no son similares a los de empresas de venta de comida en tiendas por departamento.

**C) Ho:** Los indicadores logísticos de **almacenamiento** en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a las empresas de venta de comida en tiendas por departamento.

**H1:** Los indicadores logísticos de **almacenamiento** en los recreos de la ciudad de Huánuco no son similares a los de empresas de venta de comida en tiendas por departamento.

**D) Ho:** Los indicadores logísticos de **servicio al cliente** en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a los de empresas de venta de comida en tiendas por departamento.

**H1:** Los indicadores logísticos de **servicio al cliente** en los recreos de la ciudad de Huánuco no son similares a los de empresas de venta de comida en tiendas por departamento.

### 1.5. Variables, dimensiones e indicadores

Variable Independiente	Dimensión	Variable Dependiente
Indicadores del sistema logístico	Compras y aprovisionamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selección de proveedores</li> <li>2. Criterios de selección</li> <li>3. Volúmenes de compra</li> <li>4. Eficacia de compras</li> </ol>
	Producción e inventarios	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad de producción utilizada</li> <li>2. Rendimientos de equipos</li> <li>3. Rotación de mercancía</li> <li>4. Exactitud de inventarios</li> <li>5. Duración del inventario</li> </ol>
	Almacenamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Costo de almacenamiento</li> <li>2. Costos por metro cuadrado</li> <li>3. Eficacia de almacenamiento</li> <li>4. Atención de requerimientos</li> </ol>
	Servicio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atenciones a tiempo</li> <li>2. Atenciones íntegras</li> <li>3. Reclamos de clientes</li> <li>4. Atención de reclamos</li> </ol>



## **1.6. Definición operacional de variables**

Este apartado proporciona una explicación adicional de cómo durante la investigación se llegará a cubrir información, describir, determinar o calcular todo lo planteado, y cómo esta información será utilizada.

- Los indicadores están relacionados con las variables a estudiar y a partir del marco teórico de este plan, estructurado en cuestiones medibles o verificables para el sistema logístico.
- Las dimensiones son la base del marco teórico y antecedentes para la investigación; servirán como base para la discusión de los resultados.
- La medición o descripción de los indicadores, se especificarán en la siguiente etapa, individualizarán las actividades en un recreo.
- Los indicadores se expresarán en porcentajes, promedios y otras escalas cualitativas a diseñar oportunamente.
- Por separado y en una visión global, las dimensiones explicadas por sus indicadores, describirán las prácticas habituales de y en los recreos, los que se asociarán a alguna teoría o enfoque de la logística empresarial. Esto corresponde a la discusión de los resultados.

## **1.7. Justificación e importancia**

La Logística Empresarial como tema de formación profesional está incluida en cursos del plan de estudios vigente en la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas de la UNHEVAL: Planeamiento y Control de Operaciones (obligatorio), Cadena de Suministro y Logística Integral (electivos). Lo que se obtenga como resultados en la investigación orientará las decisiones en los recreos del ámbito de la investigación, para mejorar eficiencia y eficacia de las operaciones. Permitirá a los recreos a evaluar su desempeño, a replantear si fuera el caso sus estrategias de operación, y además a caracterizar sus actividades logísticas

El tema elegido es coherente con la línea de investigación aprobada en la FIIS - UNHEVAL: Ingeniería de Operaciones, aspecto cada vez más exigente en la agenda de la investigación de la UNHEVAL. Es pertinente esta investigación porque en sus resultados, los estudiantes de la E. P. Ingeniería Industrial en la UNHEVAL y de otras universidades información de actividades logísticas en escenario local, para extrapolar hacia otras realidades.

### **1.8. Limitaciones**

Las limitaciones previstas al comienzo no han imposibilitado el desarrollo de la investigación. Una limitación prevista fue la situación en la que un directivo, un personal del establecimiento, un cliente, un proveedor u otro personaje en relación a un recreo, muestre algún nivel de reserva ante un requerimiento de información. Al redactar este informe, se asegura que se ha superado esta situación

Se considera también restricción o limitante en la presente investigación a dos aspectos implícitos en propuestas de esta naturaleza y en esta etapa de la formación profesional: se va a diagnosticar, a investigar, a analizar, a describir la realidad actual del sistema logístico de los recreos, es decir se trata de la transversalidad de la propuesta, sin embargo, el ambiente académico – investigativo está lleno de este tipo de propuestas; otra segunda se refiere a una restricción que ha surgido en el último año, es decir la presencia del coronavirus o Covid 19, que de alguna manera hizo que disminuya el nivel de actividad en dichos establecimientos, mas no las prácticas convencionales, que siempre serán un espacio para su estudio; las estrategias del trabajo de campo lograron superarlo.

El compromiso de los investigadores, se ha demostrado, siempre ha superado las limitaciones existentes; sin embargo, se hace necesario mencionarlas o especificarlas, pues desde ya plantean el reto de pensar o aplicar la o las estrategias para minimizarlas.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Internacionales

En la Universidad Politécnica Salesiana, Sede Guayaquil, la tesis “Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S. A.”, presentado por Molina (2015), para optar el título de Ingeniero Industrial<sup>1</sup>, ha considerado como objetivos específicos (dos de ellos) “detallar los procesos relacionados con la logística de salida a través de la medición con indicadores de gestión” y “proyectar a través de un modelo administrativo, la estrategia de logística que pueda optimizar la distribución...”, ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Se ha observado que el proceso de compra, recepción y almacenamiento de los materiales en la bodega de la empresa no está correctamente planificado, enteramente la distribución se realiza sin ningún criterio...
- El modelo administrativo para priorizar la estrategia de logística que puede optimizar la distribución de los productos publicitarios en el mercado de los clientes, se basa en la aplicación de los modelos del punto de repedido bajo conocimiento de los inventarios máximos y mínimos del lote económico...

Castellanos (2012) “Diseño de un Sistema Logístico de Planificación de Inventarios para Aprovisionamiento en Empresas de Distribución del Sector de Productos de Consumo Masivo”, en la Universidad Francisco Gavidia – San Salvador<sup>2</sup> concluye que los principales problemas que

---

<sup>1</sup> <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10267/1/UPS-GT001298.pdf>

<sup>2</sup> <http://www.redicces.org.sv/jspui/handle/10972/510>

afronta esta industria tienen que ver con el tema de aprovisionamiento, ya que manejan altos volúmenes de productos que no venden y al mismo tiempo manejan bajos niveles de productos que sí venden.

“Logística y Distribución Comercial: Modelos de Gestión de Inventarios con Patrón de Demanda Potencial”, tesis presentado por Gonzales (2013) en la Universidad La Laguna – Tenerife España<sup>3</sup>, del cual mencionamos dos de sus objetivos: Estudio de modelos de cantidad económica de pedido con demanda variable en el tiempo y patrón potencial; 2: Análisis de modelos de tamaño del lote con deterioro. La investigación concluye que ha determinado la política óptima del sistema de inventario con demanda potencial sin permitir la existencia de roturas, obteniendo el nivel óptimo de stock y el período de gestión óptimo, así mismo ha constatado que en el caso particular en que el patrón de demanda es uniforme, la política óptima coincide con la clásica cantidad económica de pedido (EOQ)

### **2.1.2. Nacionales**

“Diseño de un Sistema de Gestión Logística para Mejorar el Desempeño Logístico en la Empresa Ideas Gastronómicas S. A. C. – Lambayeque”<sup>4</sup> presentado por Rodríguez Yomona y Villena Suclupe (2014), es una tesis de pre grado en la Universidad Señor de Sipán, presenta el siguiente resumen: IDEAS GASTRONÓMICAS S.A.C., es una empresa que se dedica a la fabricación de todo tipo de bocaditos (dulces y salados) y que actualmente tiene dificultades en el desempeño de su proceso logístico, puesto que no cuenta con un proceso definido ni con un control sobre éste. Esto no facilita la toma de decisiones de los procesos logísticos que le permita gestionar

---

<sup>3</sup> <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/82>

<sup>4</sup> <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1248044>

eficientemente su cadena de suministro. La presente tesis tuvo como objetivo Diseñar un Sistema de Gestión Logística para la empresa Ideas Gastronómicas S.A.C. y así mejorar su desempeño logístico. El tipo y diseño de investigación es Aplicada. Además, se realizó entrevista a la dueña de la empresa para conocer concepciones, dificultades y proceso actual del proceso logístico. La muestra en estudio fue los procesos logísticos de la empresa. Así hemos podido realizar análisis y mejora de 5 procesos (Administración de demanda, Proceso de compra, Almacenamiento, Control de inventario y transporte y distribución). Luego del desarrollo de la investigación se concluye que el Diseño del Sistema de Gestión Logística permitirá mejorar el desempeño logístico en la empresa Ideas Gastronómicas S.A.C., debido a que se mejoró los 3 principales indicadores tomados para desempeño logístico (costos logísticos, nivel de inventario e índice de rotación de insumos) donde los costos bajarían un 15,92% anual. Por lo que se recomienda mantener la estandarización de las actividades logísticas y capacitar a la dirección sobre temas logísticos; esto generará mejorar su gestión y por ende, reducirán costos y tiempo. Y también llevar un registro de todas sus operaciones, e inventarios según el Kardex, y hacerlo diariamente, ya que esto generará que los indicadores midan el desempeño de cada actividad y poder tomar mejores decisiones.

La tesis Técnicas y Herramientas para la Gestión del Abastecimiento (En la industria de la construcción) desarrollado por Ulloa (2009) en la PUCP, cuyo objetivo general fue proponer técnicas y herramientas que pueden ayudar a mejorar la gestión logística del abastecimiento, se extrae la siguiente conclusión: ... se puede ver que para definir exactamente un insumo se deben tomar múltiples decisiones lo cual indica que la definición del abastecimiento no es proceso sencillo sino más bien complejo.

Alineado a esta propuesta de investigación, de la tesis Evaluación de la Gestión Logística y su Influencia en la Determinación del Costo de Ventas de la Empresa Distribuciones Naylamp S.R.L. Ubicada en la Ciudad de Chiclayo en el año 2013<sup>5</sup>, desarrollado por Calderón y Cornetero (2014) para optar el título de contador público, en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, se anotan dos conclusiones relacionadas:

- Al evaluar la gestión logística que se desarrolla en la empresa Distribuciones Naylamp SRL concluimos, que ésta, sí influye en la determinación del costo de ventas; en esta investigación hemos comprobado que no se desarrolla de manera efectiva el proceso logístico por lo que el costo de ventas determinado por la empresa en el periodo enero – junio 2013 difiere al costo de ventas determinado en esta tesis, siendo este importe mayor.
- Al evaluar la gestión logística comprobamos que en la empresa Distribuciones Naylamp SRL no cumple de manera eficiente con este proceso, por lo que es necesario esquematizar el proceso de compra y distribución de mercancías de los almacenes, a través de un diagrama de proceso, por medio de un sistema computarizado de inventarios, se lograra controlar la salida de materiales del almacén, a la vez se podrá auditar si las salidas fueron justificadas y se visualizará los stocks oportunamente, adicionalmente un trabajador debe llevar un registro.
- Establecer políticas de control en los almacenes con las cuales se pueda cumplir con el proceso logístico requerido para lograr una mejor gestión logística lo cual también ayudará a que los stocks

---

<sup>5</sup> Transcripción del título y las conclusiones seleccionadas

físicos no se alteren y no existan diferencias frente a los stocks que muestra el sistema contable

De la tesis “La Gestión de la Cadena de Suministro: el Modelo SCOR en el Análisis de la Cadena de Suministro de una PYME de Confección de Ropa Industrial en Lima Este, Caso de Estudio: RIALS E.I.R.L.”, presentado por Altez Cárdenas (2017), que para el siguiente caso destaca dos objetivos específicos: OE1: Describir la cadena de suministro de la empresa previo a la aplicación del modelo SCOR, OE2: Determinar los problemas que afectan la gestión de la cadena de suministro de la empresa. Ante esto sus conclusiones fueron:

- Se logró analizar la cadena de suministro de la Pyme de confección de ropa Industrial a través del modelo SCOR, dando a conocer que existen muchos procesos dentro de su cadena que no cumplen con los estándares mínimos sugeridos por el CSCMP
- El proceso de planificación de la cadena de suministro en Rials es aún una actividad precaria que no cuenta con una preocupación constante entre los responsables. Rials no genera estrategias de abastecimiento en su proceso que le genere mayores beneficios y eficiencias en su proceso.
- Con respecto al proceso de Distribución, Rials no realiza una gestión adecuada con respecto a la atención de pedidos y la gestión del almacén, complicada por inexistentes sistemas de datos que impiden realizar mejores análisis
- El proceso de manufactura muestra una de las mayores deficiencias en sus actividades

### **2.1.3. Locales**

Una búsqueda por el repositorio de la UNHEVAL y en relación a tesis de la E. P. Ingeniería Industrial, ha permitido identificar la tesis de Luna (2018): “Estudio de las Prácticas Logísticas en Instituciones Educativas



Privadas – Huánuco”; la tesis cuyo objetivo general fue estudiar las prácticas logísticas en las instituciones educativas privadas, y uno de sus objetivos específicos, destacar mediante indicadores las prácticas logísticas en las instituciones educativas privadas, ha concluido que, en relación al objetivo propuesto, la principal lección aprendida es que, en muchas empresas, instituciones educativas privadas en este caso, muchas decisiones pueden ejecutarse o adoptarse con bastante sentido común y sin aludir directamente a los múltiples modelos optimizadores de gestión empresarial, y ello no condena a la empresa al fracaso. De cuatro indicadores de gestión logística, uno de ellos, almacenes tiene un desempeño global por debajo del 25% y otro apenas por encima del 60% y sin embargo el sistema logístico no colapsa y el servicio educativo que proveen es sostenido y, probablemente (no se investigó al respecto) el posicionamiento de la institución educativa en el mercado sea favorable.

En la Universidad de Huánuco, Castillo Koller (2019) ha presentado la tesis de pregrado “El Sistema de Control de Inventarios y la Gestión Logística en la EPS SEDA HUÁNUCO S. A. 2019”. Se transcribe la ficha resumen, que contiene información encuadrada en nuestra investigación: La presente investigación se realizó para medir el grado de relación entre las variables de estudio: Sistema de control de inventarios y Gestión Logística las cuales fueron utilizados como herramienta para el cuestionario. Los resultados obtenidos permitieron concluir que los trabajadores de la empresa opinan que con una buena gestión logística se puede llevar un buen control en sus inventarios para poder trabajar de manera correcta y óptima. La presente investigación ha demostrado que existe una relación entre el Sistema de control de inventarios y la Gestión Logística luego de someterse al coeficiente de Pearson el cual arrojó un valor de 0.940, el cual indica que existe una correlación positiva alta entre estas dos variables, el

enfoque de investigación es cuantitativo y cuyo diseño de investigación es descriptivo correlacional, la muestra estuvo conformada por 24 trabajadores de la empresa de las áreas de Contabilidad, Logística y Administración.

## **2.2. Conceptos fundamentales**

### **2.2.1. Administración de Operaciones**

Krajewski, Ritzman y Malhotra (2008) indican que administración de operaciones<sup>6</sup> se refiere al diseño, dirección y control sistemáticos de los procesos que transforman los insumos en servicios y productos para los clientes internos y externos. La administración de operaciones está presente en todos los departamentos de una empresa porque en ellos se llevan a cabo muchos procesos. Desde esta perspectiva, todos nosotros tenemos que ver, al menos en una pequeña parte, con la administración de operaciones. Cada función se especializa porque tiene sus propias áreas de conocimientos y habilidades, responsabilidades principales, procesos y dominios de decisión<sup>7</sup>.

En consecuencia, los gerentes de operaciones necesitan establecer y mantener relaciones sólidas tanto dentro como fuera de la organización. Con mucha frecuencia, los gerentes permiten que se erijan barreras entre áreas funcionales y departamentos. Los trabajos o tareas se mueven en secuencia de marketing a ingeniería y de ahí a operaciones, y a menudo dan como resultado deficiencias o lentitud en la toma de decisiones porque cada departamento basa éstas en su propia perspectiva limitada y no en las metas generales de la

---

<sup>6</sup> Tema general que contiene a la cadena de suministro y a la logística

<sup>7</sup> Logística para este caso particular

organización. La coordinación entre funciones es esencial para una administración eficaz.

Pero, ¿qué aspectos de la producción de bienes y servicios corresponde a la Administración de Operaciones? ¿Qué hacen los Administradores de Operaciones? Haizer y Render (2009), de entre diez aspectos, especifican que los administradores de operaciones toman decisiones en el área de Administración de la Cadena de Suministro e Inventarios, su trabajo responde a las interrogantes ¿debemos hacer o comprar este componente? ¿quiénes son nuestros proveedores? ¿cuánto inventario debemos tener de cada artículo? ¿cuándo debemos reordenar?

### **2.2.2. Logística empresarial**

En esencia, la logística consiste en planificar y poner en marcha las actividades necesarias para llevar a cabo cualquier proyecto. Para ello se tienen en cuenta las variables que lo definen, estableciendo relaciones entre ellas. La logística no es un concepto realmente nuevo, se trata de un proceso mental que antecede a cualquier situación final en la que pretendemos tener éxito. Desde el punto de vista empresarial, la logística se refiere a la forma de organización que adoptan las empresas en lo referente al aprovisionamiento de materiales, producción, almacén y distribución de productos, Gómez (2013). Centrándonos en la logística empresarial, podemos afirmar que este concepto ha ido ampliando su campo de intervención a lo largo del tiempo, pudiendo definir tres ámbitos:

- Como distribución física de productos
- Como integración de las actividades internas del flujo de materiales en la empresa. Bajo este enfoque no se contemplan las relaciones con proveedores y clientes

- Como integración de las actividades internas y externas del flujo de materiales en la cadena de suministros en la que se halla integrada la empresa.

Sostiene el mismo autor que una empresa se diferencia de sus competidores por sus costos y por la percepción que tienen los clientes de sus productos. Por ello, cada actividad desarrollada por la empresa le ayuda a diferenciarse en costos y valor añadido. Michael Porter introdujo un modelo en el que la cadena de valor se compone de dos tipos y actividades:

<b>Actividades primarias:</b>	<b>Actividades de apoyo:</b>
El aprovisionamiento	La previsión de infraestructura
La producción	Los recursos humanos
La distribución	El desarrollo tecnológico
El marketing y las ventas	Las finanzas
La prestación pos venta	

Soret (2006) relaciona Cadena de Suministro y Logística. Se entiende por Cadena de Suministro (Supply Chain) la unión de todas las empresas que participan en producción, distribución, manipulación, almacenaje y comercialización. La Logística es, sin embargo, la parte del proceso de Gestión de la cadena de Suministro encargada de planificar, implementar y controlar de forma eficiente y efectiva el almacenaje y flujo directo e inverso de los bienes, servicios y toda la información relacionada con éstos, entre el punto de origen y el punto de consumo o demanda, con el propósito de cumplir con las expectativas del consumidor. La Logística Integral Interna, continúa Soret, es la gestión coordinada de todas las actividades operativas de la empresa; es necesaria una visión holística, es decir, ver el conjunto

de procesos como un todo... considerar adquisiciones, almacenamiento, inventarios, distribución.

Rojas, Guisado y Cano (2011) plantean las dimensiones de lo que denominan Logística Integral, la subdividen en cuatro grandes áreas de decisiones y para cada una de ellas precisan la temática:

1. Logística de entrada: Pronóstico de la demanda, aprovisionamiento, compras, gestión de inventarios y almacenamiento e materia prima.
2. Logística interna: Proceso productivo que transforma la materia prima en producto terminado
3. Logística de salida: Distribución, transporte, gestión de inventarios y almacenamiento de producto terminado.
4. Logística inversa: Manejo de desechos, devoluciones, reclamos y reprocesos.

Para Anaya (2006), etimológicamente la palabra Logística proviene del griego (flujo de materiales), se empieza a aplicar en la empresa a partir de la década de los sesenta, si bien su origen procede de la jerga militar que la empezó a emplear en la Primera Guerra Mundial como función de apoyo para el abastecimiento y control de los recursos necesarios para las actividades bélicas. En la empresa, la palabra Logística se relaciona de una forma directa con las actividades inherentes a los procesos de aprovisionamiento<sup>8</sup>, fabricación, almacenaje y distribución de productos. Tradicionalmente en las empresas han existido tres ciclos básicos de gestión:

- El ciclo de aprovisionamiento de materiales
- El ciclo de fabricación o producción
- El ciclo de almacenaje y distribución

---

<sup>8</sup> Equivalente a “compras”, como se va a considerar en esta investigación

### 2.2.3. Gestión de compras y abastecimientos

Refiriéndose al sistema integral de compras, Mora (2012) sostiene que las compras se constituyen en la primera función de la cadena de suministro. Esto debido a que el inicio de este importante proceso depende de las necesidades de materias primas y materiales de empaque identificadas para los procesos productivos; así como de los repuestos para las tareas de mantenimiento; recurso humano necesario, etc. Tal determinación de actividades nace de la planeación y pronóstico de la demanda que realice la compañía. Sin embargo, la función de compras se integra a este proceso, al igual que al de innovación y desarrollo, como un agente conocedor de las fuentes de aprovisionamiento y, por ende, de aquellos actores capaces de satisfacer de manera óptima los requerimientos de adquisición de la empresa. En las compañías modernas, algunos de los objetivos que persigue la gestión del abastecimiento son:

- Satisfacer los clientes internos y externos, entregándoles oportunamente los productos y servicios solicitados, a precios competentes y con los niveles de calidad requeridos.
- Mantener continuidad en el abastecimiento de bienes y servicios
- Conservar óptimos niveles de inventarios, que permitan obtener equilibrio entre el nivel de servicio ofrecido a los clientes, el índice de agotados y la inversión de capital en stocks.
- Desarrollar acuerdos con proveedores
- Garantizar el mejor precio de compra del mercado.
- Garantizar la compra de productos de alta calidad.

Anaya (2006). Comprar y aprovisionar son dos términos empleados con frecuencia para describir funciones empresariales similares, aun cuando hay que distinguir que la función del aprovisionamiento tiene un

carácter más amplio dentro del que se encuentra el concepto de compra. Por el contrario, compras es una función más restringida, que tiene por objeto adquirir los bienes y servicios que la empresa necesita, garantizando el abastecimiento de las cantidades requeridas en términos de tiempo, calidad y precio, y tiene que ver con el aprovisionamiento, en lo siguiente:

- a. Expresarlas en términos adecuados, desde el punto de vista descriptivo, cualitativo y cuantitativo
- b. Buscar en el mercado los productos que las satisfacen
- c. Adquirirlos
- d. Asegurarse de que son recibidos en las condiciones demandadas
- e. Abonar su precio

Las responsabilidades básicas de la gestión de compras se pueden resumir en: Mantener continuidad en los suministros; proporcionar productos según especificaciones; obtener esos productos al costo más bajo. Sin embargo, la función de compras tiene por naturaleza unas actividades diferenciadas que puede resumirse a:

- a. Estudio de fuentes de suministro
- b. Selección de proveedores
- c. Control de las especificaciones
- d. Gestión de precios, para acceder al mejor
- e. Gestión de plazos y condiciones de entrega
- f. Seguimiento de las operaciones propias del abastecimiento
- g. Disposición de sobrantes

Para Gómez (2013), la importancia de una buena política de aprovisionamiento es obvia, por varias razones:

- Es la principal relación de la empresa con el proveedor, y a aquella le interesa tener cuanto antes el producto solicitado.
- Desde el punto de vista comercial, a la empresa le conviene tener el menor stock de materiales inmovilizados, pues tener una gran cantidad de existencias en el inventario puede acarrear costos excesivos y disminuir la competitividad de la empresa

La función de aprovisionamiento está compuesta por aquellas actividades que se ejecutan con la finalidad de seleccionar, adquirir y almacenar materias primas necesarias en el proceso de producción. Al igual que con cualquier actividad que realiza la organización, esta debe estructurarse de modo que se mejore el rendimiento de las personas, se controlen los costos y se mantenga a la empresa en concordancia con su entorno.

#### **2.2.4. Gestión de producción e inventarios**

Sin ahondar en detalles, Mora (2012), sobre indicadores de producción e inventarios, indica que los movimientos de materiales y productos a lo largo de la cadena de suministro son un aspecto clave en la gestión logística, ya que de ello depende el reabastecimiento óptimo de productos en función de los niveles de servicio y costos asociados a la operación comercial y logística de la empresa; refiere además que la gestión de la producción está ligada a la capacidad de producción y su utilización en la empresa, lo mismo que las máquinas y sus rendimientos. Sobre esta base plantea una serie de indicadores.

Para Velasco y Campins (2013), la gestión de producción abarca una serie de temas, donde destacan la planificación, programación y control de la producción; transversalmente se ocupa de temas como la predicción de la demanda, MRP, control y gestión de stocks, manejo de restricciones. Por lo general en una industria manufacturera, existen una serie de actividades a realizar, muy similares independientemente



de lo que se fabrique, lo cual implica resolver continuamente una serie de decisiones relacionadas con el producto (cantidades a fabricar de cada producto, cuándo y cómo fabricar, etc.), y con los recursos (utilización de equipos e instalaciones, niveles adecuados e mano de obra, turnos, horas extras, etc.). El sistema (de la producción) que se diseñará dependerá del tipo de producción de la empresa, el cual, según el grado de certidumbre de la demanda, será uno de estos dos tipos:

- Fabricación para almacenar
- Fabricación bajo pedido

Los inventarios se nombran también como stocks y existencias. De los apuntes del curso de Planeamiento y Control de Operaciones<sup>9</sup> definimos a éstos como a las unidades físicas de producto almacenados temporalmente, esperando ser utilizados, vendidos, transportados, intercambiados. Su gestión implica propiamente encontrar aquel nivel de compras o tamaño de lote que minimice los costos de su tenencia y el de hacer los pedidos en un plazo por lo general anual; para ello se requiere previamente conocer variables básicas como la demanda anual, el costo de hacer un pedido, el costo o tasa de mantenimiento de esos inventarios mientras se custodian y por supuesto el costo mismo del artículo.

Para Rojas, Guisado y cano (2011), una correcta gestión de las existencias, constituye uno de los pilares básicos en los que se apoyan las nuevas tendencias logísticas en la empresa. El alto nivel competitivo con que se mueven los mercados, obliga a las empresas a reducir necesariamente sus costos operacionales, uno de cuyos componentes más importantes está ligado al llamado “capital cautivo”, que las

---

<sup>9</sup> E. P. Ingeniería Industrial – UNHEVAL

empresas están obligadas necesariamente a mantener, como consecuencia de cuantiosas inversiones en existencias necesarias para dar el servicio comercial que el mercado requiere.

Los mismos autores sostienen que los inventarios son recursos utilizables que se encuentran almacenados en algún punto, para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes. Debe encontrarse el equilibrio ideal, brindándoles el mayor nivel de servicio posible con el menor nivel de inventario posible. Si un producto no está disponible en el momento en el que el cliente lo solicita, se perderá la venta, y en algunas circunstancias posiblemente las ventas futuras. Por el contrario, si se tienen altas cantidades de dicho producto, se tendrán altos costos asociados a los costos de oportunidad de tener recursos de capital invertidos innecesariamente. El objetivo final de una buena administración del inventario es mantener la cantidad suficiente para que no se presenten ni faltantes (stockouts) ni excesos de inventarios (overstock)

#### **2.2.5. Gestión de almacenes y bodegaje**

Los almacenes hay que organizarlos y gestionarlos. Un almacén debe ser un área específica dentro de la organización, delimitada físicamente entre paredes, con hitos, con líneas u otras demarcaciones prácticas. El almacén como espacio físico debe estar implementado con adecuados sistemas de soporte para garantizar eficiencia de operación, como: conexión eléctrica e iluminación adecuada, conexión de luz, otras formas de energía si es el caso, ventilación adecuada, equipamiento operativo y de mobiliario, y, es deseable, un responsable que cumpla ciertos requisitos propios del puesto de trabajo.

Anaya (2006) sostiene que los almacenes se pueden considerar como centros de producción donde ocurren procesos relacionados con:

- Recepción, control, adecuación y colocación de productos recibidos (procesos de entrada)
- Almacenamiento de productos en condiciones adecuadas para su conservación, identificación, selección y control (procesos de almacenaje)
- Recogida de productos y preparación de la expedición de acuerdo con los requerimientos de los clientes (procesos de salida)

No se debe perder de vista que el objetivo básico de una organización eficiente del almacén se basa fundamentalmente en dos criterios:

- Maximizar el volumen disponible en términos de metros cúbicos
- Minimizar las operaciones de manipulación y transporte interno

La distribución de productos puestos en custodia en un almacén puede ser de naturaleza interna, aprovisionar para los procesos de conversión, y externa, cuando se trata de hacer llegar estos productos hasta el punto de demanda de los clientes hacia afuera de la organización. Siendo así, la distribución como una práctica logística interna deberá ser la más oportuna posible y basarse en políticas de trabajo, donde se evidencien criterios de atención de solicitudes, ya sea para dar inicio a los procesos de producción, por importancia y urgencia de la solicitud, u otro criterio adoptado, pero siempre sin perder de vista el aspecto de control y eficiencia de estas operaciones. Un sistema de documentación adecuado es el soporte del aspecto de control y que deriva necesariamente en indicadores positivos de la gestión de la distribución<sup>10</sup>.

Gómez (2013), cuando se ocupa de la fase de la gestión del almacén, indica que el almacén es el lugar físico donde se recibe la mercadería

---

<sup>10</sup> Planeamiento y Control de Operaciones (Referido en 9)

del exterior (proveedores) o de otras secciones de la empresa (fábrica) con la finalidad de reservarlas y custodiarlas para que sean utilizadas en el proceso productivo (materias primas, productos semiterminados, etc.) o puestos a disposición de los clientes (productos terminados).

La finalidad de la posesión de inventarios o stock en el almacén es evitar que la empresa se demore en la entrega a sus clientes y garantizar la continuidad de los procesos; mientras que el volumen de existencia en los almacenes depende de la demanda y el plazo de entrega de los proveedores. Los parámetros indicados no se conocen con absoluta certeza, por lo que la empresa se ve obligada a tener en almacén una cantidad de stock que eviten la ruptura del proceso productivo.

#### **2.2.6. Gestión del servicio al cliente**

Israel (2011) ensaya un enfoque convergente entre servicio y calidad. Para él, si queremos prestar un servicio confiable, satisfactorio, ético y oportuno para el cliente, debemos entender que, si mejoramos la calidad, mejoramos el servicio que prestamos. Los principios de la calidad son aplicables en manufactura y servicios. La gestión de la calidad total es una herramienta gerencial que nos da los insumos para fijar criterios claros, concisos, alcanzables y realistas. En nuestras operaciones de servicio nos permite diferenciarnos de la competencia, pues el servicio basado en la gestión de la calidad total es una estrategia de diferenciación, y más cuando se trata de organizaciones (muchas) que venden los mismos servicios, como bancos, hoteles, restaurantes. Le da a la gestión del servicio la direccionalidad esperada por el cliente: hacer coincidir lo esperado con lo percibido durante el tiempo que dure la prestación, y crea “verdaderos clientes”. Por último, la gestión de la calidad aplicada a las organizaciones de servicios nos permite una significativa reducción de los costos por dos vías: la

reducción de los desperdicios y el crecimiento de la participación en el mercado. En síntesis, calidad y servicio excelente convergen, pueden visualizarse como un único y mismo proceso.

El mismo autor escribe sobre “la crisis actual del servicio”, donde anota que a lo largo y ancho del mundo empresarial de los países desarrollados se ha desatado una crisis en el servicio al cliente... prácticamente todos podemos contar semanalmente alguna historia de mal servicio recibido, desde cajeros de bancos mal educados a vendedores insistentes, desde ventanas sucias en los hoteles a cajeros automáticos que nunca sirven. Con frecuencia se observa que a la gente que presta servicios no le importa el cliente, o no se esfuerza por comprender sus necesidades.

Entonces la palabra “crisis” es fuerte, pero en ningún momento es una exageración... la mayor parte del servicio al cliente es deficiente, gran parte es desastrosa y cada vez parece que disminuye más la calidad del servicio. Esta crisis de servicio se expresa fundamentalmente en las siguientes situaciones:

- Incumplimiento de promesa a los clientes
- Quejas permanentes de los clientes
- Alta rotación de proveedores en la empresa
- Diferencia entre lo que piensan los directivos y lo que realmente hacen
- Pérdida de lealtad de los clientes
- Dificultad para encontrar empleados adecuados para servir al cliente

Fernandez (2000)<sup>11</sup>, en el capítulo II, Definición de Servicio, se pregunta ¿Qué es servicio al cliente?. Generalizando un poco, toda empresa debería dedicarse al servicio al cliente, convirtiendo este concepto como sinónimo de calidad total, pero en realidad el consumidor de nuestros productos no puede apreciar, ni por otra parte le interesa, lo que ocurre en el interior de nuestro establecimiento. Podemos tener un proceso de producción impecable pero fallar en la entrega de los artículos o viceversa. En realidad el cliente sólo puede juzgarnos en el momento en que toma contacto con algo de nuestra empresa. Solamente este momento le interesa y justamente estas situaciones son las que se incluyen en el amplio concepto de “servicio al cliente”: cuando se produce un contacto físico con el comprador. Este contacto se produce en las siguientes circunstancias: contacto con objetos (productos y documentos) y contacto personal (persona a persona o teléfono o correspondencia).

### **2.2.7. Indicadores de la gestión logística**

Mora (2012) define y destaca la importancia de los indicadores logísticos. Un indicador es una magnitud que expresa el comportamiento o desempeño de un proceso, que al compararse con algún nivel de referencia permite detectar desviaciones positivas o negativas. También es la conexión de dos magnitudes relacionadas entre sí, que muestran la proporción de la una con la otra. Todo se puede medir y por lo tanto se puede controlar, allí radica el éxito de cualquier operación.

---

11

[https://books.google.com.pe/books/about/Calidad\\_en\\_las\\_empresas\\_de\\_servicios.html?id=s9AQwAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Calidad_en_las_empresas_de_servicios.html?id=s9AQwAACAAJ&redir_esc=y)

El adecuado uso y aplicación de los indicadores y mejoramiento continuo en los procesos logísticos de la empresa, son una base de generación de ventajas competitivas sostenidas y por ende de su posicionamiento. Los indicadores de gestión se convierten en los signos vitales de la organización, y su continuo monitoreo permite establecer las condiciones e identificar los diversos síntomas derivados de las actividades cotidianas.

Los indicadores logísticos son relaciones de datos numéricos y cuantitativos aplicados a la gestión logística que permiten evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso. Incluyen los procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas, facturación y flujos de información. Es necesario que cada empresa desarrolle habilidades alrededor del manejo de los indicadores de gestión logística para tomar decisiones.

El trabajar con indicadores, supone disponer de todo un sistema que abarque desde la toma de datos de la ocurrencia del hecho hasta la retroalimentación de las decisiones que permiten mejorar los procesos.

### 2.3. Términos básicos

**Recreo turístico.** Denominación o nombre tradicional de los establecimientos de expendio de comida regional o típica, en la región.

**Menú.** Documento de carácter informativo que contiene los diversos platos y sus precios, ofertados en la ocasión.

**Mozo.** Personal de apoyo en los procesos de compra – consumo; toma los pedidos, sirve los pedidos y deja expedito la mesa para la próxima atención.

**Insumos.** Listado de productos cárnicos, vegetales, e industriales, necesarios para la preparación de los productos.

**Formulación de procesos.** Un proceso tradicional y mecánico que consiste en determinar la cantidad de insumos, la preparación particular y los tiempos de cocción o exposición al fuego para obtener el plato listo para su expendio.

**Procesos de preparación.** Similar al proceso de producción convencional, consiste en operaciones a fuego abierto, artesanal, o en equipo industrial.



### III. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Nivel y tipo de investigación

Esta investigación es descriptiva y correlacional, ya que se va a describir una situación actual de las condiciones o la forma en que se llevan a cabo la logística de los recreos de Huánuco, Amarilis y Pillco Marca, Caballero (2014). Según el mismo autor es también investigación mixta, predominantemente cuantitativa en base de apreciaciones cualitativas, necesarias para describir las actividades logísticas, objetivo de esta investigación.

El tipo de investigación es aplicada, porque se emplearán teorías existentes sobre logística y satisfacción de los clientes.

#### 3.2. Diseño de la investigación

Barrientos (2006) define el diseño de la investigación como el conjunto de decisiones, pasos, esquemas y actividades a realizar durante la investigación; una estructura esquematizada para relacionar y controlar las variables de estudio. El diseño indica lo que debe hacer el investigador para alcanzar los objetivos del estudio y para contestar las interrogantes que se ha planteado.

Kogán (2008) al tocar al diseño metodológico facilita un arreglo de cinco columnas donde destacan: Unidad de análisis, información necesaria, unidad de observación, técnica (*muestreo o censo en la fuente*) y herramientas. La adecuación a la presente investigación es:

Unidad de análisis <sup>12</sup>	Información necesaria	Unidad de observación	Técnica	Herramientas
Procesos logísticos identificados	Actividades o desempeños en relación a información que conlleve a obtener los indicadores	Proveedores, personal en el establecimiento, clientes del recreo	Entrevista, observación. Al menos una persona o una jornada de observación por recreo	Encuestas y fichas de anotación
Usuarios del servicio	Percepción del servicio, conectores con la empresa	Usuario o comensal efectivo	Muestreo	Encuesta

De acuerdo a Hernandez Sampieri (2014) la investigación es no experimental transversal, porque no va a modificar ningún estado o condición en las variables y se pretende concluir a partir de una sola medición.

### 3.3. Determinación de la población

No siempre las investigaciones se diseñan para que la población de interés en torno a una temática, lo conformen personas o eventos repetitivos, donde la identificación y cuantificación de la población resulta evidente, y facilite de por sí la aplicación de fórmulas conocidas para determinar la muestra; existen situaciones como la presente donde el concepto de población en estudio sin perder su esencia se tenga que ver desde otra perspectiva.

Población: 26 recreos o establecimientos de expendio de comida regional. Consideración a momento de formular el plan

RECREOS DE EXPEDIO DE COMIDA REGIONAL			
DISTRITOS	N°	RECREOS	DIRECCIÓN
	1	Rinconcito Huanuqueño	Jirón 2 de Mayo, Huánuco 10003

<sup>12</sup> La unidad de análisis (o caso) se refiere al qué o quién objeto de investigación

<b>HUÁNUCO</b>	2	Tradiciones Huanuqueñas	Jirón Huallayco 2444, Huánuco
	3	Restaurante Yacutoma	PE-3N 640, Huánuco
	4	Leñador campestre	Jirón Bolivar 349, Huánuco
	5	Recreo Falcón	Jirón 2 de Mayo 206, Huánuco
	6	Laguna Azul	Jiron Vina Del Rio 349
	7	Recreo MISKI MIKUY	Jirón 2 de Mayo 222, Huánuco
	8	Recreo Campestre & Resort Cascay	Huánuco 10180
	<b>AMARILIS</b>	9	RECREO EL CAMPIN
10		Recreo La Olla De Barro	Via Colectora 2509, Amarilis 10002
11		Sierra Verde Restaurant Campestre	Carretera Huanuco, Tingo María 10100
12		Recreo Turistico "Hatun Rumi"	Amarilis 10000
13		Tres Hornitos Recreo Campestre	Paradero Los Kelkas, La Esperanza - Amarilis, Huánuco 51 La Esperanza, Perú
14		Recreo Campestre Jacaranda	Carr al Aeropuerto 2300, Huánuco 10001
15		Leñador Campestre	Aeropuerto Alférez FAP David Figueroa Fernandini, Jirón Tarma, Huánuco 10003
16		Garden Club HCO	Los pinos MZ. "D" Lte.09
<b>PILLCO MARCA</b>	17	Recreo EL BAMBÚ	Av. Universitaria, Pillco Marca
	18	Recreo las gardenias	Av. Universitaria, Pillco Marca
	19	Recreo La Chozza de la Abuelita II	Av. Universitaria, Pillco Marca
	20	Recreo El Bosque	Cayhuayna, Carr. Central Km. 5, Pillco Marca
	21	La Perricholi	Av. Universitaria, Pillco Marc
	22	RECREO Wado	Av. Universitaria, Pillco Marca
	23	Centro Recreacional "EL MESON	Pillco Marca
	24	Recreo Turistico "La Granja"	Jr.5 de mayo 2da.cuadra Pillco Marca,
	25	Recreo Turistico La Loma De Pillko Mozo	Marabamba
	26	Recreo Ramon	Km 5.5 Carretera Central Huánuco - Lima

<b>VENTA DE COMIDA EN TIENDA POR DEPARTAMENTO</b>		
<b>DISTRITO</b>	<b>FOOD COURT</b>	<b>DIRECCIÓN</b>
<b>HUÁNUCO</b>	Meriba	Real Plaza
	Norky's	Real Plaza
	Rustica	Real Plaza
	KFC	Real Plaza

	Bembos	Real Plaza
	China Work	Real Plaza
	La Patronal	Open Plaza

Población: 4 procesos logísticos identificados y de práctica regular en los recreos.

### 3.4. Selección de la muestra

Ante la sustentación de la población para la investigación, la muestra en estudio se basó al criterio de conveniencia y factibilidad de su ejecución:

#### **Recreos de expendio de comida regional**

Muestra = Población = 20<sup>13</sup> recreos o establecimientos (Cuando la población es menor a 35 elementos, para efectos de representatividad, se recomienda estudiar a toda la población).

RECREOS DE EXPENDIO DE COMIDA REGIONAL	Nº DE LOS RECREOS DE LA MUESTRA
Huánuco	05
Amarilis	08
Pillco Marca	07

Muestra = Una jornada de observación o entrevista programada para abordar cada uno de los procesos logísticos

#### **Pares: Empresa de venta de comida en tiendas por departamento**

Muestra = 03 empresas (02 en Real Plaza y 01 en Open Plaza)

EMPRESA DE VENTA DE COMIDA EN TIENDAS POR DEPARTAMENTO	Nº DE LOS RECREOS DE LA MUESTRA

<sup>13</sup> Por cuestiones de coyuntura no fue posible abordar a los 26 previstos en el plan

Huánuco	03
---------	----

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

La información para realizar el diagnóstico en los recreos, que luego de ser procesada se convertirán en indicadores de las actividades logísticas de la dirección, se obtendrá a partir de:

- Para el análisis y discusión de los resultados, fuentes bibliográficas, especialmente la citadas en el marco teórico
- La técnica del muestreo con el instrumento encuesta estructurada según los objetivos e indicadores concebidos, para aplicar a los usuarios y evaluar la gestión del servicio al cliente (opinión externa)
- La técnica de la entrevista - encuesta para aplicar al personal involucrado con el recreo

### **3.6. Procesamiento y presentación de datos**

Cuando se haya culminado la etapa de recolección de datos, éstos se codificarán para aquellas respuestas que requieran, se verificará el correcto anotado de las respuestas, la coherencia de las respuestas; luego se formulará un software en plataforma Excel, para luego continuar con el digitado.

Posteriormente y siguiendo la estructura sugerida para presentar el borrador de la tesis, se rescatará información pertinente del plan y se completará lo que falte en dicha estructura. Las encuestas vaciadas se sistematizarán en el orden de los indicadores, que explicarán a los aspectos del sistema logístico que se están considerando, con la definición dada. Luego se presentará en gráficos y cuadros para su análisis correspondiente en el software SPSS.

#### IV. RESULTADOS OBTENIDOS

En el orden de los objetivos específicos, dentro de ellos los indicadores relevantes, se presentan los resultados; cada aspecto o sub indicador con su valoración en escala de encuesta (0, 5); en capítulo siguiente se someten estos resultados ante otros resultados indicados en los antecedentes o del marco teórico. Todas estas expresiones orientadas al diagnóstico han sido propuestas de manera positiva, esto significa que, valoraciones más cercanas a cinco, indican que la empresa tiene más apego a lo que debe ser un sistema logístico más efectivo (eficiente y eficaz)

##### 4.1. Objetivo específico: Indicadores de compras y abastecimiento

*Tabla 01*

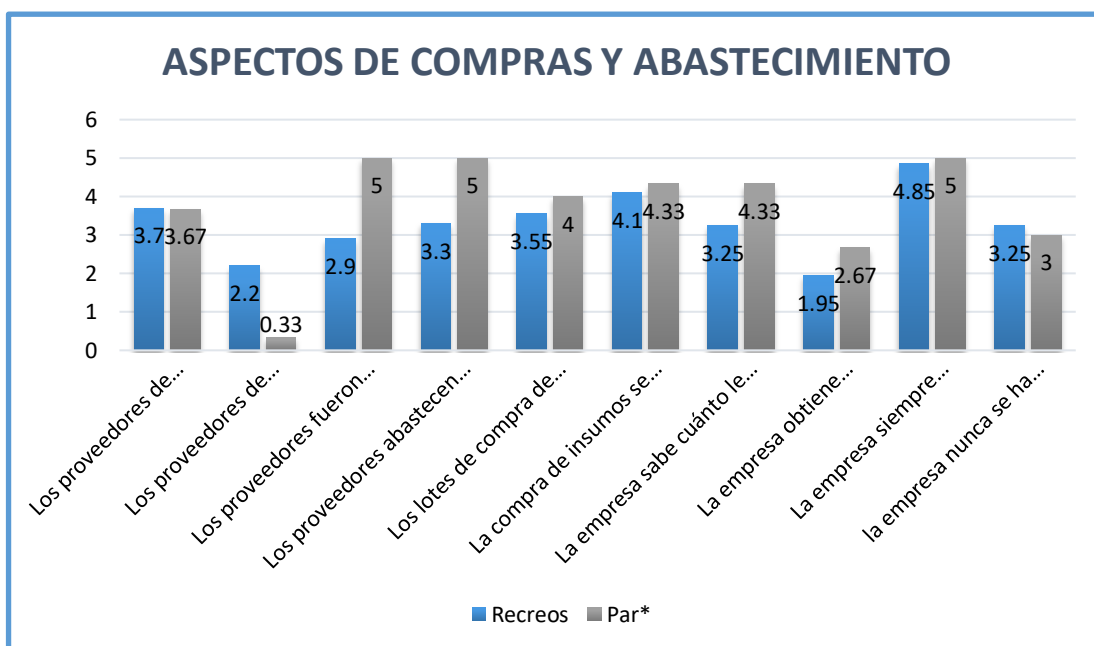
##### ***Recreos: Diagnóstico de la logística de compras y abastecimiento***

<b>Aspectos de compras y abastecimiento</b>	<b>Recreos</b>	<b>Par*</b>
Los proveedores de insumos son estables	3.70	3.67
Los proveedores de insumos son ocasionales	2.20	0.33
Los proveedores fueron seleccionados formalmente	2.90	5.00
Los proveedores abastecen en planta, a domicilio	3.30	5.00
Los lotes de compra de insumos son fijos	3.55	4.00
La compra de insumos se planifican, se programan	4.10	4.33
La empresa sabe cuánto le cuesta hacer un pedido	3.25	4.33
La empresa obtiene descuentos en precios de insumos	1.95	2.67
La empresa siempre compra insumos de calidad	4.85	5.00
la empresa nunca se ha quejado de sus proveedores	3.25	3.00
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>3.31</b>	<b>3.73</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>66.10</b>	<b>74.67</b>

(\*) Venta de comida en tiendas por departamentos

FUENTE: Aplicación de encuesta 'diagnóstico de logística – propietarios

Figura 01  
Diagnóstico de la logística de compras y abastecimiento



Fuente: Elaboración propia

En la figura 01 se puede apreciar que la calificación (4.85) nos indica que los recreos y tiendas de venta de comida por departamentos (5) siempre compran insumos de calidad. Los dos siguientes mejores resultados corresponden a que las compras de los recreos en cuanto a insumos se planifican y se programan (4.10), y que sus proveedores son estables (3.70), esos proveedores estables no han sido seleccionados formalmente (2.90), los resultados de la valorización de las encuestas de proveedores de insumos son ocasionales (2.20), si esta valorización comparamos con la de la tienda por departamentos (0.33) podemos saber que los proveedores son estables y fueron seleccionados formalmente. La valorización más baja de la encuesta es (1.95 equivalente a 39%) corresponde al descuento en precios de insumos.

El promedio simple para el desempeño de la actividad logística de compras y abastecimientos en los recreos de la ciudad de Huánuco da 3.31 o 66.10%, debido a que se obtuvo cinco calificaciones entre 3 y 4 y tres por debajo de 3, es decir, el 80% de aspectos califican en general por debajo de 4 si comparamos los promedios sobre la logística de compras y abastecimiento nos encontraremos que el desempeño favorece a las tiendas por departamentos (3.73 equivalente a 74.67%) frente al (3.31 equivalente 66.10%) obtenido por los recreos.

#### 4.2. Objetivo específico: Indicadores de producción e inventarios

Tabla 02

##### **Diagnóstico de la logística de producción e inventarios**

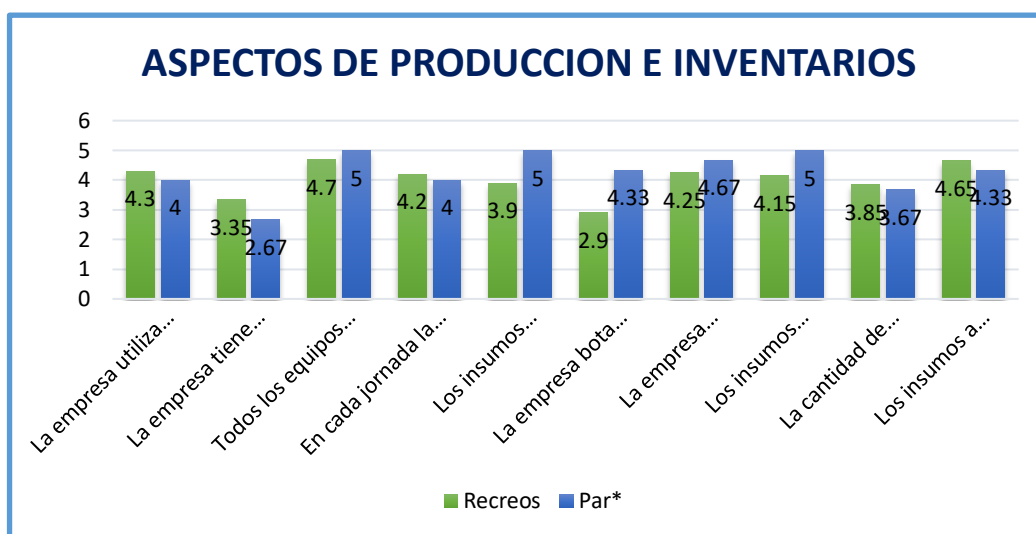
<b>Aspectos de producción e inventarios</b>	<b>Recreos</b>	<b>Par*</b>
La empresa utiliza al máximo su capacidad de producción	4.30	4.00
La empresa tiene capacidad disponible sin utilizar	3.35	2.67
Todos los equipos rinden, se usan según lo previsto	4.70	5.00
En cada jornada la empresa vende todo lo preparado	4.20	4.00
Los insumos sobrantes del día coinciden con lo físico	3.90	5.00
La empresa bota insumos por deterioro, por exceso	2.90	4.33
La empresa conoce sus tasas de utilización de insumos	4.25	4.67
Los insumos siempre son suficientes para el día de atención	4.15	5.00
La cantidad de platos preparados por día, es fija	3.85	3.67
Los insumos a utilizar son de libre disposición del cocinero	4.65	4.33
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.03</b>	<b>4.27</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>80.50</b>	<b>85.33</b>

(\*) Venta de comida en tiendas por departamentos

FUENTE: Aplicación de encuesta diagnóstico de logística – propietarios



Figura 02  
Diagnóstico de la logística de producción e inventarios



Fuente: Elaboración propia

En la figura 02 observamos los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los propietarios de los recreos de Huánuco y a las tiendas por departamentos, se puede observar que el promedio de valoración de la actividad logística de producción e inventarios es (4.03 equivalente a 80.50%), el primer aspecto positivo corresponde a que los equipos de preparación de alimentos se usan o rinden según lo previsto (4.70) de valoración, y que la empresa utiliza al máximo su capacidad de producción, valorado con 4.30; los insumos o inventarios necesarios para la producción de los platos de comida están a libre disposición del cocinero (4.65).

Los aspectos diagnosticados, se observa que el 90% de ellos han obtenido valoración por encima de 3.0, y dentro de esto, 6 indicadores parciales en el rango de 4 a 5, lo que justifica plenamente el 4.03 o 80.50% indicado al inicio. Si comparamos con la valoración de las tiendas por departamentos se podría

decir que varía en un (0.24 equivalente en 4.83%), podemos decir que la tienda por departamentos tiene mejor sistema logístico en producción e inventarios.

#### 4.3. Objetivo específico: Indicadores de almacenamiento

Tabla 03

##### Recreos: Diagnóstico de la logística de almacenamiento

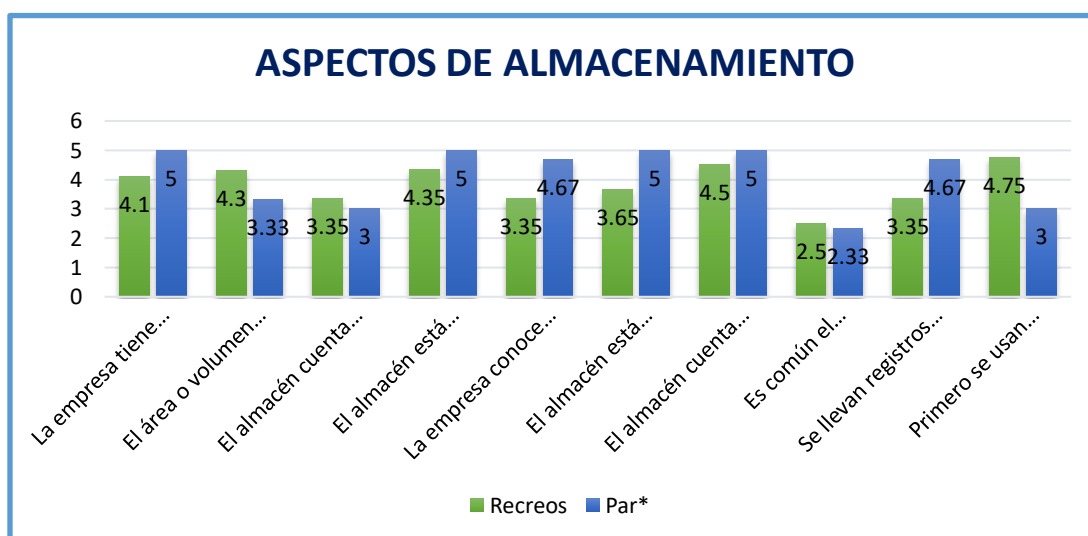
Aspectos del almacenamiento	Recreos	Par*
La empresa tiene ambiente exclusivo de almacén	4.10	5.00
El área o volumen del almacén es suficiente	4.30	3.33
El almacén cuenta con un responsable exclusivo	3.35	3.00
El almacén está completamente implementado	4.35	5.00
La empresa conoce sus costos de almacenamiento	3.35	4.67
El almacén está organizado en áreas, por tipos de insumos	3.65	5.00
El almacén cuenta con condiciones óptimas para almacenar	4.50	5.00
Es común el deshecho de insumos por mal almacenaje	2.50	2.33
Se llevan registros de entrada y salida de insumos	3.35	4.67
Primero se usan insumos con más tiempo de almacenaje	4.75	3.00
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>3.82</b>	<b>4.10</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>76.40</b>	<b>82.00</b>

(\*) Venta de comida en tiendas por departamentos

FUENTE: Aplicación de encuesta diagnóstico de logística – propietarios

Figura 03

##### Diagnóstico de la logística de almacenamiento



Fuente: Elaboración propia

En la figura 03 el aspecto de almacenamiento que tiene mayor valorización es la premisa “se usan primero los insumos con más tiempo de almacenamiento” obtiene 4.75 de valoración o 95% de rendimiento, le sigue a esto que el almacén en los recreos cuenta con condiciones óptimas para almacenar (entiéndase equipamiento), con 4.50 de calificación, siendo el tercer mejor aspecto calificado la mención de que “el almacén está completamente equipado”, con 4.35 de valoración, el almacén cuenta con un responsable exclusivo, 3.35, y, que se llevan registros de entradas y salidas de los insumos en el almacén. El aspecto con menor valorización es “común el deshecho de insumos por mal almacenaje”, obtiene la valoración de 2.50, la más baja de los diez aspectos, si comparamos los aspectos de los recreos versus las comidas en tienda por departamentos, la ventaja de tiendas por departamento es de 5.6%.

#### 4.4. Indicadores del nivel de servicio al cliente

##### 4.4.1. Punto de vista de la empresa

*Tabla 04*

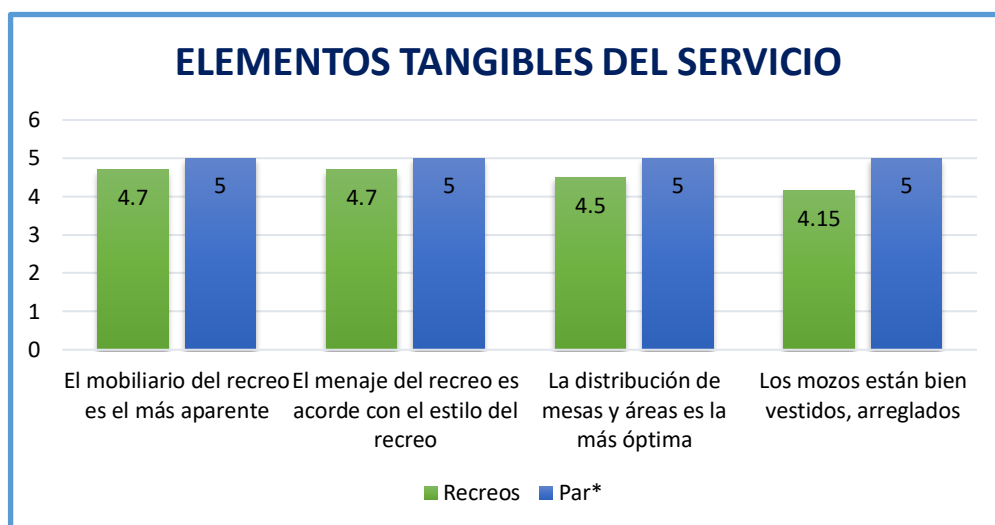
##### ***Diagnóstico de los elementos tangibles del servicio***

<b>ELEMENTOS TANGIBLES DEL SERVICIO</b>	<b>Recreos</b>	<b>Par*</b>
El mobiliario del recreo es el más aparente	4.70	5.00
El menaje del recreo es acorde con el estilo del recreo	4.70	5.00
La distribución de mesas y áreas es la más óptima	4.50	5.00
Los mozos están bien vestidos, arreglados	4.15	5.00
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.51</b>	<b>5.00</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>90.25</b>	<b>100.00</b>

(\*) Venta de comida en tiendas por departamentos

FUENTE: Aplicación de encuesta de nivel de servicio – propietarios

Figura 04

*Diagnóstico de los elementos tangibles del servicio*

Fuente: Elaboración propia

En la figura 04, se puede apreciar 4 elementos tangibles del servicio y como resultado después de realizar las encuestas se puede ver que los dos primeros elementos “el mobiliario del recreo es el más aparente” y “el menaje del recreo es acorde con estilo del recreo” (4.70), la valoración del tercer elemento “la distribución de mesas y áreas es la más óptima” (4.50) y los mozos están bien vestidos, arreglados (4.15). Si comparamos elementos de recreo versus elementos de comidas en tienda por departamentos. observamos que la diferencia del equivalente porcentual es (9.75%).

Tabla 05

**Diagnóstico de la fiabilidad en la provisión del servicio**

FIABILIDAD EN LA PROVISIÓN DEL SERVICIO	Recreos	Par*
Los mozos tienen actitudes propias del trabajo	4.05	5.00
La carta contiene lo que se ofrece en el día	4.40	4.67
Los mozos toman el pedido correctamente	4.60	5.00

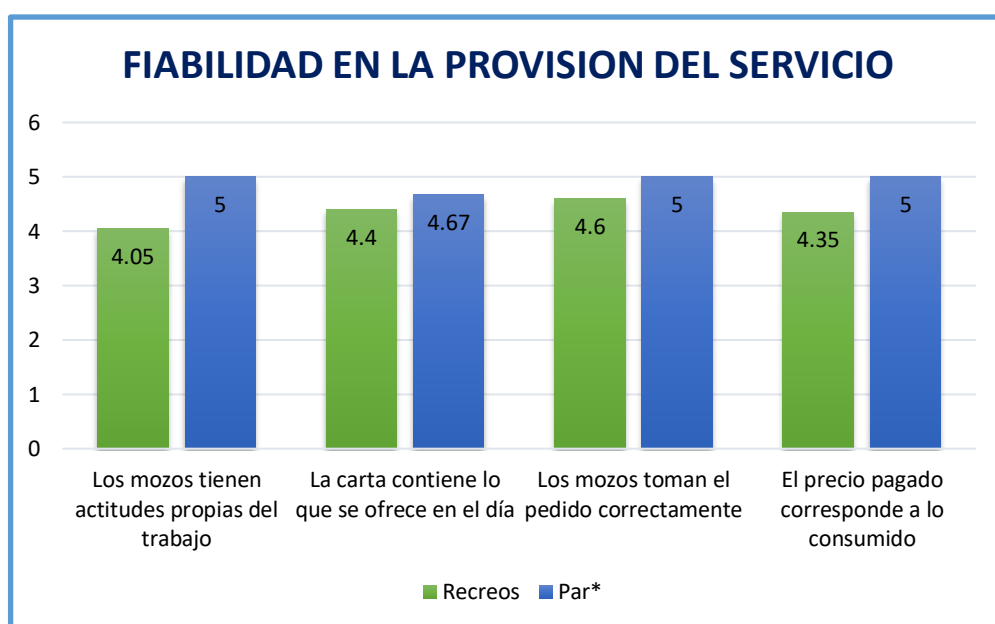
El precio pagado corresponde a lo consumido	4.35	5.00
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.35</b>	<b>4.92</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>87.00</b>	<b>98.33</b>

(\*) Venta de comida en tiendas por departamentos

FUENTE: Aplicación de encuesta de nivel de servicio – propietarios

*Figura 05*

*Diagnóstico de la fiabilidad en la provisión del servicio*



Fuente: Elaboración propia

En la figura 05, se puede apreciar 4 aspectos “fiabilidad en la provisión del servicio” estos aspectos tienen como promedio de valoración (4.35 equivalente a 87%), si comparamos fiabilidad del servicio de recreo versus la fiabilidad de comidas en tienda por departamentos. Observamos que la diferencia del equivalente porcentual es (0.57 equivalente a 11.33%). Resulta razonable pensar que la comida en

tienda por departamentos tiene mayor fiabilidad en la provisión de servicio.

*Tabla 06*

**Diagnóstico de la capacidad de respuesta del servicio**

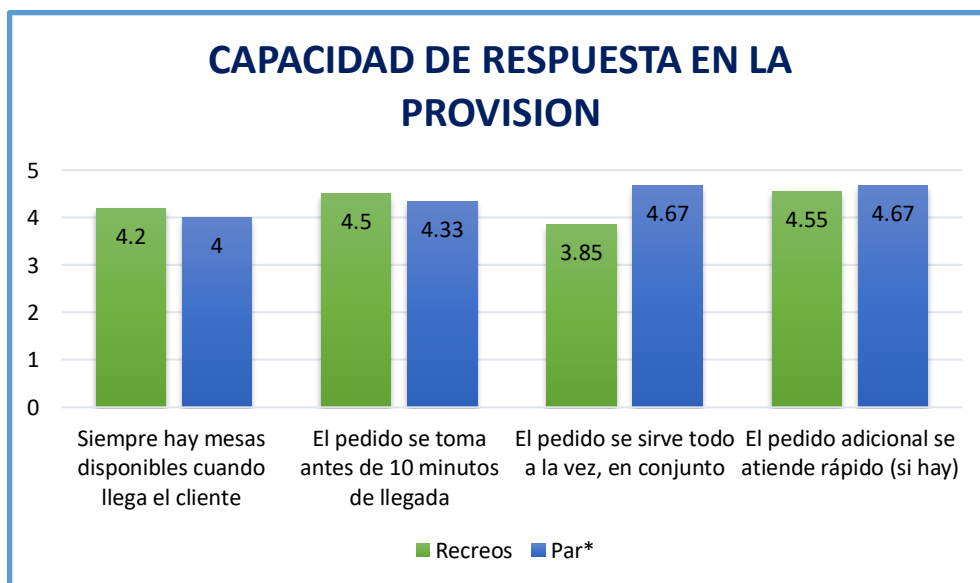
<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA EN LA PROVISIÓN</b>	<b>Recreos</b>	<b>Par*</b>
Siempre hay mesas disponibles cuando llega el cliente	4.20	4.00
El pedido se toma antes de 10 minutos de llegada	4.50	4.33
El pedido se sirve todo a la vez, en conjunto	3.85	4.67
El pedido adicional se atiende rápido (si hay)	4.55	4.67
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.28</b>	<b>4.42</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>85.50</b>	<b>88.33</b>

(\*) Venta de comida en tiendas por departamentos

FUENTE: Aplicación de encuesta de nivel de servicio – propietarios

*Figura 06*

*Diagnóstico de la capacidad de respuesta del servicio*



Fuente: Elaboración propia

En la figura 06 se observa el aspecto “se sirve todo el pedido a la vez”, recibió un promedio de 3.85, que, aun así, es un rendimiento nada

despreciable. Podos observar que capacidad de respuesta de las comidas en tiendas por departamentos es mayor en 2.83%.

Tabla 07

**Diagnóstico de la empatía en la provisión del servicio**

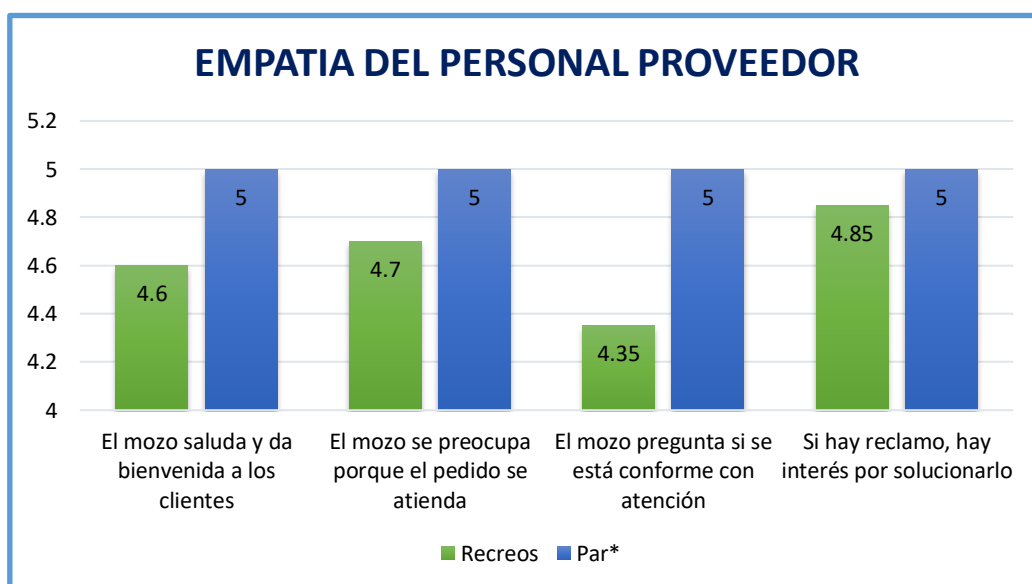
<b>EMPATÍA DEL PERSONAL PROVEEDOR</b>	<b>Recreos</b>	<b>Par*</b>
El mozo saluda y da bienvenida a los clientes	4.60	5.00
El mozo se preocupa porque el pedido se atienda	4.70	5.00
El mozo pregunta si se está conforme con atención	4.35	5.00
Si hay reclamo, hay interés por solucionarlo	4.85	5.00
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.63</b>	<b>5.00</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>92.50</b>	<b>100.00</b>

(\*) Venta de comida en tiendas por departamentos

FUENTE: Aplicación de encuesta de nivel de servicio – propietarios

Figura 07

**Diagnóstico de la empatía en la provisión del servicio**



Fuente: Elaboración propia

En la figura 07 se puede observar que el promedio de los aspectos con respecto a la empatía del personal proveedor de las comidas en tiendas por departamentos es mayor en 7.5%.

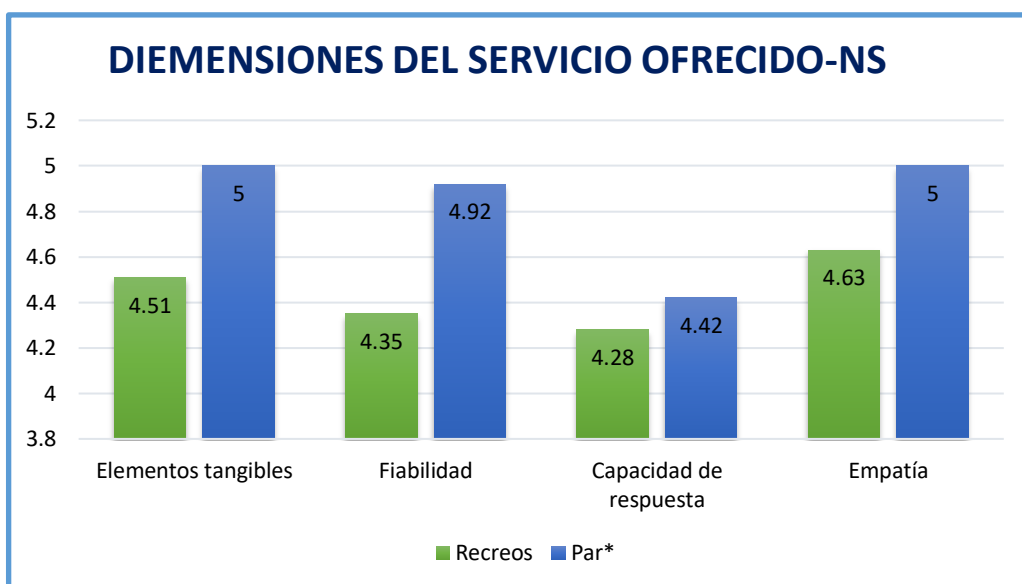
Tabla 08

**Nivel de servicio: Percepción desde la empresa**

<b>DIMENSIONES DEL SERVICIO OFRECIDO - NS</b>	<b>Recreos</b>	<b>Par*</b>
Elementos tangibles	4.51	5.00
Fiabilidad	4.35	4.92
Capacidad de respuesta	4.28	4.42
Empatía	4.63	5.00
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.44</b>	<b>4.83</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>88.85</b>	<b>96.70</b>

FUENTE: Tablas 04, 05, 06, 07

Figura 08

**Nivel de servicio: Percepción desde la empresa**

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en la figura 08, el indicador de nivel de servicio ofrecido con percepción desde la empresa tiene un promedio valorado en 4.44 equivalente a 88.85%, por el mismo modo podemos apreciar que el promedio de comidas en tiendas por departamentos es de 4.83 equivalente a 96.70.



La diferencia del nivel de servicio es 7.85% cual podemos decir que el nivel de servicio de los pares es mejor.

#### 4.4.2. Punto de vista del cliente

Se aclara que la opinión de los clientes sólo se ha recabado para aquellos que acaban de consumir en recreos; por cuestiones de procedimiento (área común en la atención), no fue posible aplicar el instrumento en el patio de comida de los centros comerciales Real Plaza (KFC y Bambos) y Open Plaza (La Patronal)<sup>14</sup>.

*Tabla 09*

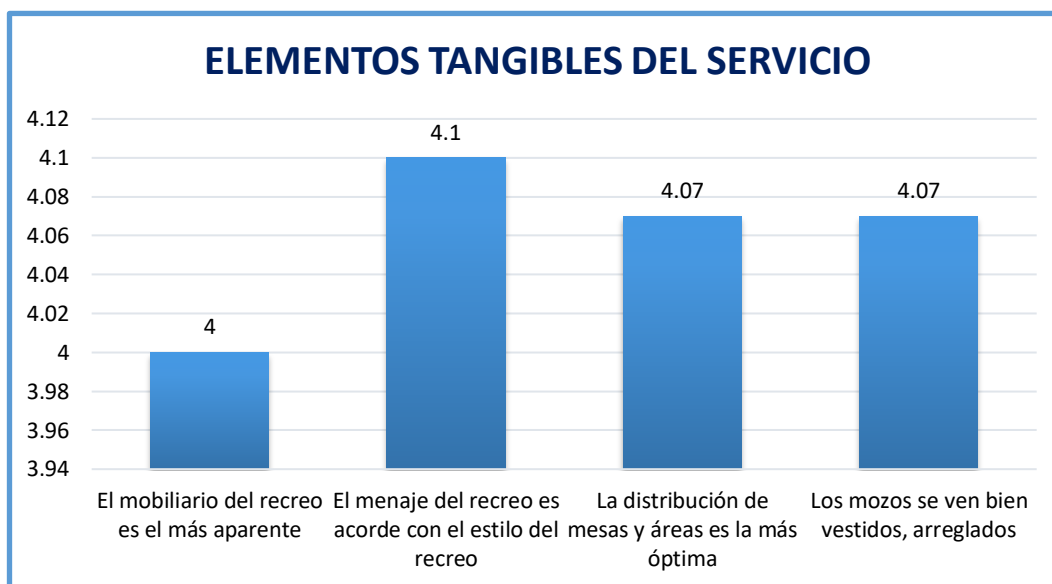
#### **Diagnóstico de los elementos tangibles del servicio**

<b>ELEMENTOS TANGIBLES DEL SERVICIO</b>	
El mobiliario del recreo es el más aparente	4.00
El menaje del recreo es acorde con el estilo del recreo	4.10
La distribución de mesas y áreas es la más óptima	4.07
Los mozos se ven bien vestidos, arreglados	4.07
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.06</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>81.19</b>

FUENTE: Aplicación de encuesta de nivel de servicio – clientes

<sup>14</sup> Para el diagnóstico logístico, los investigadores se valieron de relaciones interpersonales con trabajadores de dichas empresas de venta de comida.

*Figura 09*  
*Diagnóstico de los elementos tangibles del servicio*



Fuente: Elaboración propia

En la figura 09 podemos apreciar los resultados de la encuesta realizado a los clientes de los recreos sobre elementos tangibles donde el promedio es 4.06 equivalente porcentual a 81.19%.

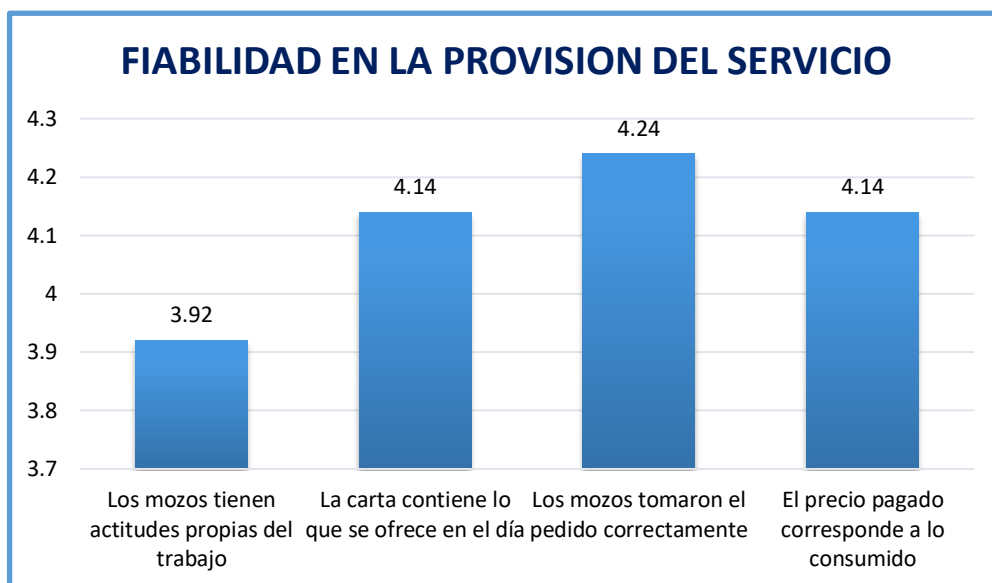
*Tabla 10*

***Diagnóstico de la fiabilidad en la provisión del servicio***

<b>FIABILIDAD EN LA PROVISIÓN DEL SERVICIO</b>	
Los mozos tienen actitudes propias del trabajo	3.92
La carta contiene lo que se ofrece en el día	4.14
Los mozos tomaron el pedido correctamente	4.24
El precio pagado corresponde a lo consumido	4.14
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.11</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>82.18</b>

FUENTE: Aplicación de encuesta de nivel de servicio – clientes

*Figura 10*  
*Diagnóstico de la fiabilidad en la provisión del servicio*



Fuente: Elaboración propia

En la figura 10 podemos apreciar los resultados de la encuesta realizado a los clientes de los recreos sobre fiabilidad en la provisión del servicio donde el promedio es 4.11 equivalente porcentual a 82.18%.

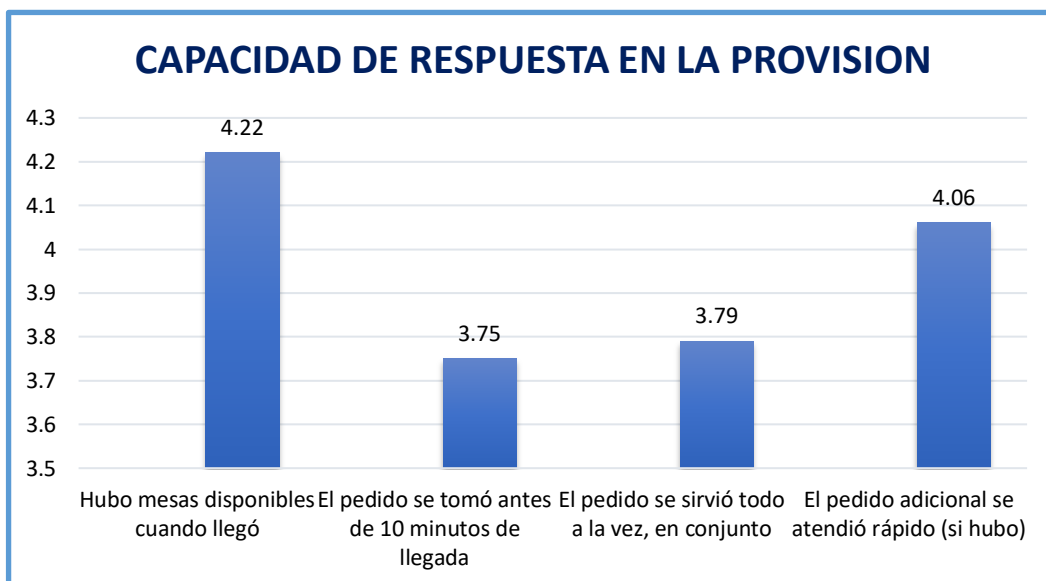
*Tabla 11*

***Diagnóstico de la capacidad de respuesta del servicio***

<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA EN LA PROVISIÓN</b>	
Hubo mesas disponibles cuando llegó	4.22
El pedido se tomó antes de 10 minutos de llegada	3.75
El pedido se sirvió todo a la vez, en conjunto	3.79
El pedido adicional se atendió rápido (si hubo)	4.06
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>3.95</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>79.10</b>

FUENTE: Aplicación de encuesta de nivel de servicio – clientes

*Figura 11*  
*Diagnóstico de la capacidad de respuesta del servicio*



Fuente: Elaboración propia

En la figura 11 podemos apreciar los resultados de la encuesta realizado a los clientes de los recreos sobre la capacidad de respuesta de provisión donde el promedio es 3.95 equivalente porcentual a 79.10%

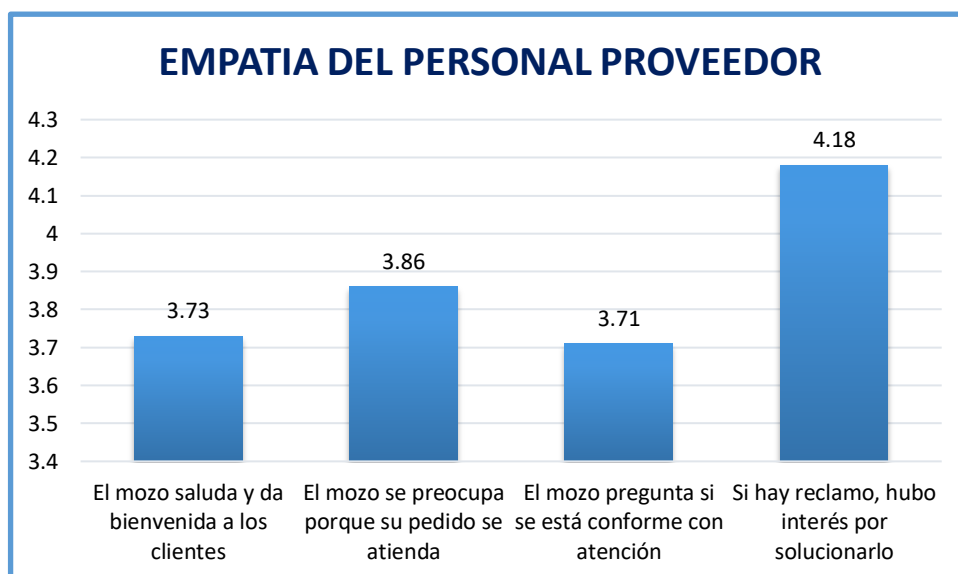
*Tabla 12*

**Diagnóstico de la empatía en la provisión del servicio**

<b>EMPATÍA DEL PERSONAL PROVEEDOR</b>	
El mozo saluda y da bienvenida a los clientes	3.73
El mozo se preocupa porque su pedido se atienda	3.86
El mozo pregunta si se está conforme con atención	3.71
Si hay reclamo, hubo interés por solucionarlo	4.18
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>3.87</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>77.40</b>

FUENTE: Aplicación de encuesta de nivel de servicio – clientes

*Figura 12*  
*Diagnóstico de la empatía en la provisión del servicio*



Fuente: Elaboración propia

En la figura 12 podemos apreciar los resultados de la encuesta realizado a los clientes de los recreos sobre empatía del personal proveedor donde el promedio es 3.87 equivalente porcentual a 77.40%

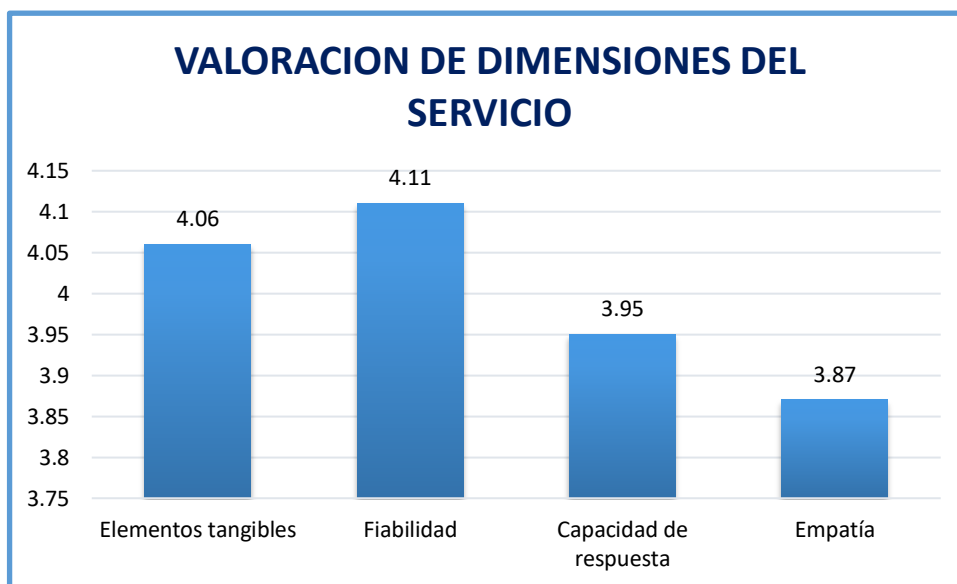
*Tabla 13*

***Nivel de servicio: Percepción desde los clientes***

<b>VALORACIÓN DE DIMENSIONES DEL SERVICIO RECIBIDO</b>	
Elementos tangibles	4.06
Fiabilidad	4.11
Capacidad de respuesta	3.95
Empatía	3.87
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.00</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>80.00</b>

FUENTE: Tablas 09, 10, 11, 12

*Figura 13*  
*Nivel de servicio: Percepción desde los clientes*



Fuente: Elaboración propia

Observamos en la tabla 13 podemos apreciar los resultados de la encuesta realizado a los clientes de los recreos sobre valoración de dimensiones del servicio recibido donde el promedio es 4 equivalente porcentual a 80%.

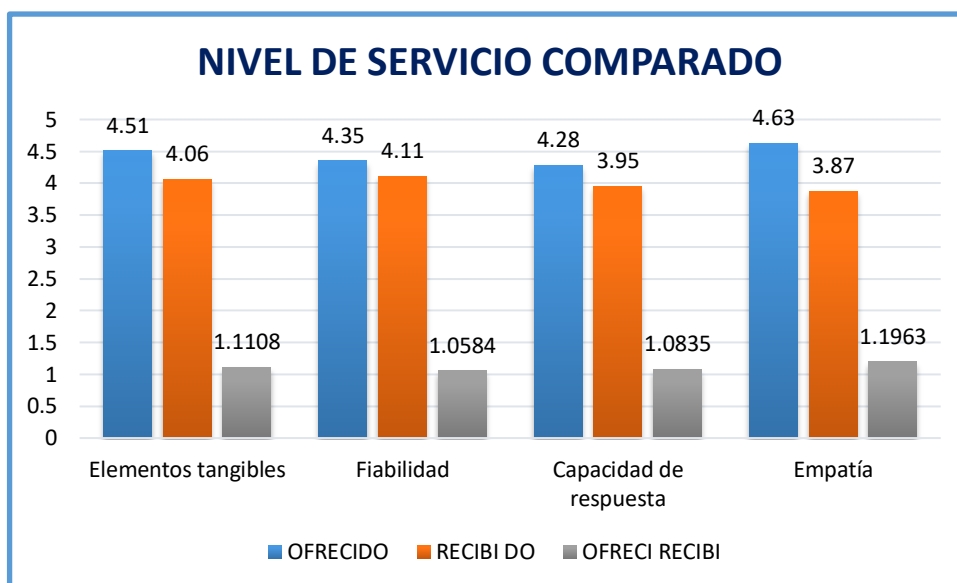
*Tabla 14*

**Recreos: Nivel de servicio comparado**

	<b>OFRECI DO</b>	<b>RECIBI DO</b>	<b><u>OFRECI</u> <u>RECIBI</u></b>
Elementos tangibles	4.51	4.06	1.1108
Fiabilidad	4.35	4.11	1.0584
Capacidad de respuesta	4.28	3.95	1.0835
Empatía	4.63	3.87	1.1963
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.44</b>	<b>4.00</b>	<b>1.1100</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>88.85</b>	<b>80.00</b>	<b>1.1106</b>

FUENTE: Tablas 08, 13

*Figura 14*  
*Nivel de servicio comparado*



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14 apreciamos el promedio del nivel de servicio desde la percepción del propietario (OFRECIDO 4.44 equivalente porcentual 88.85%) y también observamos el promedio desde la respuesta del cliente (RECIBIDO 4 equivalente porcentual 80.00%) donde se puede apreciar que mantienen la tendencia, la valoración proporciona desde la empresa es mayor a la valoración del nivel de servicio percibido por el cliente. Observamos el cociente (OFRECIDO/RECIBIDO) donde es más evidente en la dimensión la empatía.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Hay que indicar que los autores estructuran los temas de logística bajo sus propias expectativas o experiencias, ante esto ninguna propuesta temática es más o menos, mejor o peor, que sus pares; todos en sí consideran que la cadena de suministro contiene a la logística y que a ésta se la puede estudiar separándola o especificándola por actividades. Se ha establecido la metodología para este capítulo; primero se destacarán relaciones entre ellas de al menos cuatro resultados de los diez aspectos en estudio (dos mejores aspectos y dos peores<sup>15</sup>) para los tres primeros objetivos específicos de la investigación; luego, comentario pertinente de estos resultados en el contexto de los antecedentes y el marco teórico considerado, indicando que todas las expresiones orientadas al diagnóstico han sido propuestas de manera positiva, esto significa que, valoraciones más cercanas a cinco, indican que la empresa tiene más apego a lo que debe ser un sistema logístico más efectivo (eficiente y eficaz)<sup>16</sup>.

### 5.1. Logística de compras y abastecimiento

Se reporta 4.85 de calificación para indicar que la empresa siempre compra insumos de calidad, lo que no debe ser novedad o llamar la atención. Los dos siguientes mejores resultados corresponden a que, las compras de insumos se planifican y se programan (4.10), y que sus proveedores son estables (3.70), planear y programar en cualquier contexto siempre será una fortaleza en la gestión; la verificación del resultado de proveedores estables se corresponde con aquello de que

---

<sup>15</sup> Los extremos sugieren entender con más términos medios

<sup>16</sup> Los aspectos sometidos a valoración, se han redactado en sentido positivo, hacia una excelente práctica logística, por lo que, mayor puntuación o porcentaje, se interpreta como la situación más deseada.



los proveedores de insumos son ocasionales, sin embargo, esos proveedores estables no han sido seleccionados formalmente (2.90 de valoración), lo que hace presumir que a pesar de que la temática logística recomienda seleccionar formalmente a los proveedores, esta no deseada situación (2.20, menos de la mitad en la escala) se compensa con lo pragmático que sería la gestión logística.

El resultado anterior contrasta en algo con la tesis “Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S. A.”, mencionado en los antecedentes. Molina (2015), ha concluido que el proceso de compra y recepción no está correctamente planificado<sup>17</sup>.

Por su parte, Rodríguez Yomona y Villena Suclupe (2014), para una tesis de pre grado en la Universidad Señor de Sipán, presentan el siguiente resumen: IDEAS GASTRONÓMICAS S.A.C., es una empresa que se dedica a la fabricación de todo tipo de bocaditos (dulces y salados), pero actualmente tiene dificultades en el desempeño de su proceso logístico, puesto que no cuenta con un proceso definido ni con un control sobre éste; a la luz de los resultados, los recreos de la ciudad de Huánuco, presentan ventaja frente a los casos expuestos. Entonces, tal como propone Mora (2012), el proceso logístico inicia en compras y abastecimiento, las compras se constituyen en la primera función de la cadena de suministros. Esto debido a que el inicio de este importante proceso depende de las necesidades de materias primas y materiales de empaque identificadas para los procesos productivos; así, este primer resultado, si bien se contrapone a los dos antecedentes mencionados, estaría en línea con lo que propone Mora, pues, tal parece, que los recreos mantienen continuidad en el abastecimiento de sus insumos, le dan la debida

---

<sup>17</sup> Alude también al almacenamiento y la distribución

atención a las compras, lo que lleva a suponer que conservan óptimos niveles de inventarios, suficiente para equilibrar el nivel de servicio ofrecido a los clientes, como se verá más adelante.

Al final, el aspecto de si los recreos obtienen descuentos en los precios de los insumos que compran, obtiene la más baja valoración en contexto positivo (1.95, equivalente a 39% solamente). Sin embargo, a pesar de esta baja valoración, es éste un aspecto que no debe afectar los rendimientos en la logística de la empresa, por cuanto estaría reflejando que la empresa se enfrenta a una situación de rigidez de precios, y al no haber ocasionales quejas sobre esto, la empresa considera justos los precios que paga por los insumos que compra. De hecho, no es que no se obtengan descuentos, sí se obtienen, pero no serían frecuentes estos.

Toda esta apreciación anterior con base a cinco aspectos de los diez considerados en la tabla 01; cuando se consideran todos, el promedio simple para el desempeño de la actividad logística de compras y abastecimientos en los recreos de la ciudad de Huánuco da 3.31 o 66.10%, debido a que se obtuvo cinco calificaciones entre 3 y 4 y tres por debajo de 3, es decir, el 80% de aspectos califican en general por debajo de 4. Si este resultado se somete a la siguiente escala básica de Likert<sup>18</sup>, la actividad logística de compras y abastecimiento para los recreos de la ciudad, califica como BUENO, pero más cercano al estado regular que al *muy bueno*:

---

<sup>18</sup> De arraigo en internet y aplicado en múltiples investigaciones

Figura 15  
Escala de Likert

0	1	2	3	4	5
Muy malo		Malo	Regular	Bueno	Muy bueno


Fuente: Elaboración propia

Indicadores relevantes por separado para compras y abastecimiento, son<sup>19</sup>:

1. Selección de proveedores = 2.90 = 58.00%
2. Criterios de selección de proveedores = 3.25 = 65.00%
3. Volúmenes de compra de insumos = 3.82 = 76.50%
4. Eficacia de las compras = 4.85 = 97.00%

Sobre logística de compras y abastecimiento para las empresas de venta de comida en los centros comerciales de la ciudad, se puede ver que éstas tienen muy claro la ventaja o fortaleza derivada de tener proveedores estables, lo demuestra la valoración promedio de 0.33 obtenido para este subindicador; en esta misma línea reportan que sus proveedores han sido seleccionados con procedimientos formales. El desempeño general favorece a estos establecimientos, 74.67% frente al 66.10% obtenido por los recreos.

## 5.2. Logística de producción e inventarios

La producción y los inventarios conforman una dualidad inexorable, el resultado de la producción son unidades físicas de producto, y los productos se obtienen a partir de unidades físicas de insumos (por

<sup>19</sup> Aspectos considerados para los indicadores de las actividades logísticas de producción e inventarios, en algunos casos se han combinado los aspectos

ejemplo, unidad física de producto  $\approx$  plato de comida y unidad física de insumos <sup>20</sup>  $\approx$  cualquier tipo de carne). Ante esto, es de esperar que la compra de insumos en cantidad de lote de compra o la preparación o producción de platos de comida visto como lote de producción, deberán ser lo más cercano posible a una tasa de utilización (insumos) y demanda (platos de comida), además de marcar el nivel de actividad o utilización de la infraestructura, especialmente la del proceso de preparación.

De los resultados expuestos en la tabla 02, se anota que el promedio global de valoración de la actividad logística *producción e inventarios*, tal como se planteó para la investigación, es de 4.03 (80.50%), califica como en estado *muy bueno*, no tan contundente por estar más cerca del estado anterior, *bueno*. Este resultado global se explica por los siguientes resultados parciales: el primer aspecto positivo corresponde a que los equipos de preparación de alimentos se usan o rinden según lo previsto, 4.70 de valoración, y que la empresa utiliza al máximo su capacidad de producción, valorado con 4.30; dos cuestiones en estrecha relación y por encima del promedio global indicado. Otro aspecto destacado en relación a la producción e inventarios, es que los insumos o inventarios necesarios para la producción de los platos de comida están a libre disposición del cocinero (4.65), lo que puede interpretarse como que se garantiza el proceso de la producción y que existe un amplio empoderamiento de tal función en el proceso. Por el lado de las más bajas valoraciones, complementando y justificando el anterior comentario, encontramos que para el aspecto “*la empresa bota insumos por deterioro, por exceso*”, apenas obtiene un 2.90, que no inclina hacia ningún lado; no resultaba práctico para la investigación

---

<sup>20</sup> Las unidades físicas o bienes, son en sí inventarios: Apuntes del curso Planeamiento y Control de Operaciones – FIIS, EP Ingeniería Industrial

preguntar si la empresa se deshacía de producto terminado, por tratarse de alimento y la particular cultura regional a este respecto.

Puesto en agenda todos los aspectos diagnosticados, se observa que el 90% de ellos han obtenido valoración por encima de 3.0, y dentro de esto, 6 indicadores parciales en el rango de 4 a 5, lo que justifica plenamente el 4.03 o 80.50% indicado al inicio.

En el marco teórico de la presente investigación, se cita a Michael Porter argumentando que la cadena de valor se compone de dos tipos de actividades (primarias y de apoyo), sostiene que la producción en sí, para cualquier empresa, es una actividad primaria, juntamente con el aprovisionamiento, la distribución el marketing y las ventas; ante esto define también actividades de apoyo, donde destaca el recurso humano y la infraestructura. Visto así, los recreos están manifestando una fortaleza en su gestión, por cuanto una actividad primaria como la producción, obtiene una alta valoración, 80.50%.

Los resultados de la investigación para indicadores de producción e inventarios son aparentes con lo que destacan Velasco y Campins (2013), sostienen que la gestión de producción abarca una serie de temas, donde destacan la planificación, programación y control de la producción; transversalmente se ocupa de temas como la predicción de la demanda, MRP, control y gestión de stocks. Precisamente la gestión de stock (stock  $\approx$  inventarios) involucrado en estos indicadores conjuntos de producción e inventarios obtienen favorables valoraciones: de seis, cuatro están por encima de 3.0 como valoración promedio, es decir, por encima del 60% de rendimiento. Si como sostienen los autores, en la industria manufacturera, existen muchas actividades a realizar, similares e independiente de lo que se fabrique, ello implica tomar una serie de decisiones relacionadas con el producto (cantidades a fabricar de cada producto, cuándo y cómo fabricar, etc.),

y con los recursos (utilización de equipos e instalaciones, niveles adecuados e mano de obra, turnos, horas extras, etc.). En relación a esto, se ha pedido valoración respecto de capacidad de producción, cantidad de platos de comida que se prepare inventarios en los recreos de la ciudad, por lo que se está en condiciones de afirmar, que el diagnóstico logístico de producción e inventarios presenta rendimiento favorable, en un ambiente de fabricación con demanda muy identificada como de “fabricación bajo pedido”, descartándose por completo el escenario de “fabricar para almacenar”, por tratarse de comida.

Indicadores relevantes por separado para producción e inventarios, son:

1. Capacidad de producción utilizada = 3.82 = 76.50%
2. Rendimiento de equipos = 4.70 = 94.00%
3. Exactitud del inventario = 3.83 = 76.66%
4. Duración del inventario = 2.70 = 54.00%

Sobre el tema de producción e inventarios en empresas de venta de comida en los centros comerciales de la ciudad pueden extraerse tres indicadores y compararlos con los mismos, pero para los recreos: Tienen menos capacidad de producción sin utilizar que los recreos; los inventarios de insumos enfrentan un estado ideal de exactitud, 5.00 de promedio; sin embargo, en éstas se descartan más platos de comida sobrante que en los recreos. De manera general, el rendimiento general favorece también a estos a estos establecimientos, 85.33% frente al 80.50% obtenido por los recreos.

### 5.3. Logística del almacenamiento

Cuando se somete a análisis de estadística descriptiva los aspectos o indicadores reportados en la tabla 03, se encuentra que cinco de diez de ellos se ubican en el rango (4, 5), uno menos que en el caso anterior, por ello, no sorprende que el rendimiento general de la actividad logística, para el almacenamiento de los insumos, sea 3.82, equivalente al 76.40% (condición de **bueno**). ¿Las condiciones de almacenamiento realmente pueden afectar el desempeño general de la logística en los recreos, incluso en la producción y la percepción del nivel de servicio?

En el marco teórico del plan de tesis se ha afirmado que un almacén debe ser un área específica dentro de la organización, delimitada físicamente entre paredes, con hitos, con líneas u otras demarcaciones prácticas... estar implementado con adecuados sistemas de soporte para garantizar eficiencia de operación... y, es deseable, un responsable que cumpla ciertos requisitos propios del puesto de trabajo. Anaya (2006), entre otras cosas, sostiene que en los almacenes ocurren procesos relacionados con recepción, control, adecuación y colocación de productos recibidos y almacenamiento de productos en condiciones adecuadas para su conservación, identificación, selección y control. Precisamente estas consideraciones se han tomado en cuenta para formular y redactar los aspectos del almacenaje sujeto a diagnóstico, tal como se sugiere en el título de la investigación.

A partir de la tabla 03, es de notar que, como política de distribución de insumos desde el almacén, se practica con muy buen criterio la política de *primero en llegar, primero en utilizar*, la premisa “se usan primero los insumos con más tiempo de almacenamiento” obtiene 4.75 de valoración o 95% de rendimiento, le sigue a esto que el almacén en los recreos cuenta con condiciones óptimas para almacenar (entiéndase

equipamiento), con 4.50 de calificación, siendo el tercer mejor aspecto calificado la mención de que “el almacén está completamente equipado”, con 4.35 de valoración. En esta misma dirección de resultados del diagnóstico se anota que la expresión (en contexto negativo) de que “es común el deshecho de insumos por mal almacenaje”, obtiene la valoración de 2.50, la más baja de los diez aspectos, que debe entenderse como una negación a la premisa afirmativa, aun cuando sea no tan contundente. Dentro de este grupo de afirmaciones calificadas, destacan dos más: el almacén cuenta con un responsable exclusivo, 3.35, y, que se llevan registros de entradas y salidas de los insumos en el almacén. Esto último agrega valor a la logística del almacenamiento y bodegaje en los recreos de la ciudad.

Por último, los resultados confirman lo que Gómez (2013), anota sobre los almacenes; indica que el almacén es el lugar físico donde se recibe la mercadería del exterior (proveedores) con la finalidad de reservarlas y custodiarlas para que sean utilizadas en el proceso productivo o puestos a disposición de los clientes (esta afirmación aplica a los insumos), que como ya se vio, repercute en un buen rendimiento de la producción y los inventarios.

Al considerar los valores de los diez aspectos, se obtiene que la actividad logística de almacenamiento obtiene un rendimiento de 3.82, que equivale a 76.40%.

Indicadores relevantes por separado para almacenamiento, son:

1. Conocimiento de costo de almacenamiento = 3.35 = 67.00%
2. Eficacia del almacenamiento = 4.25 = 85.00%
3. Atención de requerimiento de insumos = 3.88 = 77.67%



Como en los dos aspectos anteriores, en éste, actividad logística de almacenamiento, los establecimientos de venta de comida en los centros comerciales de la ciudad, también obtienen ventaja de rendimiento. A nivel general tienen 82.00% frente a 76.40% obtenido en los recreos; en estos resultados globales destacan que, en estos establecimientos, se tiene una menor área de almacenamiento (desventaja); conocen los costos de almacenar sus insumos o inventarios (ventaja); llevan registros más formales de entrada y salida de insumos, lo que determina de por sí, mejores controles de sus inventarios (ventaja).

#### **5.4. Logística de la provisión del servicio, nivel de servicio**

El nivel de servicio que puede considerarse como sinónimo de la actividad logística de distribución (provisión, condiciones en que se concreta la entrega del producto final, el plato de comida solicitado en el recreo), se ha diagnosticado desde la percepción interna o de la empresa o autoevaluación, y desde la percepción del producto servicio recibido por parte del cliente. Se hizo con base a cuatro dimensiones de las que propone el modelo SERVQUAL: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta y empatía; los resultados luego se han sometido a comparación, para verificar los siguientes pre conceptos: la empresa siempre sobredimensiona el nivel de servicio que proporciona, y, el cliente es, después de todo, el que valora con más experiencia, el servicio recibido.

##### **5.4.1. Opinión interna, desde la empresa**

Como se ve en las tablas 04, 05, 06, 07, 08, y como era previsible, el 93.75% de aspectos diagnosticados dentro de las dimensiones indicadas (15/16), ha recibido una valoración promedio entre 4 y 5, el aspecto “se sirve todo el pedido a la vez”, recibió un promedio de 3.85,

que aun así, es un rendimiento nada despreciable, posicionando así al nivel de servicio proporcionado como de muy bueno; el resumen de esta calificación se evidencia en la tabla 08, donde a partir de las dimensiones calificadas, se obtiene un promedio de 4.44 sobre cinco, que porcentualmente equivale a un nivel de servicio de 88.85%, percibido por la empresa. Si esta fuese la única medición, estaríamos ante un caso de brecha en la provisión del nivel de servicio del 11.15%, muy por debajo de la percepción en la provisión de otro tipo de servicios. Si bien en el contexto empresarial donde se desarrolló la investigación, se sirven platos de comida (bienes físicos), no escapa a su percepción generalizada de ver o sentir la experiencia como un servicio de atención del pedido efectuado por los clientes, comensales en este caso.

Cuando esta misma variable, nivel de servicio, se refiere desde los establecimientos de venta de comida en los centros comerciales de la ciudad, como se ve en la tabla 08, es evidente la ventaja que tienen estos establecimientos frente al que brindan los recreos. De manera comparada, en las cuatro dimensiones, éstos llevan ventaja, y, en el resultado general del nivel de servicio proporcionado, es notorio esta ventaja: 96.70% frente a 88.85%. Sin que el nivel de servicio proporcionado en los recreos sea malo, se mantiene dicho mejor desempeño; esta situación se explica porque éstos operan en un ambiente de centros comerciales a los que se les denomina también tiendas por departamentos, con elevados estándares de calidad en sus operaciones.

#### **5.4.2. Opinión externa, percepción del cliente**

En el mismo formato de análisis anterior, la calificación del nivel de servicio por parte de los clientes efectivos (la encuesta se hizo a

clientes inmediatamente después de haber concretado el consumo en los recreos considerados para el estudio), para el mismo número de aspectos y dimensiones, se ha obtenido esta vez seis de los dieciséis valorados entre 3 y 4, y diez de ellos entre 4 y 5, estado que “castiga” la performance general en la percepción de la empresa (el 93.75% anterior cae a 62.50% en la opinión de los clientes). Este hecho, en el sentido contrario, incrementa la brecha en la provisión real del servicio, de 11.15% a 37.50% (3.3 veces peor), afectado más por aspectos dentro de la dimensión capacidad de respuesta en la provisión del servicio y la empatía del personal que atiende.

Así, en la percepción del servicio recibido por parte del cliente, de alguna manera se sincera este indicador logístico de distribución. Para efectos de dejar en claro estas dos percepciones diferenciadas, se presenta un resumen de la misma, datos presentados en la tabla 14:

<b>DIMENSIONES DEL SERVICIO EN DIAGNÓSTICO</b>	<b>OFRECI DO</b>	<b>RECIBI DO</b>	<b><u>OFRECI/ RECIBI</u></b>
Elementos tangibles	4.51	4.06	1.1108
Fiabilidad	4.35	4.11	1.0584
Capacidad de respuesta	4.28	3.95	1.0835
Empatía	4.63	3.87	1.1963
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.44</b>	<b>4.00</b>	<b>1.1100</b>
<b>Equivalente porcentual</b>	<b>88.85</b>	<b>80.00</b>	<b>1.1106</b>

Como se observa, los promedios sobre 05 obtenidos desde las dos fuentes indicadas, si bien no son en extremo diferentes, pero sí mantienen la tendencia prevista, la valoración del nivel de servicio proporcionado desde la empresa, es mayor a la valoración del nivel de servicio percibido por el cliente. Los valores del cociente (Nivel de servicio ofrecido / Nivel de servicio recibido) son para todas las dimensiones, mayor que 1.00, siendo lo más evidente en la dimensión empatía. Luego, si consideramos que el cliente sincera el nivel de

servicio que proporciona la empresa, estamos ante un gran desempeño o rendimiento, pues 4.00 de promedio sobre 5, equivalente a 80.00%, posiciona a los recreos de la ciudad de Huánuco con un muy envidiable BUEN NIVEL de servicio proporcionado, de acuerdo a la escala Likert establecida al comienzo.

Sobre la discrepancia entre las dos valoraciones obtenidas para la provisión del servicio en los recreos de Huánuco, se tiene que este comportamiento, como ya se indicó, es coherente con lo que Fernández Fernández (2000)<sup>21</sup>, anota: “*Podemos tener un proceso de producción impecable pero fallar en la entrega de los artículos o viceversa*”. En realidad el cliente sólo puede juzgarnos en el momento en que toma contacto con algo de nuestra empresa. Solamente este momento le interesa y justamente estas situaciones son las que se incluyen en el amplio concepto de “servicio al cliente”: cuando se produce un contacto físico con el comprador.

Indicadores relevantes por separado para el nivel de servicio percibido por los clientes, son:

1. Atenciones a tiempo = 3.94 = 78.86%
2. Atenciones íntegras = 3.85 = 77.06%
3. Atención de reclamos = 4.18 = 83.60%

## 5.5. Verificación de hipótesis

Para esta investigación, el procedimiento de verificación de las hipótesis, redactados de manera natural, “*los indicadores no son similares*”, consiste en determinar la estabilidad del rendimiento general

---

21

[https://books.google.com.pe/books/about/Calidad\\_en\\_las\\_empresas\\_de\\_servicios.html?id=s9AQwAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Calidad_en_las_empresas_de_servicios.html?id=s9AQwAACAAJ&redir_esc=y)

por aspecto logístico en estudio, por medio de intervalos de confianza<sup>22</sup> y el software SPSS. Aplicación de Estadística Descriptiva.

### 5.5.1. Hipótesis secundaria 1

**Ho:** Los indicadores logísticos de compras y abastecimientos en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a los de empresas de venta de comida en las tiendas por departamento.

#### Intervalos de confianza

**Ho:** Diferencia = 0

**H<sub>1</sub>:** Diferencia= 1

Aspectos de compras y abastecimiento	Recreos	Par*
Los proveedores de insumos son estables	3.70	3.67
Los proveedores de insumos son ocasionales	2.20	0.33
Los proveedores fueron seleccionados formalmente	2.90	5.00
Los proveedores abastecen en planta, a domicilio	3.30	5.00
Los lotes de compra de insumos son fijos	3.55	4.00
La compra de insumos se planifican, se programan	4.10	4.33
La empresa sabe cuánto le cuesta hacer un pedido	3.25	4.33
La empresa obtiene descuentos en precios de insumos	1.95	2.67
La empresa siempre compra insumos de calidad	4.85	5.00
la empresa nunca se ha quejado de sus proveedores	3.25	3.00
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>3.31</b>	<b>3.73</b>

$$Desv. estándar unida = Sp = \sqrt{\frac{\Sigma(X1 - promedio)^2 + \Sigma(X2 - promedio)^2}{(n1 - 1) + (n2 - 1)}}$$

Intervalo de confianza del 95%, utilizando muestras independientes, con varianza subyacente:

$$(\mu_1 - \mu_2) = \Delta = (X_1 - X_2) \pm t_{0.025} * Sp * \sqrt{\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2}}$$

<sup>22</sup> Ningún autor impone una técnica en particular para este propósito.

Aplicando la fórmula:

$$\Delta = (3.31 - 3.73) \pm 2.16 * 1.186 * \sqrt{\frac{1}{9} + \frac{1}{9}}$$

$$\Delta = - 0.42 \pm 1.21 \dots \dots (- 1.63, + 0.79)$$

Con 95% de confianza, se estima que la diferencia de puntuaciones está entre (- 1.63, + 0.79). Por lo tanto, se acepta  $H_0$ , la diferencia igual a 0 cae en el intervalo, es decir, los indicadores son similares; se rechaza  $H_1$  porque la diferencia igual a 1, no pertenece al intervalo.

### Software SPSS

Tabla 15

**Prueba de normalidad del sistema logístico de compras y abastecimiento.**

PRUEBAS DE NORMALIDAD							
	EMPRESA	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PROMEDIO	RECREOS	,174	10	,200*	,966	10	,857
	LOCALES	,159	10	,200*	,900	10	,222
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.							
a. Corrección de significación de Lilliefors							

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a nuestros datos tomaremos los valores de Shapiro-Wilk debido a que nuestra muestra es menor que treinta.

P-valor  $\geq \alpha$  acepta  $H_0$ = los datos provienen de una distribución normal

P-valor  $< \alpha$  acepta  $H_1$ = los datos no provienen de una distribución normal.

<b>NORMALIDAD</b>		
P-valor recreos =0.857	>	$\alpha = 0.05$
P-valor tiendas de venta de comida por departamentos=0.222	>	$\alpha = 0.05$
<b>CONCLUSIÓN</b>		
Las variables de los dos grupos se comportan normalmente		

### **IGUALDAD DE VARIANZA**

P-valor  $\geq \alpha$  acepta  $H_0$ = las varianzas son iguales

P-valor  $< \alpha$  acepta  $H_1$ =las varianzas no son iguales

*Tabla 16*

***Prueba de varianza del sistema logístico de compras y abastecimiento.***

<b>IGUALDAD DE VARIANZAS</b>		
<b>P-valor =0.202</b>	>	$\alpha = 0.05$
<b>CONCLUSIÓN</b>		
Las varianzas son iguales		

Fuente: Elaboración propia

Se puede apreciar los valores en la tabla 15 y tabla 16, nos indica que nuestros datos cumplen con las características para la aplicación de la t de student.

### **CALCULAR P-VALOR (Valor de la prueba)**

$\alpha = 0,05$

P-valor  $\geq \alpha$  se acepta la  $H_0$

P-valor  $< \alpha$  se rechaza la  $H_1$

Figura 16

**Prueba de muestras independientes del sistema logístico de compras y abastecimiento**

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas			prueba t para la igualdad de medias					
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
PROMEDIO	Se asumen varianzas iguales	1,754	,202	-,807	18	,430	-,42800	,53034	-1,54221	,68621
	No se asumen varianzas iguales			-,807	14,521	,433	-,42800	,53034	-1,56166	,70566

Fuente: Elaboración propia

### INTERPRETACIÓN

Según la figura N°15 el P-valor (0.430) es mayor que  $\alpha$ , por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, esto nos indica que: Los indicadores logísticos de compras y abastecimientos en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a los de empresas de venta de comida en las tiendas por departamento.

#### 5.5.2. Hipótesis secundaria 2

**H<sub>0</sub>:** Los indicadores logísticos de producción e inventarios en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a los de empresas de venta de comida en las tiendas por departamento.

#### Intervalos de confianza

**H<sub>0</sub>:** Diferencia = 0

**H<sub>1</sub>:** Diferencia= 1

Aspectos de producción e inventarios	Recreos	Par*
La empresa utiliza al máximo su capacidad de producción	4.30	4.00
La empresa tiene capacidad disponible sin utilizar	3.35	2.67
Todos los equipos rinden, se usan según lo previsto	4.70	5.00
En cada jornada la empresa vende todo lo preparado	4.20	4.00
Los insumos sobrantes del día coinciden con lo físico	3.90	5.00
La empresa bota insumos por deterioro, por exceso	2.90	4.33



La empresa conoce sus tasas de utilización de insumos	4.25	4.67
Los insumos siempre son suficientes para el día de atención	4.15	5.00
La cantidad de platos preparados por día, es fija	3.85	3.67
Los insumos a utilizar son de libre disposición del cocinero	4.65	4.33
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.03</b>	<b>4.27</b>

$$(\mu_1 - \mu_2) = \Delta = (X_1 - X_2) \pm t_{0.025} * Sp * \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

Aplicando la fórmula:

$$\Delta = (4.03 - 4.27) \pm 2.16 * 0.651 * \sqrt{\frac{1}{9} + \frac{1}{9}}$$

$$\Delta = - 0.24 \pm 0.66 \dots \dots (- 0.90, + 0.42)$$

Con 95% de confianza, se estima que la diferencia de puntuaciones está entre (- 0.90, + 0.42). Por lo tanto, se acepta  $H_0$ , la diferencia igual a 0 cae en el intervalo, es decir, los indicadores son similares; se rechaza  $H_1$  porque la diferencia igual a 1, no pertenece al intervalo.

### Software SPSS

Tabla 17

### **Pruebas de normalidad del sistema logístico de producción Inventarios**

Pruebas de normalidad							
	EMPRESA	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PROMEDIO	RECREOS	,189	10	,200 *	,921	10	,364
	LOCALES	,159	10	,200 *	,888	10	,159
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.							
a. Corrección de significación de Lilliefors							

Fuente: Elaboración propia

P-valor  $\geq \alpha$  acepta  $H_0$ = los datos provienen de una distribución normal

P-valor  $< \alpha$  acepta  $H_1$ = los datos no provienen de una distribución normal

<b>NORMALIDAD</b>		
P-valor recreos =0.364	>	$\alpha = 0.05$
P-valor tiendas de venta de comida por departamentos=0.159	>	$\alpha = 0.05$
<b>CONCLUSIÓN</b>		
Las variables de los dos grupos se comportan normalmente		

#### **IGUALDAD DE VARIANZA**

P-valor  $\geq \alpha$  acepta  $H_0$ = las varianzas son iguales

P-valor  $< \alpha$  acepta  $H_1$ =las varianzas no son iguales

*Tabla 18*

#### ***Prueba de varianza del sistema logístico de producción e Inventarios***

<b>IGUALDAD DE VARIANZAS</b>		
<b>P-valor =0.491</b>	>	$\alpha = 0.05$
<b>CONCLUSIÓN</b>		
<b>Las varianzas son iguales</b>		

*Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo a los valores obtenidos nos indica que nuestros datos cumplen con las características para la aplicación de la t de student.

**CALCULAR P-VALOR (Valor de la prueba)**

$\alpha = 0,05$

P-valor  $\geq \alpha$  se acepta la H0

P-valor  $< \alpha$  se rechaza la H1

*Figura 17*

**Prueba de muestras independientes del sistema logístico de producción e inventarios.**

		Prueba de muestras independientes									
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior	
PROMEDIO	Se asumen varianzas iguales	,493	,491	-,832	18	,416	-,24200	,29093	-,85323	,36923	
	No se asumen varianzas iguales			-,832	16,790	,417	-,24200	,29093	-,85640	,37240	

*Fuente: Elaboración propia*

## INTERPRETACIÓN

Según la figura N°16 el P-valor (0.416) es mayor que  $\alpha$ , por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, esto nos indica que: Los indicadores logísticos de producción e inventarios en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a los de empresas de venta de comida en las tiendas por departamento.

### 5.5.3. Hipótesis secundaria 3

**Ho:** Los indicadores logísticos de almacenamiento en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a los de empresas de venta de comida en las tiendas por departamento.

#### Intervalos de confianza

**Ho:** Diferencia = 0

**H<sub>1</sub>:** Diferencia= 1

Aspectos del almacenamiento	Recreos	Par*
La empresa tiene ambiente exclusivo de almacén	4.10	5.00
El área o volumen del almacén es suficiente	4.30	3.33
El almacén cuenta con un responsable exclusivo	3.35	3.00
El almacén está completamente implementado	4.35	5.00
La empresa conoce sus costos de almacenamiento	3.35	4.67
El almacén está organizado en áreas, por tipos de insumos	3.65	5.00
El almacén cuenta con condiciones óptimas para almacenar	4.50	5.00
Es común el deshecho de insumos por mal almacenaje	2.50	2.33
Se llevan registros de entrada y salida de insumos	3.35	4.67
Primero se usan insumos con más tiempo de almacenaje	4.75	3.00
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>3.82</b>	<b>4.10</b>

$$(\mu_1 - \mu_2) = \Delta = (X_1 - X_2) \pm t_{0.025} * Sp * \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

Aplicando la fórmula:

$$\Delta = (3.82 - 4.10) \pm 2.16 * 0.893 * \sqrt{\frac{1}{9} + \frac{1}{9}}$$

$$\Delta = - 0.28 \pm 0.91 \dots\dots (- 1.19, + 0.63)$$

Con 95% de confianza, se estima que la diferencia de puntuaciones está entre (- 1.19, + 0.63). Por lo tanto, se acepta  $H_0$ , la diferencia igual a 0 cae en el intervalo, es decir, los indicadores son similares; se rechaza  $H_1$  porque la diferencia igual a 1, no pertenece al intervalo.

### Software SPSS

Tabla 19:

#### Prueba de normalidad del sistema logístico de almacenamiento

Pruebas de normalidad							
	EMPRES	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PROMEDIO	RECREO S	,189	10	,200*	,921	10	,364

	LOCALE S	,159	10	,200*	,888	10	,159
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.							
a. Corrección de significación de Lilliefors							

*Fuente: Elaboración propia*

P-valor  $\geq \alpha$  acepta  $H_0$  = los datos provienen de una distribución normal

P-valor  $< \alpha$  acepta  $H_1$  = los datos no provienen de una distribución normal.

---

#### NORMALIDAD

P-valor recreos =0.511	>	$\alpha = 0.05$
------------------------	---	-----------------

P-valor tiendas de venta de comida por departamentos=0.316	>	$\alpha = 0.05$
--	---	-----------------

---

#### CONCLUSIÓN

Las variables de los dos grupos se comportan normalmente

---

#### IGUALDAD DE VARIANZA

P-valor  $\geq \alpha$  acepta  $H_0$  = las varianzas son iguales.

P-valor  $< \alpha$  acepta  $H_1$  = las varianzas no son iguales.

*Tabla 20:*

#### ***Prueba de varianzas del sistema logístico de almacenamiento***

---

#### IGUALDAD DE VARIANZAS

P-valor =0.496	>	$\alpha = 0.05$
----------------	---	-----------------

---

#### CONCLUSIÓN

Las varianzas son iguales

---

*Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo a los valores obtenidos nos indica que nuestros datos cumplen con las características para la aplicación de la t de student.

**CALCULAR P-VALOR (Valor de la prueba)** $\alpha = 0,05$ P-valor  $\geq \alpha$  se acepta la H0P-valor  $< \alpha$  se rechaza la H0*Figura 18***Prueba de muestras independientes del sistema logístico de almacenamiento**

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl.	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
PROMEDIO	Se asumen varianzas iguales	,482	,496	-,273	18	,788	-,08000	,29262	-,69478	,53478
	No se asumen varianzas iguales			-,273	17,705	,788	-,08000	,29262	-,69552	,53552

*Fuente: Elaboración propia***INTERPRETACIÓN**

Según la figura N°17 el P-valor (0.788) es mayor que  $\alpha$ , por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, esto nos indica que: Los indicadores logísticos de almacenamiento en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a los de empresas de venta de comida en las tiendas por departamento.

**5.5.4. Hipótesis secundaria 4,**

**H<sub>0</sub>:** Los indicadores logísticos de servicio al cliente en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a los de empresas de venta de comida en las tiendas por departamento.

**Intervalos de confianza****H<sub>0</sub>:** Diferencia = 0**H<sub>1</sub>:** Diferencia= 1

DIMENSIONES DEL SERVICIO OFRECIDO - NS	Recreos	Par*
Elementos tangibles	4.51	5.00
Fiabilidad	4.35	4.92
Capacidad de respuesta	4.28	4.42
Empatía	4.63	5.00
<b>Promedio sobre 05</b>	<b>4.44</b>	<b>4.83</b>

$$(\mu_1 - \mu_2) = \Delta = (X_1 - X_2) \pm t_{0.025} * Sp * \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

Aplicando la fórmula:

$$\Delta = (4.44 - 4.83) \pm 2.16 * 0.224 * \sqrt{\frac{1}{3} + \frac{1}{3}}$$

$$\Delta = - 0.39 \pm 0.40 \dots\dots (- 0.79, + 0.01)$$

Con 95% de confianza, se estima que la diferencia de puntuaciones está entre (- 0.79, + 0.01). Por lo tanto, se acepta Ho, la diferencia igual a 0 cae en el intervalo, es decir, los indicadores son similares; se rechaza H<sub>1</sub> porque la diferencia igual a 1, no pertenece al intervalo.

### Software SPSS

Tabla 21

#### **Prueba de normalidad del sistema logístico del nivel de servicio**

Pruebas de normalidad <sup>a</sup>							
	EMPRESA	Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PROMEDIO	RECREOS	,221	4	.	,956	4	,752
	LOCALES	,278	4	.	,859	4	,257

a. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

b. Corrección de significación de Lilliefors

*Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo a nuestros datos tomaremos los valores de Shapiro-Wilk debido a que nuestra muestra es menor que treinta.

P-valor  $\geq \alpha$  acepta  $H_0$ = los datos provienen de una distribución normal

P-valor  $< \alpha$  acepta  $H_1$ = los datos no provienen de una distribución normal

<b>NORMALIDAD</b>		
P-valor recreos =0.752	>	$\alpha = 0.05$
P-valor tiendas de venta de comida por departamentos=0.257	>	$\alpha = 0.05$
<b>CONCLUSIÓN</b>		
Las variables de los dos grupos se comportan normalmente		

#### **IGUALDAD DE VARIANZA**

P-valor  $\geq \alpha$  acepta  $H_0$ = las varianzas son iguales

P-valor  $< \alpha$  acepta  $H_1$ =las varianzas no son iguales

*Tabla 22*

#### ***Prueba de varianza del sistema logístico del nivel de servicio***

<b>IGUALDAD DE VARIANZAS</b>		
P-valor =0.491	>	$\alpha = 0.05$
<b>CONCLUSIÓN</b>		
Las varianzas son iguales		

*Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo a los valores obtenidos nos indica que nuestros datos cumplen con las características para la aplicación de la t de student.

#### **CALCULAR P-VALOR (Valor de la prueba)**

$\alpha = 0,05$

P-valor  $\geq \alpha$  se acepta la  $H_0$



P-valor  $< \alpha$  se rechaza la H1

*Figura 19*

**Prueba de muestras independientes del sistema logístico del nivel de servicio**

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
PROMEDIO	Se asumen varianzas iguales	1,077	,339	-2,448	6	,050	-,39250	,16036	-,78488	-,00012
	No se asumen varianzas iguales			-2,448	4,738	,061	-,39250	,16036	-,81165	,02665

*Fuente: Elaboración propia*

## INTERPRETACIÓN

Según la figura N°18 el P-valor (0.050) es igual que  $\alpha$ , por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, esto nos indica que: Los indicadores logísticos de servicio al cliente en los recreos de la ciudad de Huánuco son similares a los de empresas de venta de comida en las tiendas por departamento.

### 5.5.5. Hipótesis General

**Ho:** Los indicadores del sistema logístico de los recreos de la ciudad de Huánuco **son similares** a las empresas de venta de comida en tiendas por departamento.

#### Intervalos de confianza

Ante la evidencia de las hipótesis parciales, en todas se acepta la hipótesis de que los indicadores parciales son similares, **se acepta la hipótesis general:** “los indicadores logísticos de los recreos y los indicadores logísticos de las empresas de venta de comida en tiendas por departamento, son similares”.

#### Software SPSS

Tabla 23

**Prueba de normalidad de los indicadores logísticos de los recreos y los indicadores logísticos de las empresas de venta de comida en tiendas por departamento.**

Pruebas de normalidad <sup>a</sup>							
	EMPRESA	Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PROMEDIO	RECREOS	,182	4	.	,993	4	,974
	LOCALES	,217	4	.	,979	4	,894

a. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

b. Corrección de significación de Lilliefors

*Fuente: Elaboración propia*

P-valor  $\geq \alpha$  acepta  $H_0$ = los datos provienen de una distribución normal

P-valor  $< \alpha$  acepta  $H_1$ = los datos no provienen de una distribución normal

---

**NORMALIDAD**

P-valor recreos =0.974 >  $\alpha = 0.05$

P-valor tiendas de venta de comida por departamentos=0.894 >  $\alpha = 0.05$

---

**CONCLUSIÓN**

Las variables de los dos grupos se comportan normalmente

---

**IGUALDAD DE VARIANZA**

P-valor  $\geq \alpha$  acepta  $H_0$ = las varianzas son iguales

P-valor  $< \alpha$  acepta  $H_1$ =las varianzas no son iguales

Tabla 24

**Prueba de varianza de los indicadores logísticos de los recreos y los indicadores logísticos de las empresas de venta de comida en tiendas por departamento.**

IGUALDAD DE VARIANZAS		
P-valor =0.930	>	$\alpha = 0.05$
CONCLUSIÓN		
Las varianzas son iguales		

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los valores obtenidos nos indica que nuestros datos cumplen con las características para la aplicación de la t de student.

**CALCULAR P-VALOR (Valor de la prueba)**

$\alpha = 0,05$

P-valor  $\geq \alpha$  se acepta la H0

P-valor  $< \alpha$  se rechaza la H0

Figura 20

**Prueba de muestras independientes los indicadores logísticos de los recreos y los indicadores logísticos de las empresas de venta de comida en tiendas por departamento.**

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias					95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior
PROMEDIO	Se asumen varianzas iguales	,008	,930	-1,014	6	,350	-,33250	,32806	-1,13523	,47023
	No se asumen varianzas iguales			-1,014	5,996	,350	-,33250	,32806	-1,13537	,47037

Fuente: Elaboración propia

## **INTERPRETACIÓN**

Según la figura N°19 el P-valor (0.350) es mayor que  $\alpha$ , por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, esto nos indica que: Los indicadores logísticos de los recreos y los indicadores logísticos de las empresas de venta de comida en tiendas por departamento, son similares.

## CONCLUSIONES

1. Los indicadores logísticos de compras y abastecimiento en los recreos de la ciudad de Huánuco alcanzan un rendimiento de 66.10%, califica como bueno, pero cercano a regular; los indicadores relevantes son: Selección de proveedores = 58.00%, criterios de selección de proveedores = 65.00%, estabilidad de los lotes de compra = 76.50% y eficacia de las compras = 97.00%.
2. Los indicadores logísticos de producción e inventarios en los recreos de la ciudad de Huánuco alcanzan un rendimiento de 80.50%, califica como muy bueno, linda con bueno; los indicadores relevantes son: Capacidad de producción utilizada = 76.50%, rendimiento de los equipos = 94.00%, exactitud de los inventarios = 76.66% y duración de los inventarios = 54.00%.
3. Los indicadores logísticos de almacenamiento en los recreos de la ciudad de Huánuco alcanzan un rendimiento de 76.40%, califica como bueno, cercano con muy bueno; los indicadores relevantes son: Conocimiento de los costos de almacenamiento = 67.00%, eficacia del almacenamiento = 85.00% y atención de requerimientos de insumos = 77.67%.
4. Los indicadores logísticos de nivel de servicio o atención al cliente, en los recreos de la ciudad de Huánuco alcanzan un rendimiento de 80.00%, califica bueno, límite con muy bueno; los indicadores relevantes son: Atenciones a tiempo = 78.86%, atenciones íntegras = 77.06% y atención de reclamos = 83.60%.
5. A nivel general, la logística de los recreos de la ciudad de Huánuco, alcanza un rendimiento de 75.75%, rendimiento bueno según la escala asumida.

## RECOMENDACIONES

1. Con base en los indicadores parciales de más baja calificación, se recomienda a la instancia de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS UNHEVAL, proponer espacios de intervención formales en favor de este gran rubro de la actividad económica local, con capacitación en:
  - Selección de proveedores
  - Lotes económicos de compra
  - Costos de almacenar los insumos
2. A los recreos de la ciudad, prestar atención a los resultados de la investigación, especialmente a los con rendimientos por debajo de 70%, y generar requerimientos de capacitación en temas de logística empresarial.

## BIBLIOGRAFIA

- Lee Krajewsky, Larry Ritzman y Manoj Malhotra (2008). Administración de Operaciones: Procesos y Cadenas de Valor. México – Naucalpán de Juárez: Pearson Educación
- Jay Heizer y Barry Render (2009). Principios de Administración de Operaciones. México: Pearson Educación
- Juan Miguel Gómez Aparicio (2013). Gestión Logística y Comercial. Madrid, España. Editorial Mc Graw Hill Interamericana
- Ignacio Soret Los Santos (2006). Logística y Marketing para la Distribución Comercial. España – Madrid: ESIC Editorial
- Rojas Miguel, Guisado Erica y Cano José (2011). Logística Integral. Bogotá, Colombia. Ediciones de la U
- Julio Juan Anaya Tejero (2006). Logística Integral: La gestión Operativa de la Empresa. España – Madrid: ESIC Editorial
- Luís Aníbal Mora García (2012). Gestión de Logística Integral – 2º edición. Bogotá dc, Colombia. ECOE Ediciones
- Luís Aníbal Mora García (2012). Indicadores de la Gestión Logística. Bogotá DC, Colombia. ECOE ediciones
- Velasco Juan y Campins Juan (2013). Gestión de la Producción en la Empresa. España. Ediciones Pirámide
- Germán Israel Gálvez (2011). Calidad en la Gestión de Servicios. Maracaibo, Venezuela. Fondo Editorial Biblioteca
- Barrientos, P. G. (2006). La investigación científica: Enfoques metodológicos. Lima: Ugraph S.A.C.
- Caballero, A. R. (2013). Metodología Integral innovadora para planes de tesis. Querétaro: Cengage Learning
- Kogan, L. C. (2008). Aprender a investigar. Lima: Fondo Desarrollo Editorial Universidad de Lima
- Bernal Torres C. (2006). Metodología de la Investigación. 2da ed. México: Editorial Pearson Prentice Hall.

# ANEXOS



## ANEXO 1. Matriz de consistencia

PROYECTO DE TESIS: DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE EMPRESAS DEL RUBRO RECREOS TURÍSTICOS EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO -MATRIZ DE CONSISTENCIA-					
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>GENERAL</b>					
<b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuáles son los indicadores de la logística en los recreos de la ciudad de Huánuco?	<b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar los indicadores de la logística en los recreos de la ciudad de Huánuco	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b> La identificación de los indicadores del sistema logístico de los recreos de la ciudad de Huánuco, se podría afirmar que son similares a los indicadores de una empresa de servicios especializada en comidas (Rustica).	<b>VI:</b> Identificación de los indicadores de Sistema logístico <b>VD:</b> Indicadores logísticos	<b>Sistema logístico de los recreos:</b> Es una abstracta delimitación que permite la organización de la empresa con un conjunto de medios y métodos que imponen orden a los procesos relacionados con la producción y la comercialización de los productos	-
<b>ESPECÍFICOS</b>					
<b>PROBLEMA ESPECÍFICO 1</b> ¿Cuáles son los indicadores de compras y abastecimientos en los recreos de la ciudad de Huánuco?	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1</b> Identificar los indicadores de compras y abastecimientos en los recreos de la ciudad de Huánuco	Príncipe (2016) nos dice que algunos investigadores que realizan estudios con enfoque cualitativo o de carácter exploratorio, consideran que la formulación de la hipótesis es innecesaria y hasta cierto punto obsoleto, debido principalmente a estas dos razones: 1. Restringen la capacidad imaginativa del investigador	<b>VI:</b> Gestión de compras y abastecimiento <b>VD:</b> Indicadores de compras y abastecimientos	<b>Aprovisionamiento:</b> Mora (2012) sostiene que compras se constituye en la primera función de la cadena de suministro, debido a que este importante proceso condiciona las satisfacciones de materias primas y materiales necesarios para los procesos productivos	<b>VD:</b> 1. Selección de proveedores 2. Criterios de selección 3. Volúmenes de compra 4. Eficacia de compras

<p><b>PROBLEMA ESPECÍFICO 2</b> ¿Cuáles son los indicadores de producción e inventarios en los recreos de la ciudad de Huánuco?</p>	<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2</b> Identificar los indicadores de producción e inventarios en los recreos de la ciudad de Huánuco</p>	<p>2. Orienta a la investigación científica a distraerse en cosas obvias</p> <p>Con este argumento, la presente investigación no presenta hipótesis específicas, pero sí realizará un análisis con base a sus resultados y la hipótesis general formulada</p>	<p><b>VI:</b> Gestión de producción e inventarios <b>VD:</b> Indicadores de producción e inventarios</p>	<p><b>Producción:</b> Velasco y Campins (2013): la gestión de producción abarca una serie de temas, donde destacan la planificación, programación y control de la producción; transversalmente se ocupa de temas como la predicción de la demanda, MRP, control y gestión de stocks, etc.</p>	<p><b>VD:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad de producción utilizada</li> <li>2. Rendimientos de equipos</li> <li>3. Rotación de mercancía</li> <li>4. Exactitud de inventarios</li> <li>5. Duración del inventario</li> </ol>
<p><b>PROBLEMA ESPECÍFICO 3</b> ¿Cuáles son los indicadores de almacenamiento en los recreos de la ciudad de Huánuco?</p>	<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3</b> Identificar los indicadores de almacenamiento en los recreos de la ciudad de Huánuco</p>		<p><b>VI:</b> Gestión de almacenamiento y bodegaje <b>VD:</b> Indicadores de almacenamiento y bodegaje</p>	<p><b>Almacenamiento:</b> Gómez (2013), indica que el almacén es el lugar físico donde se recibe la mercadería del exterior (proveedores) o de otras secciones de la empresa (fábrica) con la finalidad de reservarlas y custodiarlas para que sean utilizadas en el proceso productivo (materias primas, productos semiterminados, etc.) o puestos a disposición de los clientes (productos terminados).</p>	<p><b>VD:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Costo de almacenamiento</li> <li>2. Costos por metro cuadrado</li> <li>3. Eficacia de almacenamiento</li> <li>4. Atención de requerimientos</li> </ol>

<p><b>PROBLEMA ESPECÍFICO 4</b></p> <p>¿Cuáles son los indicadores de servicio al cliente en los recreos de la ciudad de Huánuco?</p>	<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO 4</b></p> <p>Identificar los indicadores de servicio al cliente en los recreos de la ciudad de Huánuco y proponer planes de mejora.</p>		<p><b>VI:</b> Gestión de servicio al cliente</p> <p><b>VD:</b> Indicadores de servicio al cliente</p>	<p><b>Servicio:</b> Israel (2011) ensaya un enfoque convergente entre servicio y calidad; para él, si queremos prestar un servicio confiable, satisfactorio, ético y oportuno para el cliente, debemos entender que, si mejoramos la calidad, mejoramos el servicio que prestamos. Los principios de la calidad son aplicables en manufactura y servicios.</p>	<p><b>VD:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atenciones a tiempo</li> <li>2. Atenciones íntegras</li> <li>3. Reclamos de clientes</li> <li>4. Atención de reclamos</li> </ol>
---	---	--	---	--	--

## ANEXO 2. Instrumentos de recolección de datos (Propietarios)

**UNHEVAL – FIIS – EP INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**INVESTIGACIÓN: DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE EMPRESAS DEL RUBRO RECREOS TURÍSTICOS EN LA**

Buenos días / tardes. Soy ....., estudiante de la EP Ingeniería Industrial de la UNHEVAL. Estamos realizando una investigación sobre la logística empresarial en este rubro de negocio en la ciudad de Huánuco. Solicitamos su colaboración, valorando los aspectos indicados en una encuesta.

**Instrucción general:** Valore en la escala indicada cada aspecto redactado en afirmativo, según lo que ocurra o se practique en esta empresa; "0" representa la completa negación de la afirmación y "5" el estricto cumplimiento de la afirmación.

### BLOQUE I

Aspectos	Calificación					
Los proveedores de insumos son estables, siempre los mismos	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los proveedores de insumos son ocasionales	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los proveedores fueron seleccionados formalmente	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los proveedores abastecen en planta, a domicilio, al recreo	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los lotes de compra de insumos son siempre fijos (Q, S/.)	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La compra de insumos se planifican o programan siempre	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La empresa ha definido cuánto le cuesta hacer un pedido*	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La empresa obtiene descuentos en precios de insumos	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La empresa siempre compra insumos de calidad	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La empresa nunca se ha quejado de sus proveedores	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0

(\*) No en función de los precios de los insumos

**BLOQUE II**

Aspectos	Calificación					
	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La empresa utiliza al máximo su capacidad de producción	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La empresa tiene capacidad disponible sin utilizar	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Todos los equipos (cocinas, refrigeradora) rinden según lo previsto	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
En cada jornada la empresa vende todo lo producido*	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los insumos sobrantes del día coinciden con el conteo físico	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La empresa bota insumos por deterioro, por exceso de almacenaje	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La empresa conoce sus tasas de consumo de insumos (por día...)	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los insumos siempre son suficientes para el día de atención	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La cantidad de platos preparados por día es fija, constante...	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los insumos a utilizar son de libre disposición del cocinero	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0

**BLOQUE III**

Aspectos	Calificación					
	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La empresa tiene un ambiente exclusivo para almacén	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El área o volumen del almacén es suficiente en capacidad	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El almacén cuenta con un responsable exclusivo	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El almacén cuenta con todo lo necesario, está implementado	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La empresa sabe cuánto le cuesta almacenar insumos	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El almacén está organizado en áreas por tipo de insumos	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El almacén presenta condiciones óptimas de almacenaje	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Es común el deshecho de insumos por mal almacenamiento	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Existen registros de entradas y salidas de insumos	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Primero se usan insumos con más tiempo de almacenaje	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0

**BLOQUE IV (En relación al servicio brindado)**

<b>Elementos tangibles</b>	<b>Calificación</b>					
El mobiliario del recreo es el más aparente	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El menaje del recreo es acorde con el estilo del recreo	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La distribución de mesas y áreas es la más óptima	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los mozos se ven muy bien vestidos, acorde al trabajo	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
<b>Fiabilidad</b>	<b>Calificación</b>					
Los mozos han sido capacitados para realizar su trabajo	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La carta contiene lo que realmente se ofrece en el día	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los mozos siempre toman los pedidos correctamente	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El costo cobrado nunca ha merecido reclamo del cliente	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
<b>Capacidad de respuesta</b>	<b>Calificación</b>					
Siempre hay mesas disponibles cuando llegan los clientes	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los pedidos se toman entre 0 y 10 minutos de la llegada...	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los pedidos en mesa se sirven todo a la vez, en conjunto	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los pedidos complementarios se atienden inmediatamente	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
<b>Empatía</b>	<b>Calificación</b>					
El mozo saluda y da la bienvenida a los clientes	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El mozo se preocupa porque su pedido sea atendido	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El mozo pregunta si se está conforme con la atención	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
De haber un reclamo, el recreo se interesa por solucionarlo	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0

**Requerimiento final:**

<b>Pdcto:</b>	Pchmc	Chchr.	Cecina	P. Cuy	Cuy frito	Caldo ga	Juane		
<b>Precio:</b>									

Días de atención: por semana: ..... O, Días por mes: .....

¿Cuántas veces a la semana o al mes se hacen compras de insumos? ..... S/M

¿Cuánto es el valor económico promedio de cada compra de insumos? S/. .....

¿Entre qué valores fluctúa las ventas por día de atención? Entre S/. ..... y S/. .....

<b>Referencias del encuestado</b>	Nombre y apellido:
	Cargo:
	Fecha:

### ANEXO 3. Instrumento de recolección de datos (Usuarios)

**UNHEVAL – FIIS – EP INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**INVESTIGACIÓN: DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA**  
**LOGÍSTICO DE EMPRESAS DEL RUBRO RECREOS TURÍSTICOS EN LA**  
**ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**

Buenos días / tardes. Soy ....., estudiante de la EP Ingeniería Industrial de la UNHEVAL. Estamos realizando una investigación sobre la logística empresarial en este rubro de negocio en la ciudad de Huánuco. Solicitamos su colaboración, valorando los aspectos indicados en una encuesta.

**Instrucción general:** Valore en la escala indicada cada aspecto redactado en afirmativo, según lo que ocurra o se practique en esta empresa; "0" representa la completa negación de la afirmación y "5" el estricto cumplimiento de la afirmación.

<b>Elementos tangibles</b>	<b>Calificación</b>					
El mobiliario del recreo es el más aparente	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El menaje del recreo es acorde con el estilo del recreo	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La distribución de mesas y áreas es la más óptima	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los mozos se ven muy bien vestidos, acorde al trabajo	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
<b>Fiabilidad</b>	<b>Calificación</b>					
Los mozos tienen actitudes propias de su trabajo	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
La carta contiene lo que realmente se ofrece en el día	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Los mozos le tomaron el pedido correctamente	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El costo cobrado corresponde a lo realmente consumido	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
<b>Capacidad de respuesta</b>	<b>Calificación</b>					
Hubo mesas disponibles cuando usted llegó	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Su pedido se tomó antes de los 10 minutos de su llegada...	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Su pedido se sirvió todo a la vez, en conjunto	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Su pedido adicional se atendió inmediatamente (si lo hubo)	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0



<b>Empatía</b>	<b>Calificación</b>					
El mozo saluda y da la bienvenida a los clientes	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El mozo se preocupa porque su pedido sea atendido	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
El mozo pregunta si se está conforme con la atención	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
De haber un reclamo, el recreo se interesó por solucionarlo	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0

**Referencia del encuestado:**

Nombre y apellido:
Fecha:

**ANEXO 4. Constancia de No Plagio.****UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN” DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS  
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL****CONSTANCIA DE APTO**

De acuerdo al Reglamento General de Grados y Títulos Modificado de la Universidad Nacional

Hermilio Valdizán de Huánuco aprobado con Resolución del Consejo Universitario N° 1893-2021UNHEVAL, de fecha 17 de agosto de 2021 y en atención a la Tercera Disposición Complementaria, donde estipula que los trabajos de investigación y tesis de pregrado deberán tener una similitud máxima del 30%.

Después de aplicado el Software Turnitin, se evidencia una similitud del 18% encontrándose bajo los parámetros reglamentados.

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial:

**"DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE EMPRESAS DEL RUBRO RECREOS EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO"**

Tesistas

**Bach. Ing. Ind. Rosmel Trinidad Abad**  
**Bach. Ing. Ind. Yoselin Blanca Victorio Huallpa**

Huánuco, 21 de diciembre de 2021

Nérida del Carmen Pastrana Díaz  
Directora de Investigación - FIIS

## ANEXO 5. Acta de Sustentación De Tesis.



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN" HUÁNUCO – PERÚ  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

En Huánuco, a los 30 días del mes del mes de diciembre de 2021, siendo las 10.00 hrs de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, TÍTULO VI – CAPITULO I Art. 64° al 70°, aprobado mediante Resolución Consejo Universitario N° 1893-2021-UNHEVAL; se procedió a la evaluación de la sustentación de la tesis colectiva titulado: **"DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE EMPRESAS DEL RUBRO RECREOS EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO"**, presentado por el bachiller en Ingeniería Industrial: **ROSMEL TRINIDAD ABAD**. Este evento se realizó vía virtual, ante los miembros del Jurado Calificador, integrado por los siguientes catedráticos:

**PRESIDENTE:** Dr. MANUEL MARÍN MOZOMBITE

**SECRETARIO:** Dr. PEDRO G. VILLAVICENCIO GUARDIA

**VOCAL:** Dr. HERNÁN A. LÓPEZ Y ROJAS

Finalizado el acto de sustentación, se procedió a la calificación conforme al Artículo 67° del Reglamento de Grados y Títulos, obteniéndose el siguiente resultado: **Nota: 15 (QUINCE)** equivalente a la calificación de BUENO. Quedando el Bachiller en Ingeniería Industrial: **ROSMEL TRINIDAD ABAD: APROBADO**

Con lo que se dio por concluido el acto y en fe de la cual firman los miembros del jurado Calificador.

.....  
**PRESIDENTE**

.....  
**SECRETARIO**

.....  
**VOCAL**



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN" HUÁNUCO – PERÚ  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

En Huánuco, a los 30 días del mes del mes de diciembre de 2021, siendo las 10.00 hrs de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, TÍTULO VI – CAPITULO I Art. 64° al 70°, aprobado mediante Resolución Consejo Universitario N° 1893-2021-UNHEVAL; se procedió a la evaluación de la sustentación de la tesis colectiva titulado: **"DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE EMPRESAS DEL RUBRO RECREOS EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO"**, presentado por la bachiller en Ingeniería Industrial: **YOSELIN BLANCA VICTORIO HUALLPA**. Este evento se realizó vía virtual, ante los miembros del Jurado Calificador, integrado por los siguientes catedráticos:

**PRESIDENTE:** Dr. MANUEL MARÍN MOZOMBITE

**SECRETARIO:** Dr. PEDRO G. VILLAVICENCIO GUARDIA

**VOCAL:** Dr. HERNÁN A. LÓPEZ Y ROJAS

Finalizado el acto de sustentación, se procedió a la calificación conforme al Artículo 67° del Reglamento de Grados y Títulos, obteniéndose el siguiente resultado: **Nota: 15 (QUINCE)** equivalente a la calificación de BUENO. Quedando la Bachiller en Ingeniería Industrial: **YOSELIN BLANCA VICTORIO HUALLPA: APROBADO**

Con lo que se dio por concluido el acto y en fe de la cual firman los miembros del jurado Calificador.

.....  
**PRESIDENTE**

.....  
**SECRETARIO**

.....  
**VOCAL**

## ANEXO 6. Autorización de Publicación.

## AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA DE PREGRADO

## IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)

Apellidos y Nombres: TRINIDAD ABAD ROSMELDNI.: 77032117 Correo Electrónico: trinidad.95.4@gmail.comTeléfono Casa: \_\_\_\_\_ Celular: 950294990 Oficina: \_\_\_\_\_APELLIDOS Y NOMBRES: VICTORIO HUALLPA YOSELIN BLANCADNI.: 70869172 Correo Electrónico: Yossi\_10\_97@hotmail.comTeléfono Casa: \_\_\_\_\_ Celular: 935630288 Oficina: \_\_\_\_\_

## IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

<b>Pregrado</b>
Facultad <u>DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y SISTEMAS</u>
E.P.: <u>INGENIERIA INDUSTRIAL</u>

## Título Profesional obtenido:

TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

## Título de la tesis:

DIAGNOSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE EMPRESAS DEL BURRO RECREOS EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO.

## Tipo de acceso que autoriza(n) el (los) autor (es):

Marcar "X"	Categoría de Acceso	Descripción de Acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica más no al texto completo.

Al elegir la opción "Público", a través de la presente autorizo o autorizamos de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web [repositorio.unheval.edu.pe](http://repositorio.unheval.edu.pe), por un plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya (n) marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

---

---

---

Asimismo, pedimos indicar el período de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

- ( ) 1 año  
( ) 2 años  
( ) 3 años  
( ) 4 años

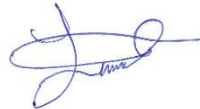
Luego del período señalado por usted (es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: 19/01/2022

Firma del autor y/o autores:



TRINIDAD ABAD ROSMEL



VICTORIO HUALLPA YOSEINO BLANCA