

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS



TESIS

**LOGÍSTICA INVERSA Y LA CALIDAD AMBIENTAL EN
EL SECTOR VIVANDERÍA DEL MERCADO MODELO
TINGO MARÍA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL
DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

PRESENTADO POR

NAVEDA RAMOS, CASANDRA LILIANA

TINGO MARÍA - PERÚ

2019



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 015-2019-EPA-FCEA-UNAS

En la ciudad universitaria, a los 27 días del mes de junio de 2019, siendo las 11:00 am., reunidos en el auditorio del Centro de simulación de negocios y asesoría empresarial de la Escuela Profesional de Administración, se instaló el jurado evaluador nombrado mediante Resolución Nro. 205/2017/D-FCEA, de fecha 19 de setiembre de 2017, y la Resolución N° 142-2019-D-FCEA, de fecha 16 de mayo de 2019, a fin de dar inicio a la sustentación de la tesis para optar el título de Licenciada en Administración denominado:

LOGISTICA INVERSA Y LA CALIDAD AMBIENTAL EN EL SECTOR VIVANDERÍA DEL MERCADO MODELO TINGO MARÍA

Presentado por la Bachiller en Ciencias Administrativas NAVEDA RAMOS, Casandra Liliana, luego de la sustentación y absueltas las preguntas de rigor, se procedió a la respectiva calificación de conformidad con el Art. 26° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, cuyo resultado se indica a continuación:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO

Siendo las 12:30 pm., se dio por culminado el acto público de sustentación de tesis, firmando a continuación los miembros del honorable jurado y su asesor, en señal de conformidad.

Tingo María, 20 de junio de 2019.

Dr. Misael Alvarado Paucar
Presidente del Jurado

Mag. César A. Huamán Ramírez
Miembro

Mag. Walter E. Mucha Huamán
Miembro

Mag. Nebenka Caro Potokar
Asesor

Nota:

(Excelente	= 18,19,20)
(Muy Bueno	= 15,16,17)
(Bueno	= 13, 14)
(Regular	= 11, 12,)
(Desaprobado/Deficiente	= 10 o menos)

REGISTRO DE TESIS CONDUCENTE AL TÍTULO UNIVERSITARIO

(Resol.1562-2006-ANR, Resol. 196-2013-CU-R-UNAS y Resol. 059-2013-CU-R-UNAS)

Universidad : Universidad Nacional Agraria de la Selva

Facultad : Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Escuela Profesional : Administración

Título de tesis : Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el sector
Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

Autor : NAVEDA RAMOS, Casandra Liliana

DNI : 70316568

Programa : 4. Desarrollo Ambiental - PICSDS

Línea(s) : 4.1. Responsabilidad Social Empresarial

Lugar de ejecución : Ciudad de Tingo María, Distrito de Rupa Rupa, Provincia de
Leoncio Prado y departamento de Huánuco.

Duración : 15 de mayo del año 2017 al 9 de mayo del año 2019

Financiamiento : Fondo de Desarrollo Universitario: S/. -.-
Recursos Propios : S/. 2,800.00
Otros : S/. -.-

Casandra L. Naveda Ramos
TESISTA

Msc. Nebenka Caro Potokar
ASESOR

AGRADECIMIENTOS

Agradezco inmensamente a Dios por darme la vida y permitir vivir esta experiencia de sonreír ante todos mis logros que son el resultado de su ayuda, por ponerme pruebas que me ayudan a mejorar como ser humano y profesional.

A mis padres Percy y Liliana por su amor, fortaleza y apoyo incondicional para mi superación personal y profesional.

Mi agradecimiento a mi estimada asesora Msc. Nebenka Caro Potokar; por su apoyo, orientación, tiempo, dirección y supervisión permanente en la investigación y cumplir el objetivo.

A mis hermanos y amigos, quienes me han acompañado en diversas etapas y momentos, pero siempre apoyándome con su presencia y amistad.

INDICE

PAGINA

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. BASE TEÓRICA.....	6
2.1.1. Logística inversa	6
2.1.2. Importancia de la logística inversa en el Sector Alimentos.....	7
2.1.3. Dimensiones de la Logística inversa	7
2.1.4. Municipios Ecoeficientes.....	10
2.1.5. Calidad ambiental	11
2.1.6. Importancia de la Calidad Ambiental	12
2.1.7. Dimensión de la Calidad Ambiental.....	14
2.1.8. Calidad ambiental en los mercados de abastos del Perú.....	15
2.1.9. Calidad ambiental en los sectores vivandera del Perú.....	17
2.1.10. Mercados de abastos o modelos en el Perú.....	18
2.1.11. La problemática de los mercados de abastos o modelos en el Perú	19
2.2. ANTECEDENTES	20
2.2.1. Internacionales	20
2.2.2. Nacional	24
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	26
CAPÍTULO III MÉTODOS	29
3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	29
3.1.1. Tipo de investigación.....	29
3.1.2. Nivel de investigación	29
3.2. MÉTODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	30
3.2.1. Método de investigación.....	30
3.2.2. Diseño de Investigación.....	30
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	31

3.3.1. Población.....	31
3.3.2. Muestra	31
3.4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
3.4.1. Instrumentos.....	32
3.4.2. Técnicas de recolección y procesamiento de datos	32
3.5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	33
3.5.1. La Estadística Descriptiva	33
3.5.2. Estadística inferencial	33
3.6. PROCEDIMIENTOS.....	34
3.6.1. Análisis del instrumento de medición.....	34
3.6.2. Aplicación del instrumento	35
3.6.3. Procedimiento de datos	36
3.6.4. Elaboración del informe final	36
CAPÍTULO IV RESULTADOS	37
4.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	37
4.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO ...	44
4.2.1. Resultados de los indicadores de la variable independiente: Logística Inversa	44
4.2.2. Resultados de los indicadores de la variable dependiente: Calidad Ambiental.....	52
4.3 DEMOSTRACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	66
4.3.1. Hipótesis General.....	66
4.3.2. Prueba de Hipótesis para los indicadores.....	68
CAPÍTULO V DISCUSIÓN	72
CONCLUSIONES.....	77
RECOMENDACIONES.	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	80
ANEXOS.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población del Sector Vivandera del Mercado Modelo de Tingo Maria.....	32
Tabla 2. Confiabilidad del instrumento	34
Tabla 3. Validación del instrumento de medición de variables	35
Tabla 4. Rango de edad de los comerciantes encuestados.....	38
Tabla 5. Frecuencia de la muestra según género	38
Tabla 6. Correlación para la hipótesis general	67
Tabla 7. Correlación para el primer indicador reciclar y la calidad ambiental	68
Tabla 8. Correlación para el indicador reducir y Calidad Ambiental.....	69
Tabla 9 Correlación para el tercer indicador reutilizar y la Calidad Ambiental	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño de investigación	31
Figura 2 Grado de Instrucción de los comerciantes	39
Figura 3. Los comerciantes tienen carnet sanitario.....	40
Figura 4. Los comerciantes cuentan con Inspección de Defensa Civil.....	41
Figura 5. Tiempo de funcionamiento del negocio	42
Figura 6. Propiedad del puesto	43
Figura 7. Porque motivo se dedica usted a la cocina	44
Figura 8. Análisis de la variable independiente Logística inversa.	45
Figura 9. Reciclar contribuye a la reducción de la contaminación.	46
Figura 10. La MPLP realiza actividades de concientización ambiental.....	46
Figura 11. Uso de los residuos orgánicos como alimentos para la crianza.....	47
Figura 12. Poner multas ayudara a reducir el problema de contaminación.....	48
Figura 13. Planifica compra de insumos necesarios para el negocio.....	49
Figura 14. Los insumos vencidos los devuelvo al proveedor.....	50
Figura 15. Reciben charlas, capacitaciones por parte de las empresas proveedoras ..	50
Figura 16. Reutiliza envases para guardar sus menestras u otros productos.	51
Figura 17. Compro productos o insumos con envases que se pueden reutilizar.....	52
Figura 18. Promedio de la variable dependiente Calidad Ambiental – Percepción	53
Figura 19. El sector Vivandería tiene la infraestructura resistente y adecuada.....	54
Figura 20. El principal problemas del sector Vivandería.	55
Figura 21. Es un problema ambiental el uso de bolsas plásticas y tecnopor.....	56
Figura 22. El desorden que ocasionan los vendedores informales	57
Figura 23. Los alimentos en descomposición es un problema ambiental	58
Figura 24. El sistema de desagüe es un foco infeccioso en el sector vivandería.....	59

Figura 25. Evito malgastar el agua por ser un recurso indispensable	59
Figura 26. Los puestos son ordenados, están en óptimas condiciones de higiene.	60
Figura 27. Uso insecticida para eliminar moscas e insectos en mi puesto.	61
Figura 28. La limpieza de su apariencia y sus ambientes es el adecuado.	62
Figura 29. El estado en que se encuentran los servicios higiénicos.	63
Figura 30. Los lavaderos del sector son un foco infeccioso.	64
Figura 31. Los malos olores en el sector afecta en mi salud y de los clientes	65
Figura 32. Los clientes se ven afectados por la contaminación sonora.	66

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta	89
Anexo 2. Matriz de consistencia	91
Anexo 3. Juicio de Expertos	92
Anexo 4. Plano del sector vivandería (45 puestos)	95
Anexo 5. Matriz de operacionalización de variables	96

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar el grado de relación que existe entre la Logística Inversa y la deficiente Calidad Ambiental en el sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María ($n=45$). El tipo de estudio es básico y de nivel descriptivo relacional con diseño no experimental de tipo transversal, se utilizó como instrumento un cuestionario (05 ítems en 23 interrogantes) de escala tipo Likert, la prueba estadística aplicada fue el coeficiente de correlación Rho de Spearman. Los resultados indican que existe una relación calificada como moderada entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el sector vivandería del Mercado Modelo Tingo María ($r_s=0.449$), como también existe relación positiva entre los indicadores, reciclar-calidad ambiental ($r_s=0.500$), reducir-calidad ambiental ($r_s=0.481$), reutilizar-calidad ambiental ($r_s=0.143$), teniendo a esta con un grado de correlación calificada como muy baja. Para los resultados promedios de los indicadores de la variable Logística Inversa tenemos que el reciclar ($\bar{x}=4.20$), es el más valorado; mientras que el reducir ($\bar{x}=3.01$) y el reutilizar ($\bar{x}=3.13$); son los menos valorados por los comerciantes del Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María, y para el promedio del indicador de la variable Calidad Ambiental; Percepción ($\bar{x}=3.74$), es valorado por los comerciantes encuestados.

Palabras claves: Logística Inversa, Calidad Ambiental, reciclar, reducir, reutilizar, percepción.

a) ABSTRACT

The objective of the study was to determine the degree of relationship that exists between the reverse logistics and the deficiency of the environmental quality in the dry goods sector of the Mercado Modelo Tingo María ($n=45$). The study type is basic and at a descriptive, relational level with a non-experimental design of a cross-sectional type, the instrument used was a questionnaire (five items in twenty three questions) of a Likert type scale. The results indicate that a relationship that qualifies as “moderate” exists between the reverse logistics and the environmental quality in the dry goods sector of the Mercado Modelo Tingo María ($r_s=0.449$), just as a positive relationship exists between the indicators recycling - environmental quality ($r_s=0.500$), reducing - environmental quality ($r_s=0.481$), reusing - environmental quality ($r_s=0.143$), with this qualifying as a very low degree of correlation. For the average results of the indicators for the variable “reverse logistics,” there is recycling ($\bar{x}=4.20$), which is the most valued; while reducing ($\bar{x}=3.01$) and reusing ($\bar{x}=3.13$) are the least valued by the merchants of the dry goods sector in the Mercado Modelo Tingo María and for the average of the indicator for the variable “environmental quality,” perception ($\bar{x}=3.74$), is valued by the merchants that were surveyed.

Keywords: Reverse logistics, environmental quality, recycling, reducing, reusing, perception.

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

Las situaciones medioambientales hoy en día son temas de gran actualidad que constantemente aparecen en las noticias y en las conversaciones más habituales, pues es bien conocido que existen numerosas problemáticas medioambientales que tienen importantes repercusiones sobre la vida y en el planeta en general, siendo una de ellas las generadas por las organizaciones empresariales para producir productos que abastecen nuestras necesidades. En vista de esta problemática, las empresas están incorporando la logística inversa no solo como un conjunto de procesos que se deben llevar a cabo porque la normativa lo dice, sino como una oportunidad de inversión ya que comprende los procedimientos mediante el cual las empresas pueden llegar a ser eficientes medioambientalmente por medio de reciclaje, la reutilización y la reducción de la cantidad de material que utilizan en la fabricación o elaboración de sus productos (Silva, 2015).

Los mercados de abastos en su mayoría no presentan las condiciones de calidad ambiental para almacenar, exponer los alimentos al público consumidor que acuda a diario a los diferentes establecimientos, sumado a ello, los manipuladores de alimentos no están plenamente en condiciones adecuadas o desconocen los aspectos de calidad e inocuidad que deben tener los alimentos, calidad ambiental, seguridad y salud ocupacional (Fernández, 2015).

Los mercados de abastos aún son una de las fuentes de abastecimiento más visitados por los consumidores, especialmente por los sectores populares de la población, quienes manifiestan preferirlos por ofrecer precios bajos, variedad de productos y cercanía a sus

hogares. Sin embargo, frente a estas preferencias también existen quejas y críticas relacionadas con la inseguridad, condiciones higiénicas de ambientes internos y alrededores, condiciones de conservación de alimentos perecibles, congestión en el tránsito y horarios de atención. Esta situación se torna aún más crítica si se considera las dificultades que tienen los comerciantes minoristas para acceder a información sobre normas legales y técnicas vinculadas al buen funcionamiento de mercados de abastos.

La disposición de los residuos que se generan en los mercados de abasto, producto de la diaria actividad comercial debe darse de manera apropiada y correcta. Actualmente, el tratamiento de los residuos sólidos ha cobrado una importancia relevante en aspectos sociales, de medio ambiente, de salud y económicos. De esta manera, aparte de reducir los riesgos en contraer enfermedades, la contaminación de los alimentos y la proliferación de plagas; se lograrían obtener ingresos por la venta de los residuos generados (Municipalidad de Lima, 2013).

En la ciudad de Tingo María actualmente el manejo de los residuos sólidos es ineficiente y es uno de los principales problemas de la ciudad, teniendo impacto directo a la salud, a la calidad de vida de la población y el medio ambiente. La misma situación se observó también en el mercado Modelo Tingo María, siendo más marcada esta problemática en el sector Vivandería debido a la gran afluencia de comensales y poca responsabilidad de los comerciantes que se dedican a este rubro.

En la actualidad los mercados de abastos, no nos brindan seguridad con respecto a la calidad y salubridad de productos de primera necesidad, teniendo como principal problema la mala exhibición de los productos, como factores contaminantes tenemos animales en el mercado, mala segregación de los desechos orgánicos e inorgánicos, mala ubicación de los desechos de los residuos sólidos, deficientes sistemas de drenaje,

abundancia de roedores e insectos diversos, falta de conciencia ambiental y ecológica por parte de los conductores de los puestos y el público que aquí asiste.

La Municipalidad Provincial de Leoncio Prado en los últimos años ha venido trabajando arduamente en temas ambientales a través de la Gerencia de Gestión Ambiental, pero no se visualizan cambios radicales en la mejora de la calidad ambiental en la ciudad de Tingo María y menos aún en el sector de Vivandería donde se dedican al expendio de comida del mercado de abastos de la ciudad, se observó que los comerciantes de dicho centro reciben invitaciones por parte del área Administrativa del Mercado Modelo y el área de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Leoncio Prado, para los distintos talleres y capacitaciones, donde desarrollan temas sobre las consecuencias que causaría el mal manejo de los residuos sólidos y los beneficios que pueden aportar la implementación de buenas prácticas sobre manipulación de alimentos, coordinación, control, limpieza y zonas de seguridad (Administración del Mercado Modelo Tingo María, 2018).

Actualmente el Mercado Modelo está considerado como de muy alto riesgo, por malas instalaciones eléctricas (cableados), problemas de desagüe; siendo el sector Vivandería como el más afectado y los comerciantes no toman conciencia, afectando la salud de los comensales y de ellos mismos (Inforegión, 2013).

La presente investigación se realizó en el sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María, que actualmente cuenta con 45 puestos de trabajo, donde se percibe deficientes prácticas sobre la aplicación de la logística Inversa y la Calidad Ambiental, siendo estos pilares fundamentales en el desarrollo empresarial, seguridad y salud tanto de los comerciantes como de los comensales; contribuyendo al cuidado medioambiental.

Ante esta problemática resultó importante conocer la calidad del ambiente en el sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María y cuáles serían sus posibilidades de

mejora si se pusieran en práctica las responsabilidades de la logística inversa en la disposición de sus residuos.

Por lo tanto, se planteó como problema general: ¿La logística Inversa se relaciona con la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo de Tingo María? y como problema específico: ¿La responsabilidad de la logística inversa se relaciona con la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María?

El resultado de la presente investigación permitió sugerir alternativas, desde la perspectiva de la Logística Inversa para mejorar la calidad ambiental en el mercado de abastos especialmente en el sector Vivandería y así generar una ventaja competitiva sostenible y orientada a beneficiar al sector comercio de la ciudad de Tingo María.

Para lo cual planteó el siguiente objetivo general: Determinar el grado de relación que existe entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María, y como objetivo específico: Conocer la relación que existe entre la responsabilidad de la logística inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

Como variable independiente de la investigación tenemos a la Logística Inversa cuya dimensión fue: La Responsabilidad de la Logística Inversa y como indicadores de dicha variable fueron: reciclar, reducir y reutilizar y para la variable dependiente la Calidad Ambiental cuya dimensión: Conservación del Medio Ambiente, teniendo como único indicador a la Percepción.

Así mismo se planteó la Hipótesis General: Existe relación significativa entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María y como hipótesis específicas: Existe relación significativa entre la Responsabilidad de la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo de Tingo María, No existe relación significativa entre la

Responsabilidad de la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandaría del Mercado Modelo de Tingo María.

Como resultado de la investigación y a través de la demostración de la Hipótesis General existe una correlación calificada como moderada de ($rs=0.449$), con una significancia de P.Valor ($0.00 < 0.05$) y para los indicadores, calificados con una correlación moderada tenemos a reciclar ($rs=0.500$) y reducir con ($rs=0.481$), ambos presenta un grado de significación de P.Valor ($0.00 < 0.05$), y para el tercer indicador reutilizar su correlación fue calificada como muy baja con ($rs=0.143$) y su significancia de P.Valor ($0.00 > 0.05$).

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. BASE TEÓRICA

2.1.1. Logística inversa

Días & Braga citado por Pagan, Tonelli, Silva & Da Silva (2017), la escases de la materia prima y la creciente preocupación de la población con respecto a la preservación del medio ambiente, junto con la idea de estar en contra de los residuos, son algunos de los factores que impulsaron el desarrollo de la Logística Inversa.

Dyckhoff, citado por Gómez Rodrigo (2010, p. 66), nos dice que la Logística Inversa es una actividad que involucra a la administración, procesamiento, reducción y disposición de residuos o productos desde producción, residuos de embalaje (cajas, pallets, bidones, entre otros) y/o bienes usados por el cliente desde el punto de origen, hasta su reproceso o destrucción.

El término de Logística Inversa nace a partir de las devoluciones y de la necesidad de que hacer con ellas, generando la menos perdida posible; esta no se utiliza solo para hacer referencia al papel de la logística en el retorno del producto, sino que también se refiere a la reducción en origen, el reciclado, la reutilización de materiales, la sustitución de materiales, la eliminación de residuos y desperdicios, la reparación y a la remanufacturación de los mismos (Ita, 2015).

2.1.2. Importancia de la logística inversa en el Sector Alimentos

La cantidad de basura que se genera a nivel mundial es alarmante, y en particular cobran relevancia los residuos de alimentos que, en ocasiones, son completamente aptos para consumo humano. Tirar alimentos significa utilizar de manera ineficiente los recursos tales como agua, suelo, fertilizantes, combustibles, energía, dinero, entre otros; para producir alimentos que nadie consumirá. Se añade a ello el costo ambiental representado por la emisión de gases de efecto invernadero - generadas durante todo el proceso de la cadena alimentaria, que de este modo contribuyen inútilmente al calentamiento global y al cambio climático (Basso, Brkic, Moreno, Pouiller & Romero, 2016).

Por lo tanto, no solo hace falta tecnologías “amigas” por medio de la Logística Inversa como el reciclar, reusar y reducir para cuidar el ambiente sino también conductas que posibiliten un aprovechamiento más racional de lo que se consume para el bienestar de nuestra salud.

La logística inversa se ha convertido en una importante herramienta competitiva, porque reduce la compra de insumos vírgenes, valora las actividades de reutilización y reaprovechamiento de materiales, reduce costos, abarca otras áreas del mercado, mejora la imagen del comercio en este caso sector Vivandaría, aumentando la confianza de los clientes al momento de tomar la decisión de consumo, y a su vez reducir el impacto ambiental (Ita, 2015).

2.1.3. Dimensiones de la Logística inversa

Ganoza (2015), considera que las 6Rs de la logística inversa identifican las principales oportunidades y responsabilidades de los procesos de la logística inversa: Reutilización, reventa, reparación, remanufactura (reindustrialización), rediseño y

reciclaje; de las cuales para esta investigación solo consideramos las 3Rs principales como son: reciclar, reducir y reutilizar.

Por su parte Balli (2015), nos dice que la Logística Inversa es el proceso de planificación, desarrollo y control eficiente del flujo de materiales, productos e información desde el lugar de origen hasta el de consumo de manera que se satisfagan las necesidades del consumidor, recapturando el objeto y gestionándolo de tal manera que sea posible su reintroducción en la cadena de suministro, obteniendo un valor añadido y/o una adecuada eliminación del mismo, mediante el sistema de las 6R; reparación, rediseño, reventa, remanufactura, reciclaje y reutilización.

Por otra parte, Ballesteros & Ballesteros (2007), manifiestan que el origen de la Logística Inversa se aplica desde el momento en que los empresarios deben atender: el retorno o devolución de las mercancías, el reciclaje de envases, restos de embalajes, desperdicios peligrosos, tratamiento de productos obsoletos o de inventarios estacionales. A continuación, los autores presentan una breve descripción de clasificación de los productos por medio de las 3 fases: reciclaje, reduce y reaprovechamiento o reutilizamiento.

Reciclaje: Es la fase donde se busca la recuperación de un material que en principio es considerado como un residuo para poder volver a utilizarlo para la fabricación de un nuevo producto. Quienes efectúan el reciclaje se convierten en proveedores secundarios de insumos. Las fuentes de abastecimiento en el reciclaje pueden ser industrias de alimentos perecederos, de vidrios, plásticos, entre otras, como también el reciclaje de papel y cartón que tienen como materia prima a los árboles, por cada tonelada de papel que se recicla, se evitaría la tala de por lo menos quince árboles, de esta manera se disminuiría aproximadamente el 25% de

desperdicios municipales, la contaminación del aire y el agua, exportación de madera y la importación de papel representadas en miles de toneladas al año, por otra parte tenemos el reciclaje de latas de aluminio que son usadas para contener líquidos se ahorraría la energía necesaria para mantener un televisor encendido que se usan en el sector Vivandería, durante 3 horas (Ministerio del Ambiente, 2008).

Reduce: Esta fase se presenta cuando en un sistema de producción, los productos en proceso no cumplen con las especificaciones o requisitos de calidad, deben intervenir en forma inmediata y hacen que se minimice los desechos. Algunos de estos productos como es el caso de los productos orgánicos (verduras y frutas), tiene un alto valor de recuperación que pueden ser reaprovechados para la elaboración de compost (mejorador de suelo) o abono (Ministerio del Ambiente, 2008).

Cabe considerar, por otra parte, se puede reaprovechar; vendiendo los residuos orgánicos para usarlo como alimento para la crianza de animales domésticos (cerdo, pollos), y otros se deben eliminar como basura a los camiones de basura, de esta manera se estaría reduciendo y aprovechando la compra de insumos perecibles.

Reaprovechamiento: El propósito de esta fase es la de dar un nuevo uso a productos que ya han sido utilizados en el mercado pero que no ha sufrido un deterioro importante (Fernández, 2016), claro ejemplo es la reutilización de las botellas y frascos de plástico y de vidrio, con sus principales ventajas que será la disminución del impacto ambiental o la alteración de las áreas verdes y río de nuestra ciudad que suponen los plásticos desperdigados por el suelo, en el caso del vidrio de cada kg de vidrio recogido sustituye 1.2kg de materia virgen, la energía que ahorra el reciclaje de una botella mantendría encendida un foco de 100watt utilizada en el sector Vivandería, durante 4 horas (Ministerio del Ambiente, 2008).

Según la (MINEDU-Programa Nacional de Municipios Escolares, 2014), menciona y define de manera sencilla al uso de las 3 Rs; y lo relacionamos como partes significativas de la Logística Inversa:

Reducir: la mayor cantidad de residuos posibles; Reusar; al máximo las cosas antes de desecharlas y Reciclar: los residuos que ya no pueden aprovecharse.

Por otro lado, Angulo citado por Feal (2017, p.122), existen múltiples definiciones del concepto de logística inversa, retrologística o la logística de la recuperación y el reciclaje. Desde el punto de vista ambiental, podría definirse como: El conjunto de actividades logísticas de recogida, desmontaje y procesado de productos usados, partes de producto o materiales con vistas a maximizar el aprovechamiento de su valor y, en general, su uso sostenible.

2.1.4. Municipios Ecoeficientes

Los Municipios Ecoeficientes son comunidades que aprovechan sus recursos y potencialidades con eficiencia para el bienestar de su población y desarrollo sostenible, trabajan en tres líneas de acción prioritarias: Tratamiento de las aguas servidas, disposición de los residuos sólidos, ordenamiento de espacios para el desarrollo sostenible. Teniendo como objetivos:

- Lograr la equidad, ampliando las oportunidades de la población.
- Potenciar la sostenibilidad, satisfaciendo las necesidades de las presentes y futuras generaciones.
- Promover la eficacia y eficiencia, produciendo más con menos recursos y menos impactos ambientales. (Ministerio del Ambiente, 2017).

Según Gómez (2010), existen diferentes actividades a realizar en el proceso de transformación o tratamiento a los productos recuperados, tales como:

- a. El reúso, reventa o redistribución donde el producto es de nuevo utilizado sin realizarle procesos o tratamientos adicionales; generalmente sucede en productos que fueron devueltos por los clientes por daños leves en los empaques o productos como las botellas o pallets que son reutilizables;
- b. El reprocesamiento; los productos reprocesados pueden ser de nuevo utilizados en el mercado con las mismas funcionalidades o en nuevos productos, como por ejemplos, los envases de mermelada.
- c. El reciclaje de las piezas de los productos materiales de empaque y contenedores reutilizables, los cuales pueden ser reutilizados o aprovechados para la elaboración de otros productos con el fin de ahorrar costos y proteger el medioambiente.
- d. Eliminación en la cual se destruye el producto y luego se envía a botaderos de basura. Esta última actividad suele considerarse como la última opción, debido a que se desecha el producto totalmente, cerrando la posibilidad de usarlo en otros procesos productivos.

2.1.5. Calidad ambiental

Se refiere al grado de conservación de los ecosistemas, de la biodiversidad y del paisaje, a la pureza del aire, a la cantidad y calidad del agua, al estado y limpieza del suelo, a las condiciones de la escena urbana y, en general, a todos los factores ambientales. La calidad ambiental depende en gran medida del comportamiento de los agentes socioeconómicos, y genéricamente se puede asociar a la medida en que internalicen las externalidades generadas por los procesos productivos (Gómez & Gómez, 2013).

Es un término complejo y multidimensional que engloba los diferentes componentes de la evaluación ambiental. Se basa en nociones extraídas de la

referencia personal del individuo, y para cada clase de edificaciones ambientales (residencias, oficinas, escuelas, mercados), y se relacionan con una serie de conceptos que reflejan de uno u otro modo las percepciones y comportamientos de los usuarios de diferentes ambientes respecto de los mismos (Wiesenfeld, 1995).

Según (FUNDESNAP, 2018), nos dice que la Calidad Ambiental es el conjunto de características (ambientales, sociales, culturales y económicas) que califican el estado, disponibilidad y acceso a componentes de la naturaleza y la presencia de posibles alteraciones en el ambiente, que estén afectando sus derechos o puedan alterar sus condiciones y los de la población de una determinada zona o región.

Según Mora citado por Rojas (2011, p.10), se entiende por Calidad Ambiental urbana a las condiciones óptimas que han de estar presentes en los espacios físicos urbanos o habitar humano, por excelencia, para que en ellos exista confort, salubridad y satisfacción.

2.1.6. Importancia de la Calidad Ambiental

Según Benavides citado por Rojas (2011, p.13), las variables generales de la Calidad Ambiental urbana son:

a) Físico Natural: El medio natural es un satisfactor de necesidades de la población, por cuanto sirve de emplazamiento a los asentamientos humanos independientemente de sus características propias y se manifiesta proporcionándole al hombre, recursos constituidos por los elementos de la naturaleza, los cuales se convierten en oportunidades utilizadas y transformadas en bienes y servicios, siempre y cuando se haga uso racional que les permita satisfacer necesidades.

b) Funcionalidad: Desde el punto de vista de la calidad ambiental, se refiere a todas aquellas edificaciones, instituciones, redes de servicios e infraestructura, cuyo

objetivo primordial es, satisfacer las necesidades básicas de la población (Rojas, 2011).

c) Imagen Morfología: La calidad ambiental del paisaje, imagen y morfología urbana se refiere a la satisfacción y grado de bienestar de los ciudadanos respecto a su entorno perceptual inmediato. En tal sentido, la noción de paisaje alude primariamente a su percepción, a través de ella es posible ponernos en contacto con nuestro mundo exterior, según Briceño & Grill citado por Rojas (2011, p.14).

d) Mobiliario: La finalidad como parte del componente urbano es la satisfacción de necesidades relacionadas con la dinámica urbana; orientar sobre lugares a conductores o peatones, definir zonas para el abordaje de transporte público, comprar el periódico, la iluminación, entre otros; según Luengo citado por Rojas (2011, p.14).

e) Socio Cultural: La calidad ambiental de las ciudades está ampliamente determinada por la capacidad de sus espacios para fomentar la vida pública de los ciudadanos, según Segovia & Jordán citado por Rojas (2011, p.14).

f) Salubridad: Desde el enfoque de su incidencia en la calidad ambiental urbana, las necesidades de salubridad, confort, armonía y satisfacción en el medio natural y construido, son satisfechas a partir de la calidad del entorno y de los equipamientos, así como por la eficacia de los servicios de infraestructura, según Sardi & Paéz citado por Rojas (2011, p.14).

La ley N° 1333 - ley del Medio Ambiente (1992), sostiene que los objetivos del control de la calidad ambiental son:

1. Preservar, conservar, mejorar y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales a fin de elevar la calidad de vida de la población.

2. Normar y regular la utilización del medio ambiente y los recursos naturales en beneficio de la sociedad en su conjunto.

3. Prevenir, controlar, restringir y evitar actividades que conlleven efectos nocivos o peligrosos para la salud y/o deterioren el medio ambiente y los recursos naturales.

4. Normar y orientar las actividades del Estado y la Sociedad en lo referente a la protección del medio ambiente y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales a objeto de garantizar la satisfacción de las necesidades de la presente y futuras generaciones.

2.1.7. Dimensión de la Calidad Ambiental

Asimismo, los Índices de Calidad Ambiental (ICA) sirven para resumir las características del medio ambiente, evaluando sus condiciones en relación con la salud de la población; donde podemos considerar cuatro grados o niveles:

1. Admisible. Representa un estado ambiental saludable, con proporciones de contaminantes a las que no aparecen alteraciones fisiológicas ni reacciones de protección o adaptación.

2. Alerta (percepción). Se presentan reacciones de molestia al ser percibidas por los órganos de los sentidos (umbral de percepción) y se inducen respuestas fisiológicas reflejas (lagrimeo, tos y estornudo).

3. Alarma. Contiene concentraciones capaces de producir o agravar patologías crónicas, con previsible aumento de morbilidad y mortalidad, especialmente para enfermos cardiorrespiratorios.

4. Peligro. Son valores a los que se producirán, probablemente, patologías agudas en la mayor parte de la población. Situaciones de emergencia, por ejemplo, accidentes industriales (Wikipedia, 2018).

Además, contamos con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) establecidos por el MINAM, fijan los valores máximos permitidos de contaminantes

en el ambiente. El propósito es garantizar la conservación de la Calidad Ambiental mediante el uso de instrumentos de gestión ambiental sofisticados y de evaluación detallada. Para controlar las emisiones de agentes contaminantes se han creado los siguientes documentos: Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire; Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo; Valor anual de concentración de plomo; Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido; Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes; Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua; Los Límites Máximos Permisibles (LMP) para actividades específicas (Nueva ISO, 2015).

2.1.8. Calidad ambiental en los mercados de abastos del Perú

El desarrollo de los mercados saludables implica mejorar las prácticas de manipulación y conservación de los alimentos y del espacio en que se desarrolla la actividad, de tal manera que se pueda contar con la calidad e higiene apropiadas de modo que el público consumidor pueda realizar sus compras en un lugar seguro y agradable, para lo cual hay que tener en cuenta la implementación y mejoramiento de:

- a. Infraestructura: La construcción deberá ser sólida y segura, estando la conservación en buen estado, usando materiales no inflamables, techos y pisos impermeables absorbentes, antideslizantes y lisos, sin grietas y fáciles de limpiar y desinfectar, con pendientes suaves para que los residuos líquidos escurran hacia los sumideros, como también contar con un buen drenaje y canales, la altura garantizara la ventilación e iluminación adecuada, deben ver puertas de acceso y salida espaciosos, las ventanas y otras aberturas contendrán medios para impedir el paso de

insectos, aves, roedores u otros, también deben contar con pasadizos amplios para el tránsito fluido, con un anchura no menos de dos metros.

b. Puestos de venta: Su distribución por secciones evitará la contaminación cruzada entre personal, equipo, cercanía a los baños, residuos sólidos u otros; su construcción será con material no inflamable, fáciles de limpiar, desinfectar y en buen estado de conservación.

c. Instalaciones Sanitarias: Se convendrá asegurar el uso de agua potable, en forma continua y cantidad suficiente, el almacenamiento del agua será en cisternas o tanques elevados tomando en cuenta el uso de tapas protectoras para mantener la limpieza, seguridad y potabilidad del agua.

d. El sistema de desagüe, facilitara la eliminación de los líquidos residuales, se deberán colocar trampas para sólidos para su recuperación, poniéndose esta cada 150 m² de los puestos del mercado.

e. Servicios Higiénicos: Deberán estar separados para varones y mujeres, alejados de la zona de alimentos, obligatoriamente estar en buen estado e higiene, contar con tachos, debe estar prohibido utilizar estas áreas para almacenar mercadería, alimentos, utensilios o artículos de limpieza. Se deberán colocar carteles visibles indicando la prohibición de ingreso de mascotas en los mercados y en este sector, pues representan un riesgo para la salud pública.

f. Eliminación de residuos sólidos: Los mercados deben contar con un área especialmente acondicionada y diferenciada para el almacenamiento temporal de residuos y que permita el acceso de camiones colectores de residuos, el cual ingresara en horario diferente al de atención al público y

al de abastecimiento de alimentos (Gerencias de la Municipalidad Metropolitana de Lima, 2013).

2.1.9. Calidad ambiental en los sectores vivandera del Perú

La mayoría de comensales asisten a estos centros establecidos en los mercados de abastos por los precios bajos, sabor casero, por lo que sirven buenas porciones de comida, menos protocolo donde hasta con la mano se puede comer de esta manera olvidando el proceso y tratamiento que se les dio en la preparación de estos platos, dañando a la salud generando intoxicaciones y enfermedades transmitidas por alimentos en mal estado, como las diarreas producidas por los riesgos con agua fecales (Monteghirfo, 2017).

Al estar en contacto con los alimentos, el sector Vivandería deberá contar con mobiliarios, equipos y utensilios de materiales absorbentes, resistentes a la corrosión y sin esquinas o áreas difíciles de limpiar, deberán disponer de equipos de refrigeración y congelación para alimentos perecibles. Cada manipulador de alimentos debe tener en cuenta que deberá estar debidamente registrado ante la administración o entidad responsable del mercado, deberá contar con un documento que acredite su estado de salud (carnet de sanidad, exámenes médicos semestrales, entre otros), su higiene deberá ser adecuada, para ellos deberán lavarse las manos en todo momento en que estén contaminadas: luego de estornudar, toser, rascarse, manipular material sucio, después de ir al baño, agarrar dinero, entre otros. Se deberá evitar contacto con los alimentos si se tienen laceraciones o heridas en las manos, a menos que se usen guantes, no portar anillos, alhajas o adornos que limiten la higiene de las manos y las uñas mantenerlas cortas, limpias y sin esmalte. Evitar el uso de perfumes, maquillajes, cremas, el uniforme debe ser obligatorio, color blanco o claro, un gorro, pañoleta o redecilla que cubra totalmente el cabello y sea del

mismo color. Deberán capacitarse permanentemente en temas de manipulación de alimentos, higiene y salubridad con una frecuencia mínimo de 3 veces al año (Gerencias de la Municipalidad Metropolitana de Lima, 2013).

2.1.10. Mercados de abastos o modelos en el Perú

Los mercados de Abastos son un servicio público municipal esencial en las poblaciones y ciudades. En los últimos 20 años los mercados de abastos en el país se incrementaron en 138,1%, al pasar de 1097 en el año (1996) a 2612 en el año (2016), como reflejo del crecimiento económico y de la población, según el estudio del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). El alcance obtenido de los puestos fijos está ocupado y en funcionamiento el 83,2% mientras que el 16,8% están desocupados. (Revista “Mundo Empresarial”, 2017). Cabe señalar que los mercados de Abastos continuaran siendo la principal forma de suministro de alimentos, bienes y servicios de los consumidores a nivel Nacional, explico el jefe del INEI, Aníbal Sánchez. Existen más de 2,600 mercados de Abastos en el Perú.

Lima concentra el 43% de mercados a Nivel Nacional, según el Censo Nacional de Mercados de Abastos (INEI, 2017).

Los mercados de Lima ofrecen una variadísima oferta de comida de todas las regiones peruanas. Dentro de los 6 mercados para comer en Lima tenemos al Mercado de Surquillo N° 1 convertido en un lugar de visita obligatoria para cocineros de todo Lima y turistas, el Mercado de Surquillo N° 2; fue remodelado bajo el consejo de Gastón Acurio en el 2009, Mercado de Surco es otro lugar que concentra una gran variedad de puestos de comida, Mercado de Jesús María, es donde ofrecen porciones contundentes a precios económicos y con buena higiene; Mercado Modelo de Chorrillos y el Mercado Modelo de Magdalena, en estos dos últimos encuentran puestos de comida para los que buscan algo más exótico, como

comida de la Selva (Diario “El Comercio”, 2016). Por otro lado, tenemos al Gran Mercado Mayorista de Lima: Los beneficios que se pueden destacar son, la oferta de productos en mejores condiciones de calidad y competencia, transparencia comercial, inocuidad y salubridad de los alimentos que se comercializa, fomento de la comercialización de productos agroalimentarios, mejorando con ello las rentas de los productores y por ende un servicio público más eficiente, servicio moderno y cómodo, espacio más ordenado, seguridad y un ambiente amplio. (Gerencias de la Municipalidad Metropolitana de Lima, 2013).

En el caso de las ciudades de Barcelona y Valencia (España), Sao Paulo (Brasil), entre otros, es otra cara de la moneda donde algunos de los mercados públicos se convirtieron en centros comerciales con un nuevo paradigma como son comida empaquetada y autoservicio. En Holanda ya se está desarrollando una nueva tendencia de mercados, que se están convirtiendo no solo lugares de compra de alimentos sino también en lugares turísticos, iniciativa que se pudiera replicar en algunos mercados modelos de Lima y porque no de nuestra Provincia de Leoncio Prado (APEGA Sociedad Peruana de Gastronomía, 2016).

2.1.11. La problemática de los mercados de abastos o modelos en el Perú

Los mercados siempre son un reflejo bastante preciso de las ciudades, las ciudades pequeñas y monótonas suelen tener mercados ordenados, pero con una oferta de productos reducida.

La situación de la mayoría de estos centros es precaria, hay una gran carencia desde títulos de propiedad y personería jurídica, hasta servicios básicos e infraestructura adecuada, todo ello sin contar la necesidad de capacitación que les permita competir de igual a igual con su principal amenaza ya posicionadas como son las cadenas de supermercados (Diario “El Comercio”, 2011).

Algunos mercados del Perú, cuentan con radioemisoras internas del mercado, donde propalan la publicidad del mercado, noticias y música. En el mercado Modelo de Tingo María, podemos encontrar la falta de higiene encontrando acumulación de microorganismos, falta de orden, asimismo se encuentra la contaminación auditiva debido a los distintos ruidos como son volumen de los televisores, gritos y conversaciones a todo volumen de los mismos clientes (comensales), el sonido de los megáfonos de los vendedores de fruta, también encontramos gran concentración de malos olores como son, la basura, mal olor de los desagües o alcantarillados, descomposición de alimentos (insumos), mala higiene de los comerciantes y comensales.

2.2. ANTECEDENTES

2.2.1. Internacionales

Basso, Brkic, Moreno, Pouiller & Romero (2016), la Dirección de Agroalimentos del Ministerio de Agroindustria de la Nación Argentina realizó el primer estudio de estimación de las pérdidas y desperdicio de alimentos en Argentina en el Año 2015, para analizar las causas, magnitud y consecuencias cuantas toneladas (Tn) de alimentos pasar a integrar la basura. La investigación trabajó sobre los principales sectores agroalimentarios representativos de la actividad económica de Argentina, en términos de producción, de exportaciones y de importancia relativa para las economías regionales.

La metodología de cálculo se basó en la desarrollada por el Instituto Sueco de Alimentos y Biotecnología (SIK), a pedido de FAO en 2011; la cual se aplicó sobre 7 sectores (Carnes, Cereales, Frutas, Hortalizas, Lácteos y tubérculos), y a su vez en los siguientes productos: carne bovina, aviar, porcina, leche, trigo y maíz, soja y girasol, frutas y papa.

Más allá que el informe tuvo estimaciones muy preliminares y que tuvieron ajustes metodológicos, la investigación arrojó un volumen total de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA) de 16 millones de toneladas (Tn) de alimentos en su “equivalente primario”, lo que representa el 12,5% de la producción agroalimentaria, donde las “pérdidas” explican el 90% del total, mientras que el “desperdicio” sólo el 10%.

Esto indico que estaban muy por debajo del promedio mundial (30% de PDA total). No obstante, las cifras expresadas en toneladas resultan alarmantes: 14,5 millones de Tn de “pérdidas” y 1,5 millones de Tn de “desperdicio”. Asimismo, se observan sectores como las hortalizas o el de frutas con porcentajes que ascienden al 45% y 55%, similares e incluso superiores al promedio mundial (45%); donde consiguieron que en Argentina sólo se consume la mitad de las frutas y hortalizas que se cosechan, y aproximadamente el 80% de esa pérdida se registra en las etapas de producción, post cosecha y procesamiento.

En líneas generales se observó dificultades de acceso a la tecnología y a la innovación en los procesos, limitaciones en términos de conservación y transporte, necesidad de desarrollar procesos alternativos para productos perecederos, y necesidad de concientizar a la población y actores productivos respecto, y sobre la re-utilización de los excedentes.

En relación a otras investigaciones locales, resulta ilustrativo citar los estudios sobre determinaciones de la composición de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Área Metropolitana. Estos son realizados por el Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires en convenio con la Coordinación Ecológica Metropolitana (CEAMSE).

En Conclusión, los alimentos constituyen el mayor porcentaje de desechos, seguido de los plásticos, papeles y cartones debajo del 18% aproximadamente. Algunos de estos desperdicios son inevitables, no obstante, el estudio señaló que una gran cantidad podrían ser reutilizados puesto que son productos sin consumir o a medio consumir.

Pagan, Tonelli, Silva & Da Silva (2017), en su investigación analizaron las prácticas de la logística inversa llevadas a cabo por los supermercados de venta al por menor del estado de Sao Paulo, y cuantificar el volumen de residuos que dejan de ser desechados en el medio ambiente. Para alcanzar dichos objetivos, se llevó a cabo una investigación exploratoria, cuantitativa y cualitativa siguiendo un método de estudio de casos, tomando como unidades de análisis tres supermercados y basado en la observación directa durante un periodo de seis meses. Se observó durante ese tiempo, la práctica de logística inversa realizada en cada supermercado para cuantificar la reducción del nivel de contaminación mediante la eliminación adecuada de determinados materiales (plástico y cartón). Para esto, fue utilizado en el análisis de los datos el método Material Input Per Service (MIPS) desarrollado en el Instituto Wuppertal para cuantificar los datos de acuerdo con los materiales producidos (bióticos y abióticos) y la cantidad de agua y aire que deja de ser contaminada. Como resultado se constató que la totalidad de los supermercados estudiados dejaron de generar alrededor de 220 toneladas de materiales bióticos y abióticos durante el periodo observado, además de una gran cantidad de agua y aire que dejaron de ser contaminados. A través de los resultados se percibió la gran importancia que la Logística Inversa tiene para la preservación del medio ambiente, por cada kg de plástico y cartón reciclado, se dejó de generar en el medio ambiente 2.18 kg de material abiótico y 0.75 kg de material biótico. Además, se deja contaminar 107.68

kg de agua y 0.56 kg de aire. Por último, la Feirinha (mercadillo o feria) es un sector que se ocupa de productos hortícolas, como son: hortalizas, frutas y legumbres en general, un factor relevante a ser clarificado es que el embalaje de estas es reemplazado gradualmente. Pues lo que antes era distribuido en cajas de madera, ahora llegan en cajas de plástico que vuelven a los proveedores para ser reutilizados.

Feitó & Cespón (2009), optaron por realizar un estudio empírico sobre las estrategias de Logística Inversa en el Sector Industrial de la Provincia de Villa Clara-La Habana, Cuba; la información que se obtuvo y proceso en el estudio vino de fuentes primarias, dado que el objetivo planteado fue el análisis de las estrategias de Logística Inversa de las empresas industriales localizadas en la provincia de Villa Clara. Se obtuvo una población total de 64 empresas donde se optó por realizar el estudio a la población completa. Se utilizó la encuesta como método de recolección de datos, por medio de un cuestionario. Se encuestó al personal administrativo que en la empresa se dedicó a la planeación de la Logística Inversa en cuestión y en muchas ocasiones los cuestionarios se fueron llenados en equipos. Para esto necesitaron 16 semanas de trabajo, el almacenamiento de la información se realizó en bases de datos, utilizando los programas estadísticos de SPSS versión 10.0 y EXCELL del paquete Microsoft Office 200. Para determinar que las respuestas fueron validas se comprobó la correlación entre las respuestas recibidas de acuerdo con las variables que se tomaron en cuenta, para esto se procedió se utilizó como prueba estadística alfa de Cronbach. Con el objetivo de conocer si existen diferencias significativas en las variables entre los grupos formados, se realizó un análisis de Varianza (ANOVA), considerando que para un nivel de significancia igual o menos de 0,05 las diferencias son significativas estadísticamente, para la correcta realización del ANOVA fue necesario probar para los datos estudiados la normalidad (prueba no paramétrica

Kolmogorov-Smirnov), la aleatoriedad (que no fue necesaria porque se estudió todo el universo) y la homocedasticidad (Test de Levene).

En conclusión, al analizar el comportamiento de las estrategias de logística inversa en el sector industrial de Villa Clara, Cuba, se demostró que la mayoría de las empresas (53% de la población) siguen la estrategia de recuperación, es decir, de reutilizar devoluciones y residuos principalmente para disminuir su costo de producción, esta tendencia estuvo muy presente en empresas del sector metalurgia, de materiales de construcción y de confecciones. Las estrategias de carácter medioambiental que constituyen un 25% del total, se encontraron principalmente en empresas productoras de azúcar y en la industria química. En cuanto a las estrategias comerciales, no existió una tendencia sectorial, existió variedad de empresas que poseen estrategias de este tipo.

Más de 70% de las empresas encuestadas reconocieron poseer estrategias de este tipo en las empresas y que fundamentalmente están asociadas a la estrategia general o de producción (48%), el 21% las asocia a estrategias Medioambientales y solo un 5% poseen una estrategia aparte para la recuperación de residuos y devoluciones, el 26%, reconocen no poseer ninguna estrategia de logística inversa, lo cual demuestra que existen deficiencias en este sentido en el sector industrial de la provincia.

2.2.2. Nacional

De Lara (2016), en su investigación tuvo el propósito de determinar la educación ambiental y el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos en el mercado modelo de la ciudad de Huánuco. La población que se obtuvo fue de 535 vendedores del mercado y 10000 usuarios del mercado, donde el tamaño de la muestra representativa para poblaciones finitas fue 10 vendedores y 89 usuarios del mercado,

con margen de error de 10% y con una confiabilidad del 95%. El tipo de muestreo utilizado fue probabilístico en forma de muestreo aleatorio simple porque al momento de realizar la encuesta, cuales quiera de los vendedores y usuarios tuvieron la misma probabilidad de formar parte de la muestra.

El tipo de investigación aplicada y las técnicas el análisis de contenido, la entrevista aplicada y el nivel descriptivo de diseño no experimental, transversal descriptivo y las técnicas el análisis de contenido, la entrevista, la observación y los instrumentos, las fichas de registro o localización, de investigación y la guía de observación.

En conclusión, no existe educación ambiental coincidiendo la opinión de los usuarios con la observación realizada a los locales donde se expenden los alimentos, carnes, entre otros; no cumple con las condiciones higiénicas, ni salubridad que garantice la inocuidad del producto, la conservación de un ambiente saludable exponiendo a la población a la contaminación y la adquisición de enfermedades, asimismo la infraestructura es regular debiendo repararse los lugares en algunos puestos de venta que se encontraron deteriorados, no existió el manejo integral de los residuos sólidos orgánicos desechados en el mercado modelo de Huánuco.

Torres (2011), en su investigación determino la presencia de microorganismos en el ambiente que es el Mercado Modelo de Tingo María, donde analizo tres componentes ambientales tales como: aire, superficie y alimento, en tres lugares de muestreo como: Restaurantes, juguerías y tacacherías, con tres repeticiones. En el sector Restaurantes obtuvo 85×10^4 mo/mL, en el sector Juguerías: 63.67×10^4 mo/mL y sector tacacherías: 12.33×10^4 mo/mL, se encontró un total de siete especies de bacterias y cinco géneros de fungí encontrados en todos los componentes y en todas las repeticiones. El fungí que presento mayor abundancia fue *Aspergillus* sp.

Seguido por *Fusarium* sp. La bacteria que presento mayor abundancia fue *Enterobacter agglomerans* y en patogeneidad la *Salmonella* ocupó el primer lugar, en superficie y alimento. La NTS-071 MINSA/DIGESA, menciona que para *Salmonella* el LMP es de ausencia.

En conclusión, al haber tenido estos resultados se recomendó tener un control de higiene permanente para minimizar la presencia de microorganismos ambientales patógenos conforme a los LMP establecidos por la NTS-071 MINSA/DIGESA, en gestión combinada entre los comerciantes del mercado Modelo, la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado y la Red de Salud de Leoncio Prado.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- a) **Ambiental.** Del medio ambiente o relacionado con él, es el conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y es un momento determinado, que influyen en su vida y afectaran a las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos (Wikipedia, 2017).
- b) **Calidad ambiental.** Es el conjunto de características (ambientales, sociales, culturales y económicas) que califican el estado, disponibilidad y acceso a componentes de la naturaleza y la presencia de posibles variaciones en el ambiente, que estén afectando sus derechos o puedan alterar las condiciones de la población Zúñiga, (2009). Por otro lado, este término en relación con los mercados de abastos significa el aprovechamiento de los recursos y potencialidades con eficiencia para el bienestar de la población mediante ejes temáticos como el tratamiento de los residuos sólidos y el ordenamiento de espacios para mejor calidad de los servicios (De Lara, 2015).

- c) **Contaminación.** Es la introducción de sustancias en un medio que provocan que este sea inseguro o no apto para su uso. El medio puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo. El contaminante puede ser una sustancia química, energía como el sonido, calor, luz o radioactividad (Peñaloza, 2012).
- d) **Contenedor.** Recipiente, vasija, depósito
- f) **Gestión ambiental.** Es un proceso permanente continuo, constituido por el conjunto estructurado de principios, normas técnicas, procesos y actividades, orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental, de esta manera tener una mejor calidad de vida, desarrollo integral de la población, de las actividades económicas y la conservación del patrimonio ambiental y natural del país (Ley N° 28611 Ley General del Ambiente art.13, 2016).
- g) **Impacto ambiental.** Es el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente, cuyo objetivo es la prevención de daños al medio ambiente mediante la prevención que se aplica y reconoce en muchos países por gobiernos centrales y locales, por organismos internacionales y que además está en constante aumento (Pardo, 2002).
- h) **Inversa.** Reversa, opuesta (Wikipedia, 2017).
- i) **Logística.** Tiene muchos significados, uno de ellos, es la encargada de la distribución eficiente de los productos de una determinada empresa con un menor costo y un excelente servicio al cliente (Angulo, 2004).
- j) **Logística inversa.** Se encarga de la recuperación y reciclaje de envases, embalajes y residuos peligrosos; así como de los procesos de retorno, excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos e inventarios

estacionales, incluso se adelanta al fin de vida del producto con objeto de darle salud en mercados con mayor rotación (PILOT, 2004).

- k) **Medio Ambiente.** Conjunto de circunstancias físicas, culturales, sociales, económicas, etc., que rodean a los seres vivos (Nueva ISO 14001, 2015).
- l) **Mercado.** Es el área dentro de la cual, los vendedores y los compradores de un producto mantienen vínculos comerciales y llevan a cabo trato de precios.
- m) **Percepción.** Que se percibe a través de los sentidos, se presentan reacciones agradables o desagradables al ser percibidas por los órganos de los sentidos.
- n) **Residuos sólidos.** Manejo integral y sostenible, mediante la articulación, integración y compatibilización de las políticas, planes, programas, estrategias y acciones de quienes intervienen en la gestión y el manejo de los residuos sólidos (Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos, 2016).
- o) **Residuos orgánicos.** Son biodegradables (se descomponen naturalmente). Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Ejemplo: los restos de comida, frutas y verduras, sus cáscaras, carne, huevos.
- p) **Reciclar.** Convertir desechos en nuevos productos o en materia para su superior utilización.
- q) **Reducir.** Evitar que se genere basura innecesaria.
- ñ) **Reutilizar.** Dar nuevo uso a lo que sería descartado (productos que ya tenemos, como baldes, envases, potes).
- p) **Sector Vivandería.** También conocida como puestos de comida, fue construida en el año de 1996, tiene un área de terreno de 1,017m², con un área construida de 847.2m², cuya infraestructura se encuentra en deficiente estado (Administración del Mercado Modelo Tingo María, 2018).

CAPÍTULO III MÉTODOS

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de investigación

La presente investigación se ajustó a un tipo de investigación aplicada porque se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren; los resultados permitieron establecer la relación que existe entre la Logística Inversa y Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María, proponiendo planes de mejora para que la sociedad consuma productos saludables, conservando y contribuyendo con el medio ambiente.

Según Zorrilla, Arena citado por tesisdeinvestig.blogspot (2011), nos dice que la investigación aplicada guarda íntima relación con la básica, pues depende de los descubrimientos y avances de la investigación básica y se enriquece con ellos, pero se caracteriza por su interés en la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos. Busca el conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar.

3.1.2. Nivel de investigación

Esta investigación pertenece al nivel descriptivo relacional, porque se buscó obtener el grado de relación entre las variables, Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María, orientada a

explicar e identificar la relación o influencia entre variables, sin establecer casualidad.

Recogiendo datos de la realidad, siendo su característica principal presentar una correcta interpretación.

Según Hernández, Fernández & Baptista (2014), mencionaron que un nivel de investigación correlacional evalúa el grado de relación entre dos o más variables, y miden cada una de ellas, para después cuantificarlas y analizar su vinculación.

3.2. MÉTODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

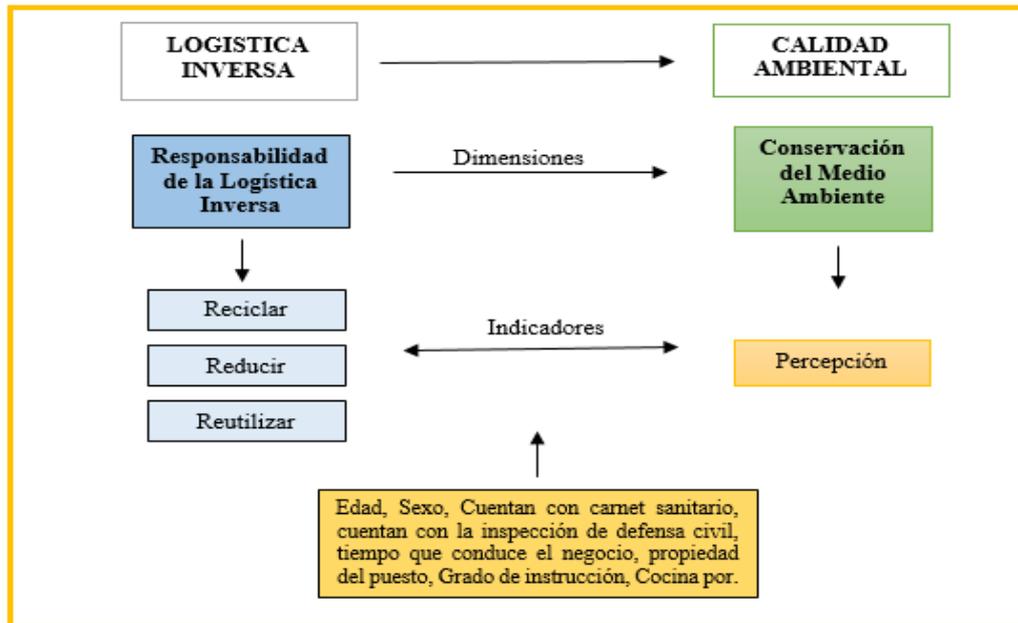
3.2.1. Método de investigación

Para el desarrollo de la investigación se empleó el método deductivo pues se trabajó con toda la población en estudio, al cual se describe y relaciona las variables.

3.2.2. Diseño de Investigación

Para el correcto desarrollo de la investigación se aplicó el diseño no experimental, de corte transversal, porque recolectamos los datos en un solo momento, se observó los fenómenos en su ambiente natural, luego se analizaron y describieron las variables.

Figura 1. Diseño de investigación



Fuente: Creación propia.

Legenda: Dimensión (LI); Dimensión (CA) y sus respectivos indicadores.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

Según Maldonado (2015), es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado.

Debe señalarse que, en esta investigación, se consideró trabajar con la población total, en vista de que esta fue pequeña, y el tipo de muestra que se seleccionó fue de tipo censal, conformada por los 45 comerciantes del Sector Vivandera del Mercado Modelo Tingo María, según el reporte de puestos del área administrativa del Mercado Modelo Tingo María (Anexo 4).

3.3.2. Muestra

Según López (1999,), menciona que la muestra censal es aquella porción que representa toda la población, es decir, la muestra es toda la población a investigar.

Tabla 1. Población del Sector Vivandera del Mercado Modelo de Tingo María

SECTOR VIVANDERIA	N° DE COMERCIANTES
COMERCIANTES	45
TOTAL	45

Fuente: Administración del Mercado Modelo Tingo María, agosto 2018.

3.4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. Instrumentos

Para la medición de las variables en estudio se utilizó como instrumento un cuestionario en escala Likert con alternativas, desde nunca (1), casi nunca (2), indiferente (3), casi siempre (4) y siempre (5); el cuestionario fue aplicado de manera individual a 45 comerciantes del sector Vivandaría del Mercado Modelo Tingo María, se detalla la distribución de las preguntas por cada variable. (Anexo 1)

3.4.2. Técnicas de recolección y procesamiento de datos

Para la ejecución de la investigación se aplicó las técnicas de recolección de información como son: la encuesta y revisión bibliográfica.

a. Encuesta, se utilizó esta técnica con su respectivo instrumento como es el cuestionario, con escala Likert de 5 alternativas, y su elaboración se describe a continuación.

- **Reciclar,** comprende la medición de las percepciones sobre como someter materiales usados o desperdicios a un proceso de transformación o aprovechamiento para que puedan ser nuevamente utilizados. Consta de cinco alternativas en escala Likert, ítems 1, 2, 3.
- **Reducir,** comprende la medición de las percepciones sobre cómo reducir perdidas de recursos energéticos o naturales. Consta de cinco alternativas en escala Likert, ítems 4, 5,6, 7.

- **Reutilizar**, comprende la medición de las percepciones sobre como reusar un objeto para darle una segunda vida útil. Consta de cinco alternativas en escala Likert, ítems 8,9.
- **Percepción**, comprende la medición de las sensaciones que recibe el cerebro a través de los sentidos para formar una impresión consciente de la realidad. Consta de cinco alternativas en escala Likert, ítems 9,10,11,12,13,14,15, 16,17,18,19,20,21,22,23.

b. Revisiones Bibliográficas, para el desarrollo de la presente investigación se consultó y adquirió información de libros, revistas, tesis y trabajos de investigación, con la finalidad de enriquecer la investigación con información valida y confiable.

3.5.TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

3.5.1.La Estadística Descriptiva

Se empleó la estadística descriptiva, cuyo objetivo fue el de resumir o descubrir un conjunto de datos con la finalidad de darle una interpretación adecuada. Para lo cual se empleó el conteo de frecuencia e histogramas con los cuales se construyeron tablas y figuras.

3.5.2.Estadística inferencial

Según mencionan Hernández, Fernández & Baptista (2010), indican que existen dos tipos de análisis estadístico que pueden realizarse para probar la hipótesis: los análisis paramétricos y los no paramétricos. Para el análisis de datos de esta investigación se aplicó la estadística inferencial para demostrar las relaciones existentes entre las variables que se analizaron, el diseño es de una investigación transversal.

Hernández, Fernández & Baptista (2010), nos dicen que el coeficiente de correlación de Pearson para datos normales y el Rho de Spearman para los no normales, pretende comprobar la relación entre variables X, Y.

Para esta investigación se empleó la estadística no paramétrica e inferencial, para lo cual se procedió a evaluar la correlación, mediante el estadístico del coeficiente de correlación Rho de Spearman (r_s). Para el análisis de confiabilidad del instrumento de recolección de datos, se utilizó el estadístico Alfa de Cronbach.

3.6. PROCEDIMIENTOS

3.6.1. Análisis del instrumento de medición

Para determinar la conformidad del instrumento se realizó las pruebas de validez y confiabilidad del instrumento, cuyos modos de elaboración se especifican a continuación.

A) Confiabilidad del instrumento. Para el análisis de la confiabilidad del instrumento se realizó mediante el índice de consistencia interna Alfa de Cronbach, los ítems analizados corresponden a una valoración estándar tipo Likert con cinco alternativas. En la presente investigación el coeficiente de alfa de Cronbach es de 0.718, llegando a la conclusión que el cuestionario tiene buena consistencia interna, tal como se señala en la tabla 2.

Tabla 2. Confiabilidad del instrumento

ESTADÍSTICA DE FIABILIDAD	
Alfa Cronbach	Casos
0.718	23

Fuente: Encuesta al sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María, agosto 2018.

B) Validez del Instrumento. La validez del instrumento se realizó mediante el juicio de expertos, en el cual participaron tres profesionales especialistas en las distintas áreas estudiadas en esta investigación. La validez de la encuesta tuvo un puntaje promedio de 88.3, por lo que podemos afirmar que, según la opinión especializada de expertos consultados, los indicadores propuestos son consistentes con las variables objeto de medición como se muestra en el (anexo 3) y cuadro siguiente:

Tabla 3. Validación del instrumento de medición de variables

CRITERIO	PUNTAJE EXPERTO 1	PUNTAJE EXPERTO 2	PUNTAJE EXPERTO 3
1	80	85	95
2	85	95	95
3	65	95	100
4	60	90	95
5	75	90	95
6	80	95	100
7	85	95	100
PROMEDIO PARCIAL	76	92	97
PROMEDIO TOTAL	88.3		

Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Matriz de valoración de cuestionario – Abregú.

3.6.2. Aplicación del instrumento

El instrumento se aplicó en forma aleatoria a los comerciantes del sector vivandería del Mercado Modelo Tingo María, la aplicación de las encuestas estuvo condicionado a horarios que los comerciantes disponían de tiempo, ya sean dentro o fuera de sus labores diarias y tuvo algunos retrasos debido a que algunos comerciantes no disponían de tiempo, se negaban a dar información por miedo al qué dirán o que iba a pensar, esta información les ocasionaría o metería en problemas ya sea contra ellos mismos o que las autoridades tomen represalias (denuncias), por lo que demoró aproximadamente 1 semana esta labor.

3.6.3.Procedimiento de datos

Tabulación.

La tabulación de los datos se realizó mediante el aplicativo Microsoft Excel, en el que se elaboró la tabla de datos recogido cuyas puntuaciones fueron en el intervalo de 1 a 5 de las respuestas correspondientes, esta tabla fue la base para proceder con el procesamiento de datos.

Aplicación de la Prueba Estadística.

La aplicación de la prueba estadística se realizó mediante el programa estadístico SPSS v.22, al cual se ingresaron los datos para su posterior procesamiento con la finalidad de contrastar la hipótesis.

Se procedió a la comprobación de los supuestos para determinar el tipo de análisis a utilizar para lo cual se aplicó la prueba estadística Rho Spearman.

3.6.4.Elaboración del informe final

Para la redacción del informe final de tesis se tuvo en cuenta las normas de aplicación del protocolo APA para tesis de licenciatura de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

El estudio se realizó a los comerciantes del sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María, quienes se dedican a la venta de comida, cuyas características se describen a continuación.

Para el desarrollo de la investigación se contó con 45 encuestados de las cuales se observó que el mayor porcentaje de comerciantes del sector vivandería oscila entre las edades de 17 a 46 años ubicándose en este rango de edad la mayor concentración de los encuestados que hacen un total del 59%; el mayor número de comerciantes que trabajan en este sector son jóvenes, motivo por el cual es que muchos de estos trabajan y estudian a la vez, otros porque sus abuelos que fueron los dueños de estos negocios dejan encargado el puesto a sus nietos y otros por aprender del negocio.

Seguido por la población que está en el rango de edad entre los 47 a 66 años con un 31% que son mayormente personas adultas; son las que al igual que el resto de la población tienen necesidades que satisfacer y deben cubrir gastos, y solo el 9% de los encuestados están entre las edades de 67-89 años, son los ancianos que desde muy jóvenes se han dedicado a trabajar este sector del mercado modelo Tingo María y que actualmente solo van a supervisar y tienen el apoyo de sus familiares y otros contrataron personal.

Tabla 4. Rango de edad de los comerciantes encuestados

EDAD	FRECUENCIA	%
17 - 26 años	11	24%
27 - 36 años	6	13%
37 - 46 años	10	22%
47 - 56 años	8	18%
57 - 66 años	6	13%
67 - 76 años	1	2%
77 - 89 años	3	7%
TOTAL	45	100%

Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

De las 45 encuestas realizadas en el Sector Vivandería del Mercado Modelo de Tingo María se observó que el 84% de los encuestados son de sexo femenino; es una tradición histórica en épocas de las cavernas que estaba vinculaba a la mujer con la crianza y el cuidado de los hijos y obviamente a la preparación de los alimentos para ellos, mientras que el hombre estaba obligado a cumplir con el rol de proveedor (cazaba) únicamente, que lo hacía a través del trabajo fuera de la casa (Heredia, 2018), y el 16 % son de sexo Masculino.

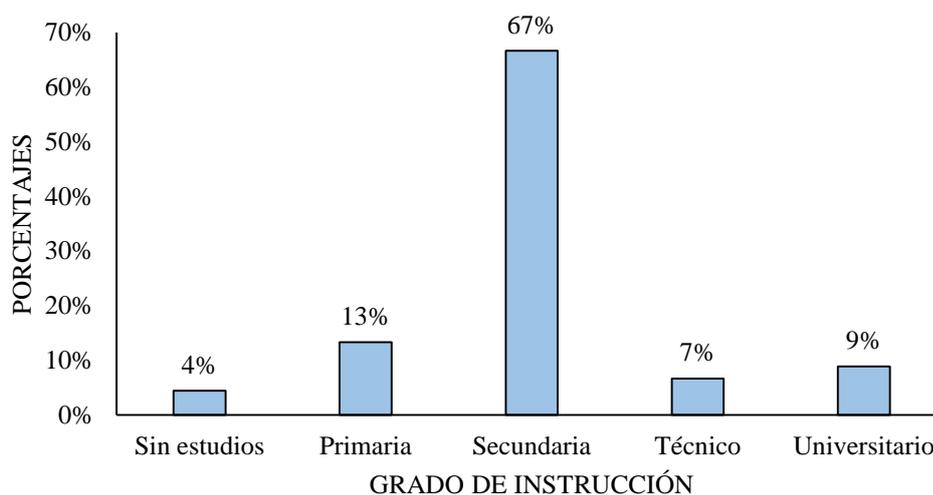
Tabla 5. Frecuencia de la muestra según género

GÉNERO	FRECUENCIA	%
Femenino	38	0.84
Masculino	7	0.16
TOTAL	45	1.00

Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Respecto al grado de instrucción de los comerciantes del sector Vivandería observamos que el 80% nos señalaron que tienen hasta estudios de secundaria, esto se dio porque estas personas en su mayoría eran hermanos mayores y veían la necesidad que faltaba en casa; tanto así que trabajaban y estudiaban y que incluso en los puestos del sector Vivandería primero empezaron como ayudantes,

atendiendo en el puesto y luego ya decidieron alquilar o comprar ellos mismos sus puesto, el 9% son Universitarios, desligado de lo que es cocina; ellos nos dicen que un título universitario tiene más prestigio y nivel ya que esta es una manera de superarte como persona y no ser conformista quedándose toda la vida en el mercado, estos atienden en sus puestos por horas, mayormente en el desayuno ya que en esas horas disponen de tiempo que no se cruzan con sus horarios de clase, el 7% son técnicos en computación, estudian secretariado, con apoyo de sus padres y amigos tienen sus puesto de comida en este sector, algunos estudiaron para chef en Institutos y por último el 4% no tienen estudios porque tuvieron que asumir la tradición familiar.

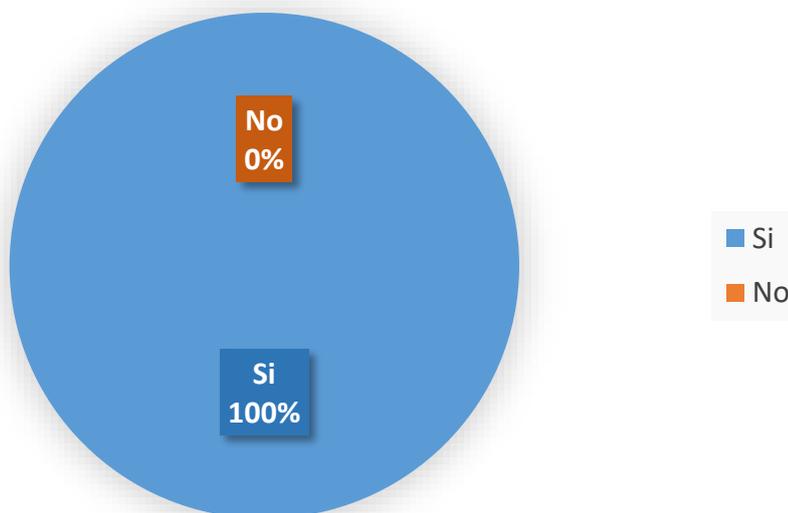


Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 2. Grado de Instrucción de los comerciantes.

Los comerciantes encuestados afirmaron que todos del sector Vivandería cuentan con su respectivo carnet sanitario, siendo esta de carácter obligatorio para llevar de manera higiénica y saludable la preparación de alimentos que a diario consumen la población y turistas en general. Por otro lado La Municipalidad Provincial Leoncio Prado, en el marco de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972 y la Ley General de Salud N°26842 en el artículo Decimo primero; los empleadores, conductores o la administración de los establecimientos comerciales que

expenden alimentos o productos de consumo humano (directa o indirectamente) están obligados a realizar el control médico periódico cada seis (6) meses a sus trabajadores y aquellos que no manipulen alimentos cada doce (12) meses, y tener los carnet sanitarios en un lugar visible para mostrar a las Autoridades competentes cada vez que les sean solicitadas, debe estar actualizada la relación de un personal, en donde se deberá consignar nombres, apellidos, número de documento de identidad, número de Carnet de Sanidad, fecha de expedición y caducidad del Carnet y labor que desempeña (Municipalidad Provincial Leoncio Prado, 2018).



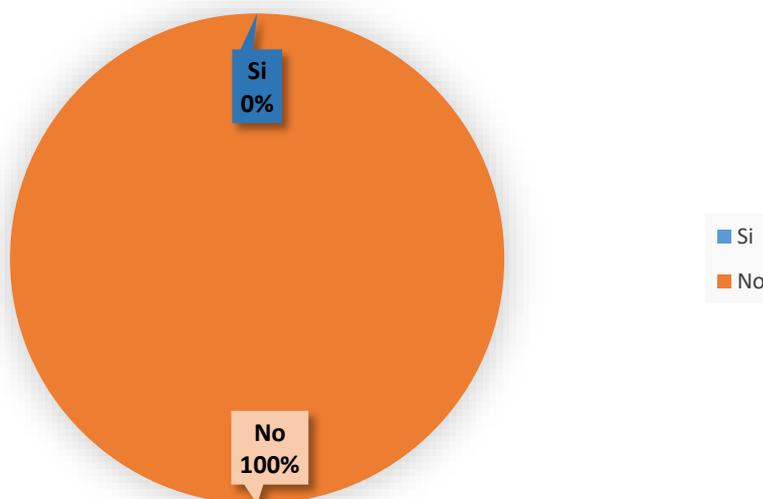
Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 3. Los comerciantes tienen carnet sanitario.

Así como es obligatorio contar con el Carnet Sanitario, de la misma forma es con la Inspección de Defensa Civil, teniendo como objetivo verificar que las instalaciones de los mercados brinden seguridad y garanticen la integridad a todas las personas que acuden y trabajan en él.

Los comerciantes encuestados señalaron que el 100% de estos no cuentan con la Inspección de Defensa Civil completa; porque no cuentan con el certificado de

operatividad y mantenimiento de luces de emergencia, detección y alarma contra incendios, no cuentan con señalización de seguridad de “riesgo eléctrico “y en su mayoría no cumplen con los equipos de seguridad (extinguidores contra incendios) pese a que esta es de carácter obligatorio y responsabilidad de la Administración del Mercado Modelo Tingo María supervisar y regularizar no lo cumplen.

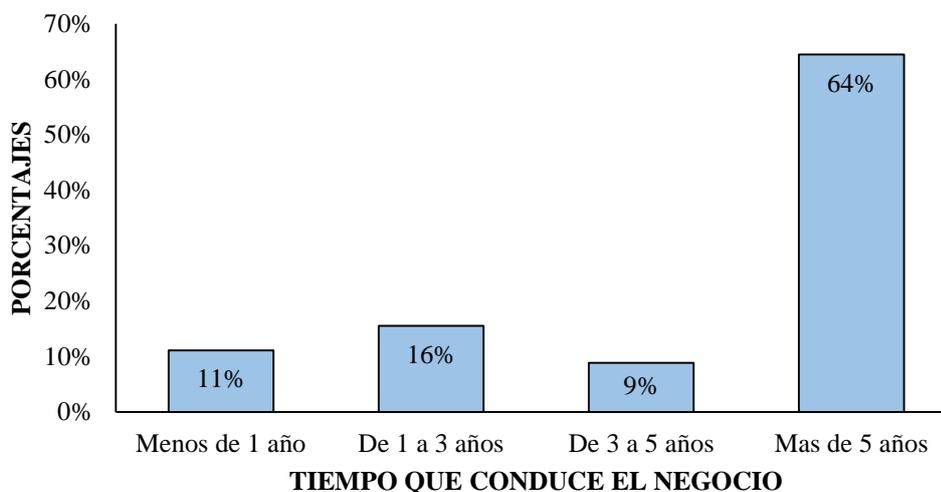


Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 4. Los comerciantes cuentan con Inspección de Defensa Civil.

De la investigación se observó que el mayor porcentaje 64% de los encuestados tienen más de 5 años el tiempo de funcionamiento de los puestos del sector Vivandería, de lo cual podemos afirmar que los puestos de este sector tienen en su mayoría más de 30 años y muchos de ellos siendo dueños de estos puestos, habiendo mayor compromiso en seguir conservando su puesto en el mercado Modelo Tingo María, con el 16% encontramos a los de 1 a 3 años y el 11% con menos de 1 año que son quienes recién decidieron alquilar un puesto e iniciar sus actividades en este sector, y el de menor porcentaje 9 % de los encuestados tiene de

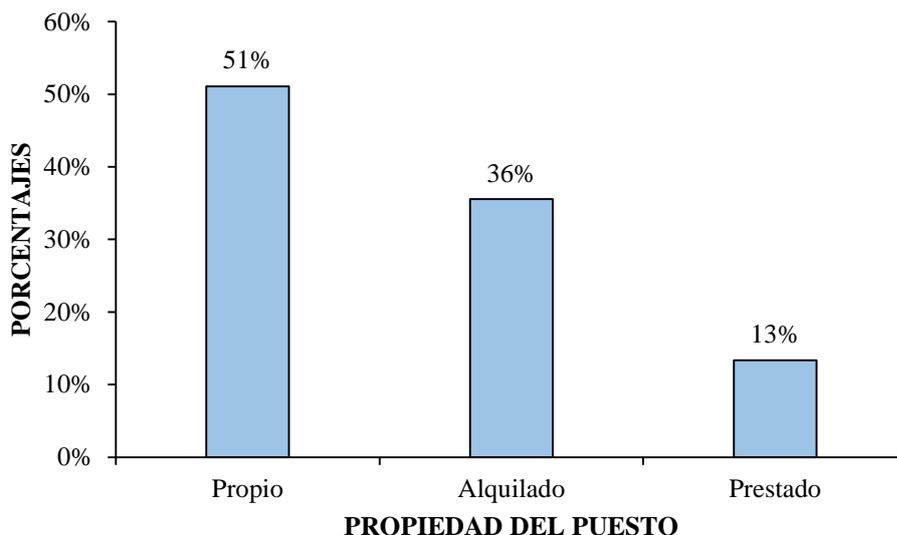
3 a 5 años que son quienes por herencia familiar siguen la tradición familiar y otros por satisfacer sus necesidades.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 5. Tiempo de funcionamiento del negocio

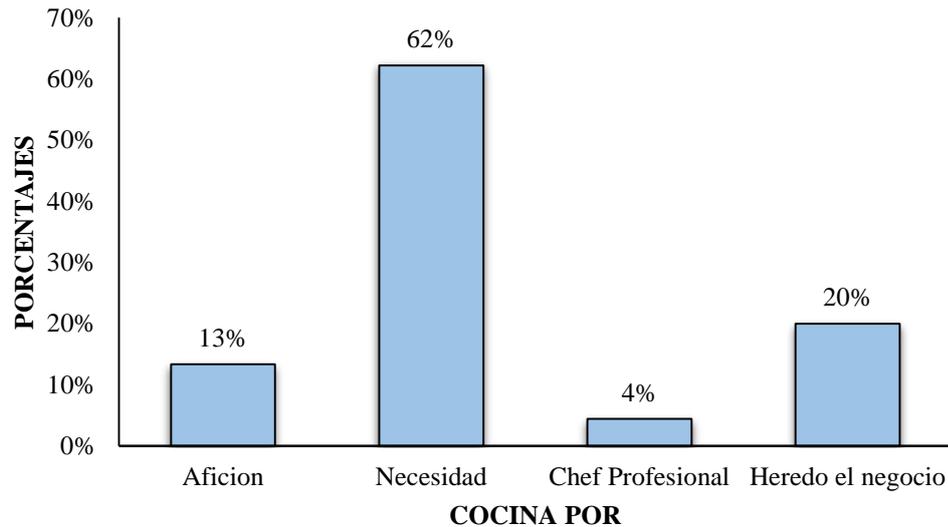
De la encuesta realizada en el sector Vivandería se indicó que el mayor porcentaje 51% de los comerciantes encuestados sus puestos de comida son propios, en gestiones antiguas por brindar trabajo a la población se daban estas facilidades de vender pequeños puestos como apoyo a las personas desempleadas que querían salir adelante, actualmente muchos de estos puestos están traspasados, por motivo que muchos de estos dueños ya son personas ancianas que se dedican a su hogar o al campo, el 36% son alquilados por la Municipalidad actualmente y por último un 13% de los puestos son prestados entre los mismos comerciantes, dándose esto por arreglos internamente entre los comerciantes de dicho sector.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 6. Propiedad del puesto

A la pregunta del porque cocinan, el mayor porcentaje refieren que es por necesidad en un 62%, esto se da porque muchos de los comerciantes del sexo femenino en su mayoría cocinan desde muy pequeñas por motivo de que vienen de familias numerosas tanto que el sueldo que ganaban los padres de estas no era suficiente para solventar los gastos de todos los hijos, otras porque no les gustaba trabajar para otras empresas y al mando de otras personas, el 20% de los comerciantes encuestados se dedicaron a la cocina porque heredaron el negocio, al estar sus padres o abuelos ancianos y ya no tener las mismas fuerzas de antes, muchos de los hijos o nietos heredan este puesto de trabajo, el 13% cocinan por afición, les parece placentero cocinar y una manera rápida de ganar dinero y por último el 4% estudiaron para chef profesionales en un Instituto y que hoy en día vieron como una oportunidad tener un puesto en el sector vivandería.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandaría, agosto 2018.

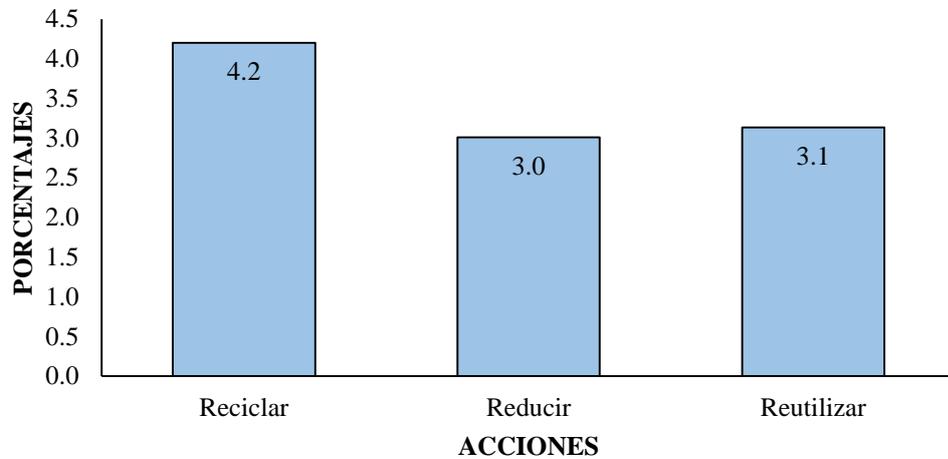
Figura 7. Porque motivo se dedica usted a la cocina

4.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO

4.2.1. Resultados de los indicadores de la variable independiente: Logística Inversa

La dimensión responsabilidad de la Logística Inversa según (Ganoza, 2015) considera a 6Rs de la logística Inversa, de las cuales en esta investigación solo consideramos a las 3 principales como son el reciclar, reducir y reutilizar. De los cuales el indicador con mayor promedio es el reciclar ($\bar{x}=4.20$); esta práctica es importante en la vida diaria porque se reduce la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación del aire y el agua, seguido el reutilizar ($\bar{x}=3.10$); esta práctica es el intento de prolongar la vida útil de un producto, y por último el de menor promedio y no dejando de ser importante el reducir ($\bar{x}=3.00$); con esta práctica reduciríamos el consumo de energía, el menor consumo de recursos naturales en este caso verduras y frutas, planificando y anotando la compra diaria que hacen en este sector.

**Promedio de los indicadores de la variable
Independiente Logística Inversa: Recicla, Reduce y
Reutiliza.**



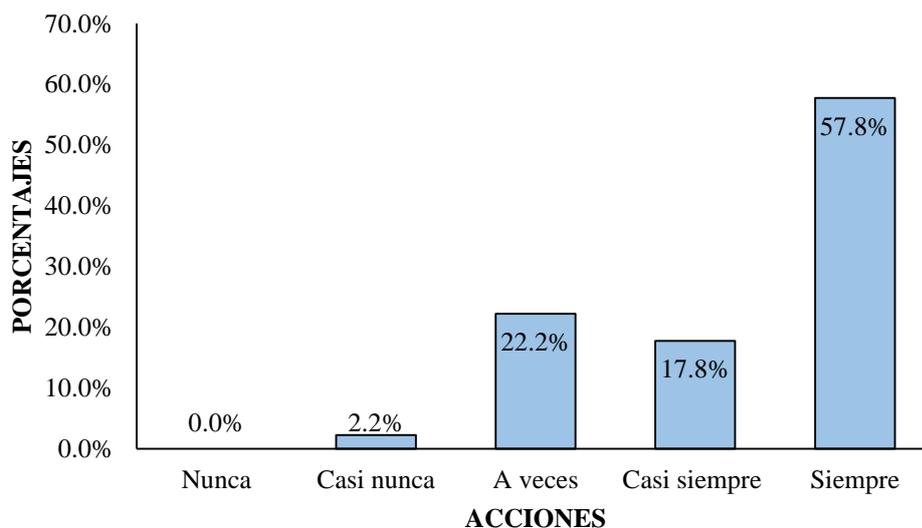
Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 8. Análisis de la variable independiente Logística inversa.

4.2.1.1 INDICADOR RECICLAR

Para el análisis del indicador reciclar se formularon 3 preguntas que presentaremos a continuación con su respectiva interpretación:

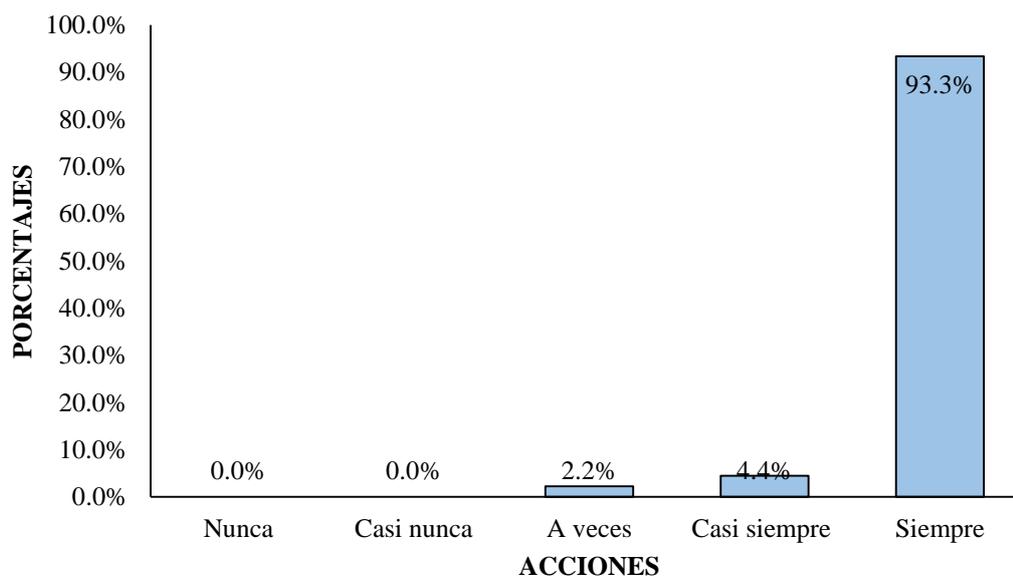
Para la pregunta N°1 de la encuesta; es importante reciclar y que esta es una manera de contribuir con la reducción de la contaminación en el sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María, observamos que el 75.60% de los comerciantes piensan que siempre es importante, ya que esta es una manera de disminuir la contaminación de nuestra ciudad; mientras que 22.22% manifestaron que solo a veces es importante reciclar según ellos son conscientes que es importante pero no lo practican o segregan como debe ser; porque se necesita tiempo, mientras que el 2.20% nos indican que no es importante reciclar.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 9. Reciclar contribuye a la reducción de la contaminación.

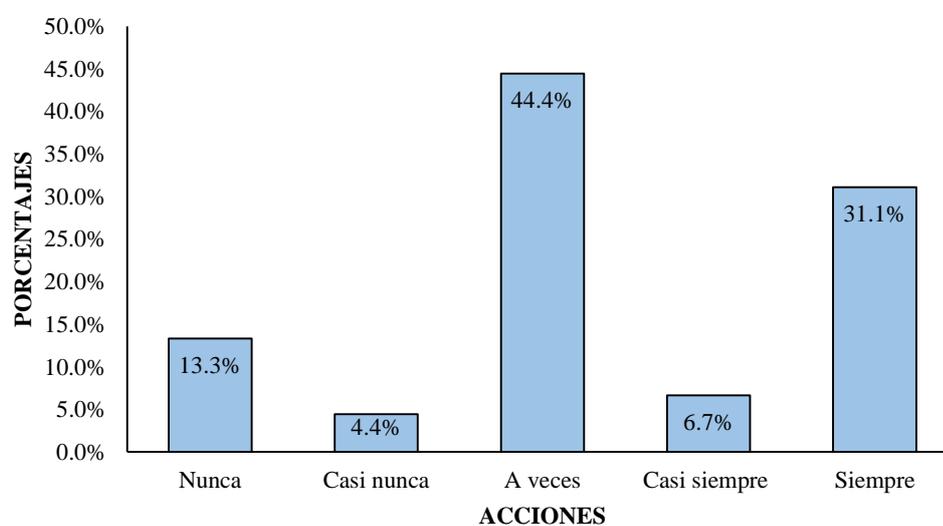
Pregunta N° 2, se observó que el 93.3% de los comerciantes encuestados respondieron que las autoridades de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado del mercado Modelo Tingo María siempre realizan talleres, charlas, programas de concientización ambiental, acerca de la regla de las 3 Rs (recicla, reduce, reutiliza) y el buen manejo de los residuos sólidos. Mientras que un 4.4% casi siempre las autoridades capacitan por temas medioambientales y por último el 2.2% a veces.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 10. La MPLP realiza actividades de concientización ambiental.

Pregunta N°3, el 44,44% de los encuestados a veces utilizan sus residuos orgánicos lo reciclan para dar como alimento para la crianza de animales ya sea al de ellos mismos o lo venden por balde de 20 kg a 5 soles por balde, asimismo el 31,11% siempre utilizan los residuos en su mayoría para la crianza de sus chanchos y otros como abono en sus chacras, un 13.33% de los encuestados nos dicen que nunca utilizan estos residuos orgánicos porque atraen muchas moscas y eso es una molestia tanto para ellos como para sus comensales.



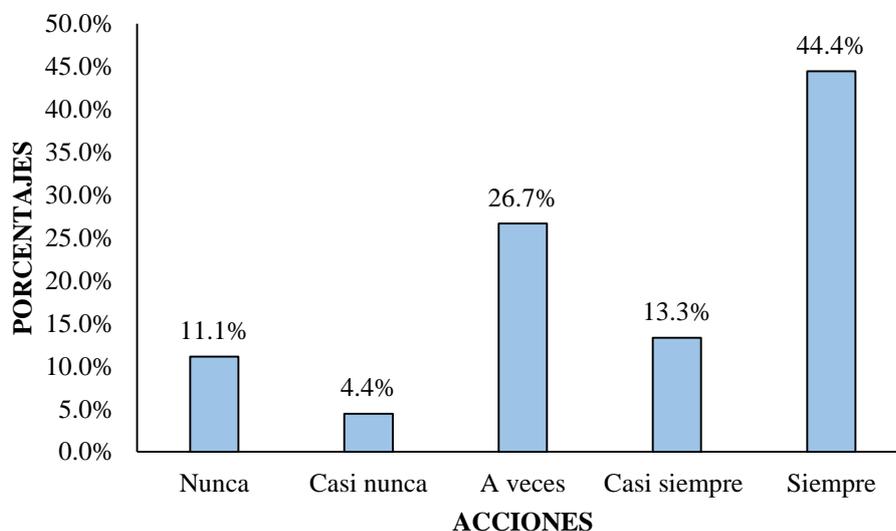
Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 11. Uso de los residuos orgánicos como alimentos para la crianza.

4.2.1.2 INDICADOR REDUCIR

Pregunta N°4, consideran que las autoridades poniendo multas, haciendo respetar las leyes y normas sobre el cuidado del medio ambiente es la mejor medida para reducir el problema de contaminación en el sector vivandería del Mercado Modelo Tingo María el 44.44% de los comerciantes encuestados, el 26.67% a veces porque si se aplican multas sin embargo hay muchas personas del mismo sector que a pesar de esta medida, siguen atendiendo con normalidad, el 11,11% nos dicen que nunca, por lo dicho anteriormente que a pesar de la multas estos comerciantes siguen

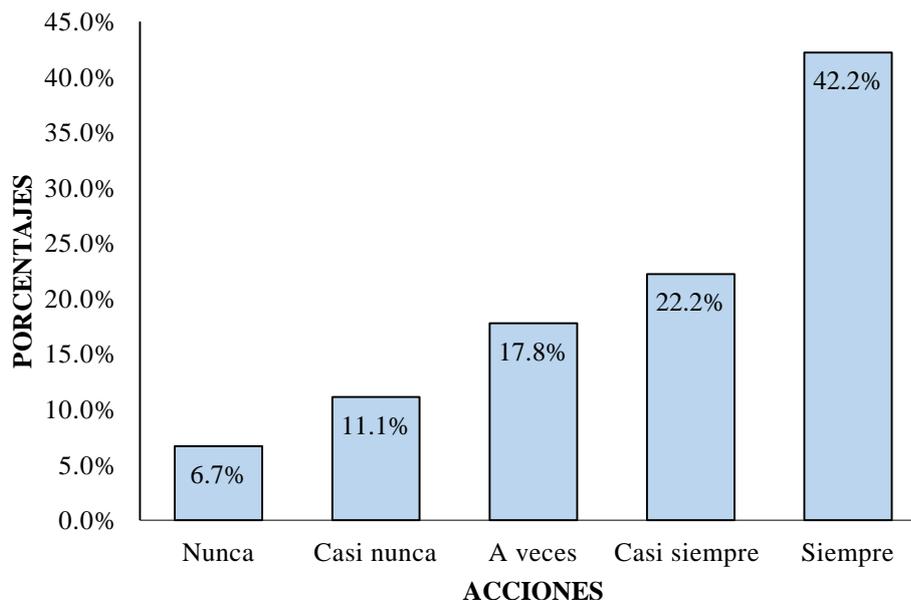
atendiendo en sus puestos de expendio de comida, y que deberían las autoridades tomar otras medidas más rigurosas para batallar contra estas irregularidades.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandaría, agosto 2018.

Figura 12. Poner multas ayudara a reducir el problema de contaminación.

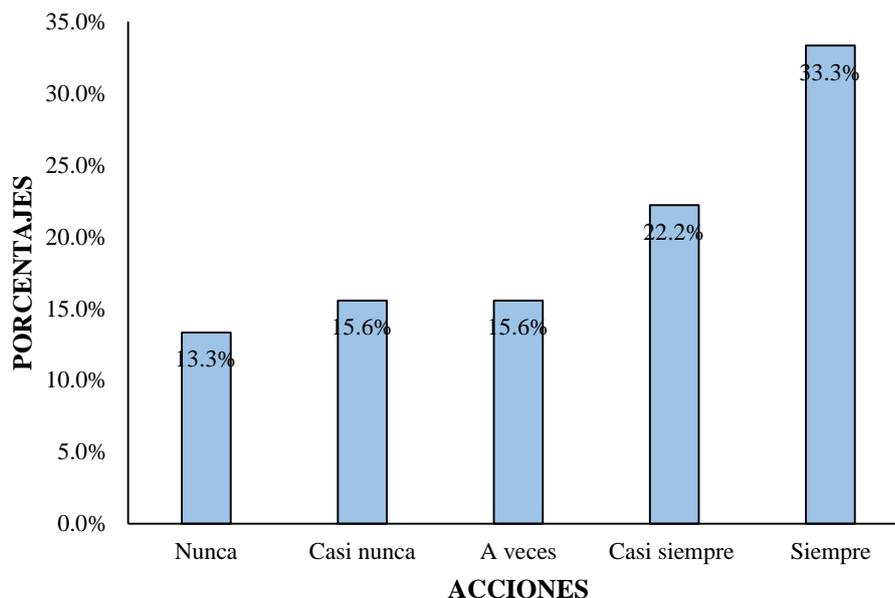
Pregunta N° 5, el 42.22% de los encuestados afirman que siempre planifican e incluso hacen una lista de los insumos que van hacer necesarios utilizar en sus negocios, siendo esta una medida para reducir el consumo de recursos (materia prima) y no malgastar, el 17.78% solo a veces planifican normalmente ellos nos dicen que de vez en cuando hacen una lista cuando van a comprar bastantes cosas y otras veces no, por otra parte el 6.67% nunca planifican sus compras porque uno compran lo que ven a su paso, otras por cuestión de no perder tiempo, hacen sus compras a la ligera, teniendo como consecuencia el abuso o hacer mal uso de los recursos naturales en este caso las verduras, frutas, tubérculos, entre otros.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandaría, agosto 2018.

Figura 13. Planifica compra de insumos necesarios para el negocio.

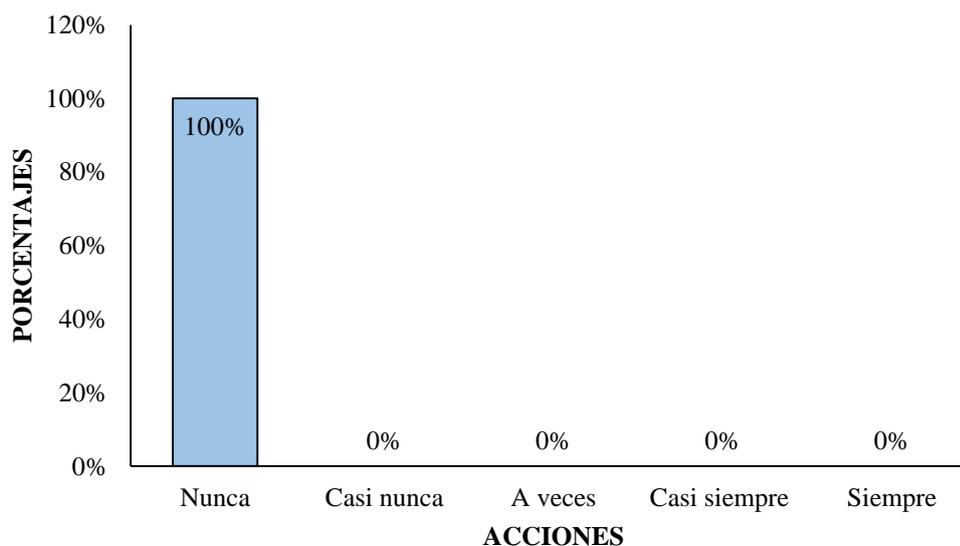
Pregunta N°6, encontramos que aproximadamente el 33.33% de los encuestados nos informaron que la empresa donde compran sus insumos y/o productos, siempre reciben la devolución de los productos ya vencidos, ellos alegan si en caso no se de este acontecimiento dejarían de comprar a tales empresas, como ya habido casos. Un 15.56% solo a veces les han recibido algunos productos como es el caso de las botellas de vidrio, pero en el caso de embutidos no les recibieron y que en la actualidad ya no les compran más productos. El 13.33% nunca recibieron la devolución de los productos ya vencidos porque en algunos casos ni ellos mismos como comerciantes se daban cuenta de tales productos en su mayoría gaseosas, y en otros casos porque la empresa les daba una rebaja (descuentos), aclarándoles que si los productos vencían ya no habría devoluciones.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 14. Los insumos vencidos los devuelvo al proveedor.

Pregunta N°7, el 100% de los encuestados respondieron que nunca reciben charlas, capacitaciones por parte de las empresas abastecedoras de productos como por ejemplo botella de gaseosa – Backus, ellos suponen que a estas empresas lo único que les importa es lucrar y llegar a sus metas anuales por venta, mas no el cliente como se siente con el servicio que les brindan, o en que pudieran mejorar.

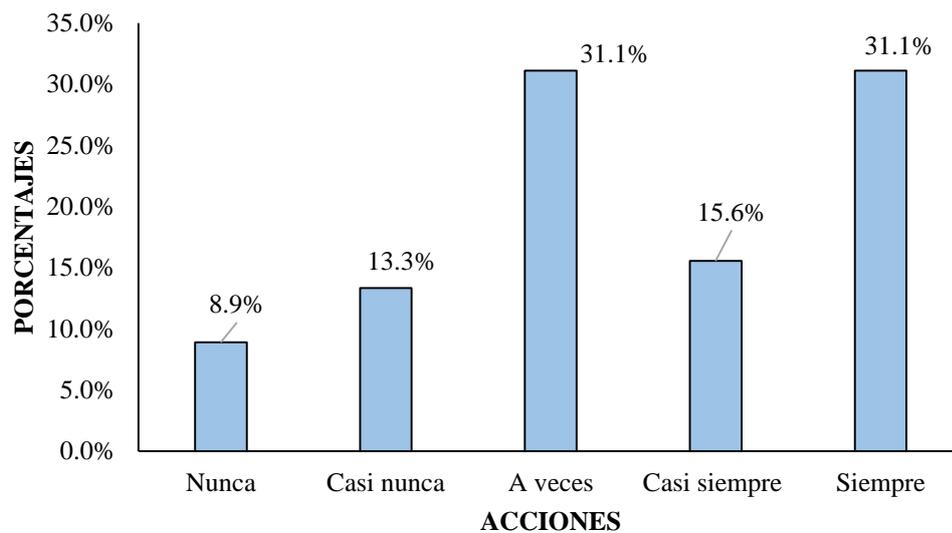


Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 15. Reciben charlas, capacitaciones por parte de las empresas proveedoras

4.2.1.3 INDICADOR REUTILIZAR

En la pregunta N° 8, al ser consultados sobre si reutilizan los envases de vidrio para guardar sus menestras u otros productos es una práctica de contribución con el medio ambiente el 31.11% de los encuestados nos señalaron que siempre los reutilizan; un ejemplo de esta es que lo utilizan para poner sus velas en caso se vaya la luz, otros lo utilizan para guardar sus menestras (frejoles, lentejas, alverja partida, entre otros) y otros lo usan como para poner sus cubiertos. El otro 31.11% de los encuestados nos dijeron que solo a veces cuando lo necesitan de acuerdo al tamaño los guardan sino no hay necesidad. Y por último el 8.89% nunca guardan ningún tipo de envase y prefieren tirarlo a la basura o regalar a otras personas.

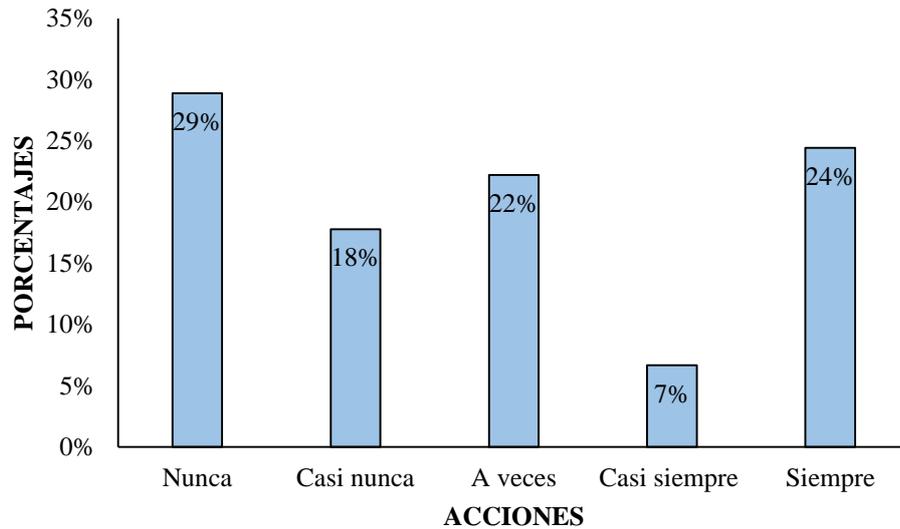


Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandaría, agosto 2018.

Figura 16. Reutiliza envases para guardar sus menestras u otros productos.

Pregunta N° 9, nos indica que el 28.89% de los encuestados nunca compran productos o insumos (aceite, gaseosas, ketchup, mostaza, entre otros.) que tienen envases que se pueden reutilizar, porque ellos todo lo arrojan a la basura, piensan que son envases inservibles y que al reutilizarlo están contaminando el medio ambiente; el 24.44% siempre compran estos productos y lo reutilizan porque para ellos es fácil introducir ya sea comida o algo que sobro de un día antes y guardar en la

refrigeradora, como también a los envases de aceite en su mayoría compran en galón porque es reutilizable y ahorran un poco de dinero, otros porque algún producto viene en oferta con jarras de plástico que ellos necesitan en su puesto del mercado. Por último, el 22.22% solo a veces compran y guardan estos envases de acuerdo a la necesidad que tengan sino lo desechan.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 17. Compro productos o insumos con envases que se pueden reutilizar.

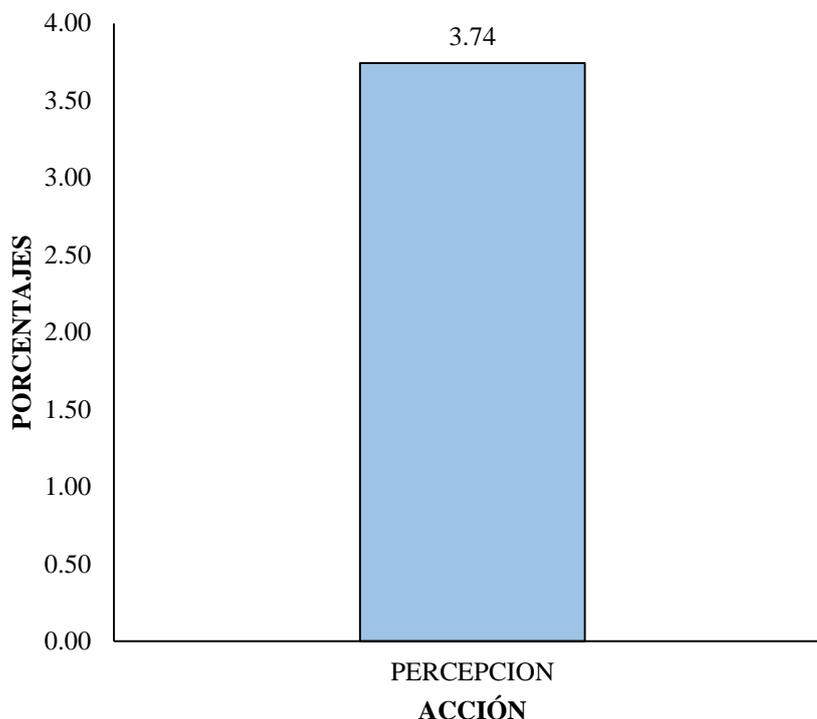
4.2.2 Resultados de los indicadores de la variable dependiente: Calidad

Ambiental

La dimensión Conservación del Medio Ambiente según (Gómez & Gómez), se refiere al grado de conservación de los ecosistemas, de la biodiversidad y del paisaje, a la pureza del aire, a la cantidad y calidad del agua, al estado y limpieza del suelo, a las condiciones de la escena urbana y, en general, a todos los factores ambientales.

Asimismo, cuenta con 1 indicador que es la percepción ($\bar{x}=3.74$); esta es la forma en la que el cerebro detecta las sensaciones que recibe a través de los sentidos para formar una impresión consciente de la realidad física de su entorno (interpretación), (Wikipedia, 2015).

**Promedio del Indicador de la Variable
Dependiente Calidad Ambiental- Percepcion**



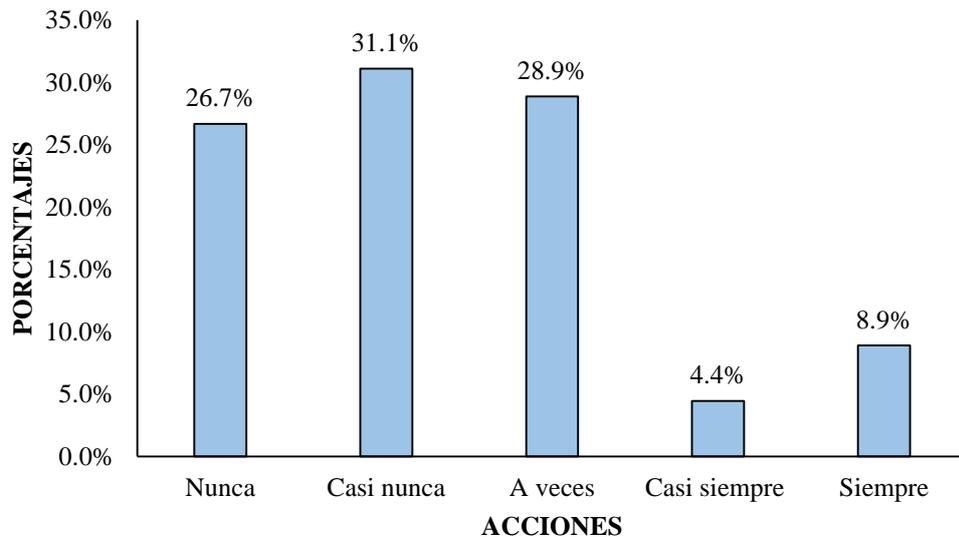
Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 18. Promedio de la variable dependiente Calidad Ambiental-Percepción

4.2.2.1 INDICADOR PERCEPCION

En la pregunta N°10, el 57.78% de los encuestados nos comentaron que el sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María no tiene su infraestructura resistente y adecuada a las condiciones medioambientales para desarrollar sus actividades de expendio de comida, ya que al mercado en general le faltan muchas modificaciones, y deficiencias una de ellas que más resaltan es el problema con los vendedores informales que invaden los pasadizos, y si en caso pasaría alguna emergencia no hubiera fácil acceso a la calle o una zona segura; asimismo los comensales se sientan a comer y muchos de estos se sienten incomodos, otro que el baño está muy cerca a este sector y ellos creen que este debería estar en un lugar mejor ubicado, el 28.89% nos indicaron que la infraestructura está regularmente adecuada, porque ellos nos dicen que les aporta mucho tener rápido acceso a la calle, ya que

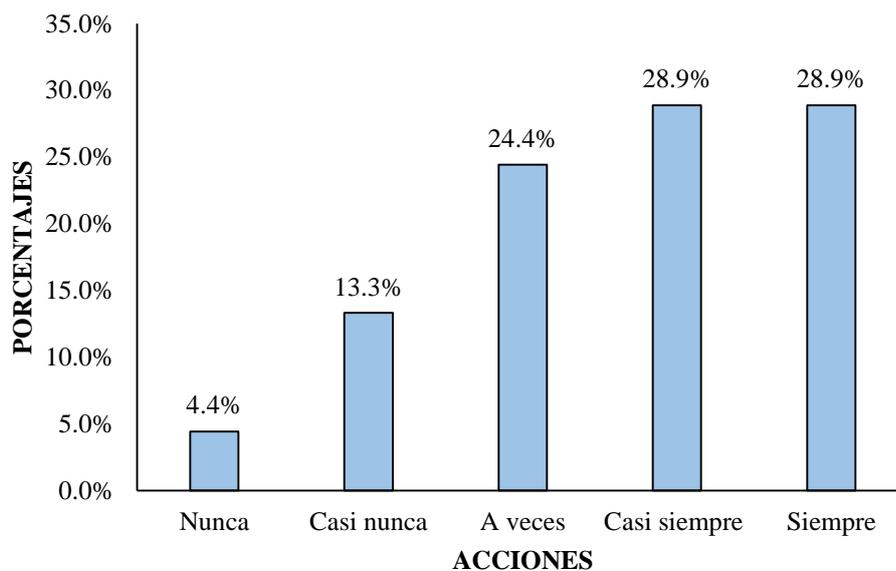
viene más gente a consumir en sus puestos. Y por último el 13.33% de los comerciantes si están de acuerdo y felices con la infraestructura del mercado, porque para ellos está bien tienen todo lo que necesitan, tienen control de la municipalidad, piensan que el espacio y distribución son óptimos y que sería una pérdida reinstalarlos,



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 19. El sector Vivandería tiene la infraestructura resistente y adecuada.

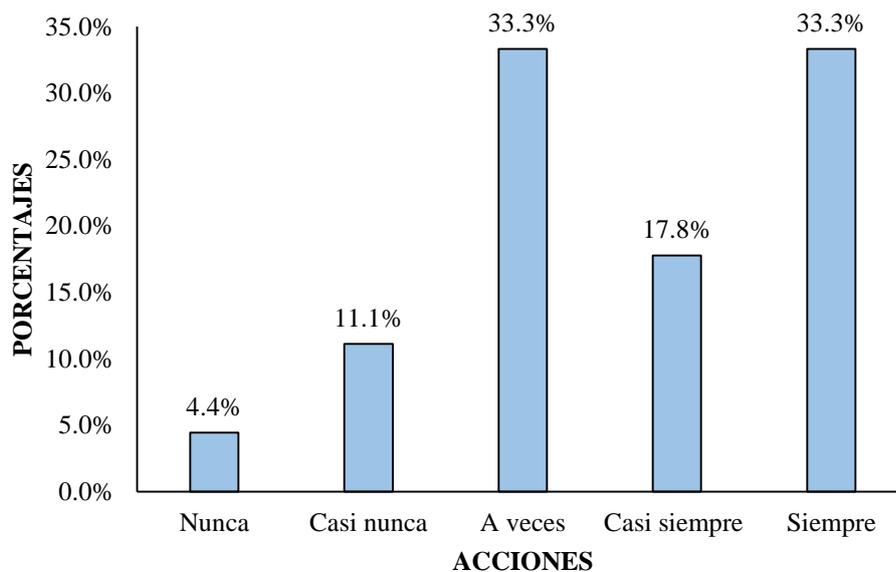
Pregunta N°11, el 57.78% nos indicaron que uno de los principales problemas medioambientales que tiene el sector vivandería es la mala selección de los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos), ellos creen que votando a los camiones de basura los residuos seleccionados sería una mejor contribución por parte de ellos con el medio ambiente, pero no lo practican porque no hay incentivos por parte de las autoridades, el 24.44% nos indican que a veces si puede ser uno de los problemas principales que tiene el mercado en general y el 17.77% nos indican que este no es uno de los problemas principales que tiene el sector Vivandería.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 20. El principal problemas del sector Vivandería.

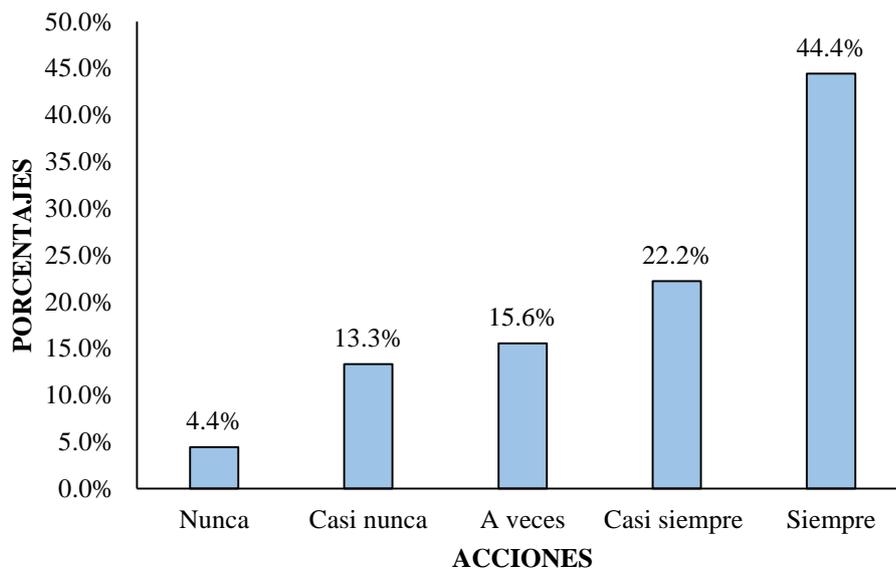
Pregunta N°12, el 51.11% de los encuestados señalaron que el uso de bolsas plásticas y tecnopor es uno de los problemas principales medioambientales que tiene el sector vivandería ya que estos son riesgosos para la salud humana y para de los animales, ya que son contaminantes por el material que están hechos. El 33.33% nos indicaron que a veces puede ser uno de los problemas medioambientales, pero esto seguirá así hasta que se encuentre la manera de cambiar estos envases por otros y sea persistente en el tiempo, por último, el 15.55% respondieron que no es uno de los problemas medioambientales que hay otros casos más extremos como el tema del cuidado del agua y que hasta el momento estos envases les ha servido de mucho en sus puestos.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 21. Es un problema ambiental el uso de bolsas plásticas y tecnopor.

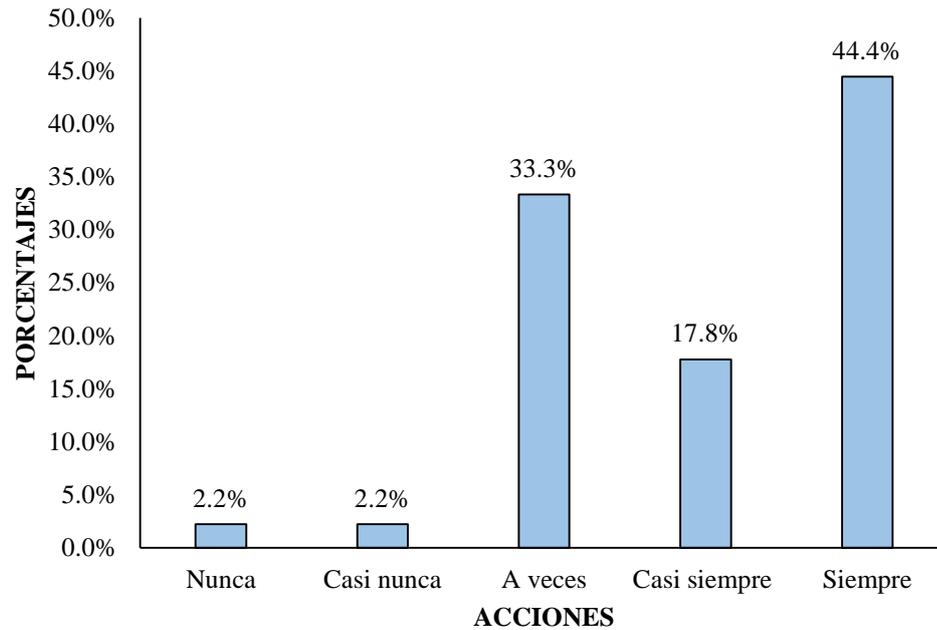
Pregunta N°13, ocupando el primer lugar con el 66.66% de los encuestados nos señalaron que el desorden que ocasionan los vendedores informales en este sector es uno de los principales problemas medioambientales y por lo que luchan todos los días, ya que muchos de estos dejan desperdicios (basura) en los pasadizos, en caso de haber alguna emergencia no hay rápido acceso a la calle o zonas seguras, envases de comida metidos en los alcantarillados como consecuencia se atorán los desagües y ha habido problemas con los comensales a consecuencia de estos. El 15.56% de los comerciantes nos indican que a veces puede ser un problema, pero con la ayuda de las autoridades hay mayor control de estas, por último, el 17.77% nos indican que los vendedores informales no son un problema medioambiental porque todos necesitamos trabajar y más bien los apoyan.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 22. El desorden que ocasionan los vendedores informales

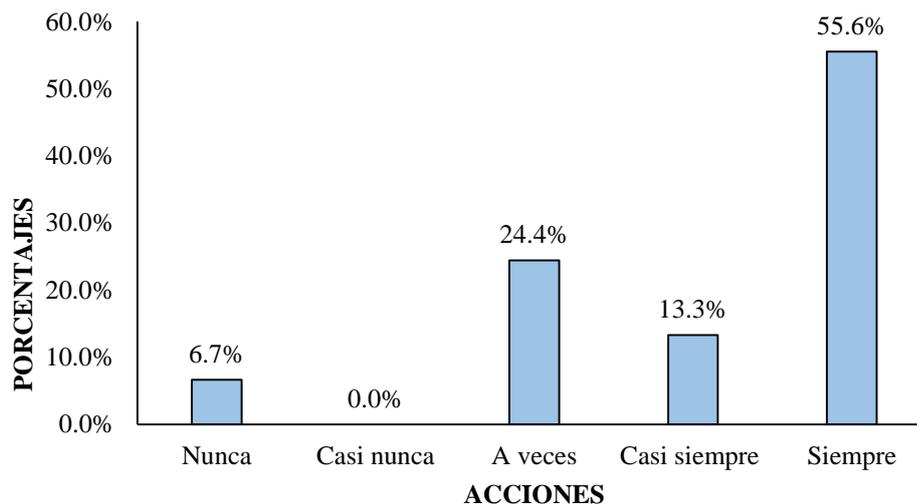
Pregunta N°14, el 66.6.% de los encuestados nos indicaron que los malos olores, provocados por diversas actividades; como ejemplo los alimentos en descomposición, amenaza no solo a los comerciantes sino a la población que vive en sus alrededores y transeúntes, si es uno de los principales problemas medioambientales que tiene el sector ya que hay muchos de los comerciantes que votan la comida que no vendieron del día a la basura, de esta manera despilfarran los alimentos y esto atrae animales que abren las bolsas de basura, generando molestias a cualquier ciudadano. El 15.7% de los encuestados indican que a veces puede ser un problema el detalle está en que tienen que esos desperdicios envolverlos, embolsarlos adecuadamente y si es posible ponerlos en cajas para cuando llegue el camión de basura se lo lleve con facilidad y se evite que los animales invadan, 17.7% nos indican que no es un problema porque ellos planifican sus compras, que comidas hacer durante el día y evitan quedarse con comida o tener que botarla.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 23. Los alimentos en descomposición es un problema ambiental

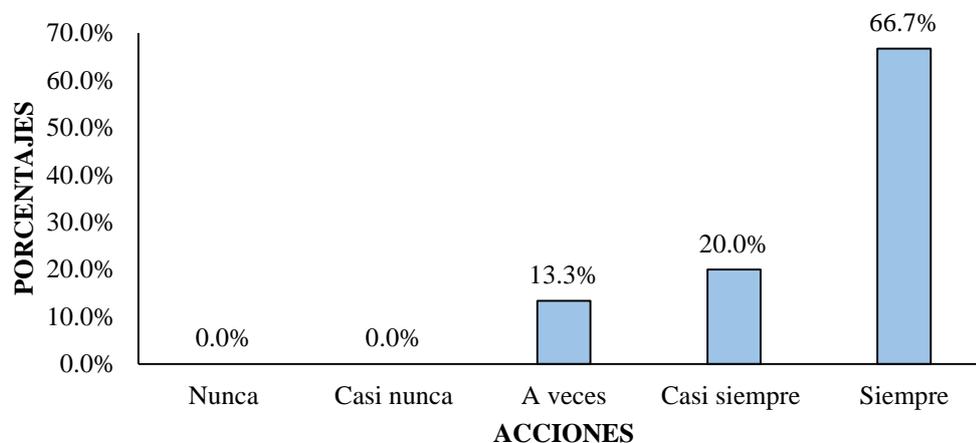
Pregunta N°15, en cuanto al sistema de desagüe del sector vivandería del mercado es un foco infeccioso para las enfermedades; por la reproducción de roedores, insectos y desperdicios de los lavaderos; el 68.89% de los encuestados respondieron que si es un problema ese desagüe porque los roedores pueden transmitir enfermedades, estos animales pueden migrar a la vía pública y a inmuebles aledaños, este problema mayormente se dan en la época del invierno cuando aparecen las lluvias torrenciales, y a los que más les afecta es a los puestos que están cerca a estos alcantarillados, un 24.44% de los encuestados nos indican que a veces puede ser un problema pero con apoyo de las autoridades se solucionan en el momento, por último el 6.67% no tienen problemas hasta el momento con el desagüe, pero si es incómodo para ellos y sus comensales cuando empiezan los arreglos de estas.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 24. El sistema de desagüe es un foco infeccioso en el sector vivandería.

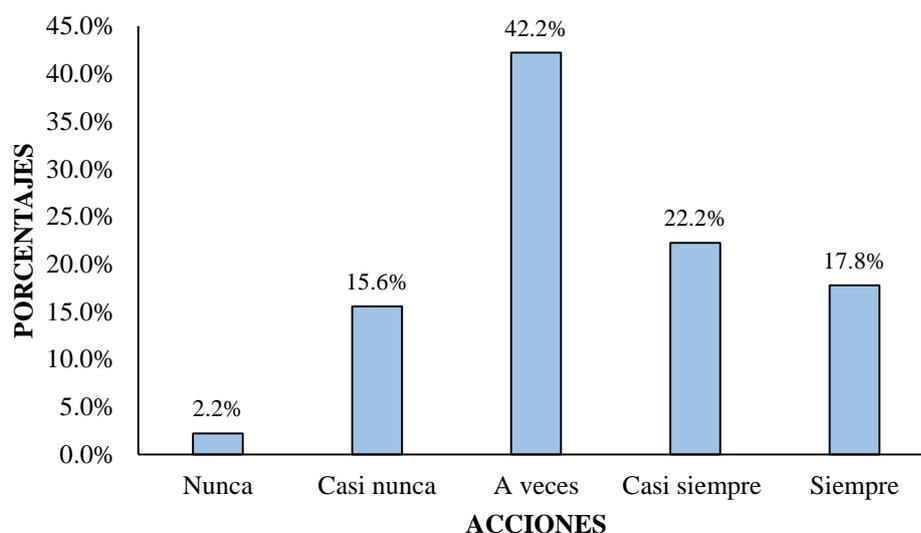
Pregunta N°16, el 86.67% de los encuestados son conscientes que el agua potable es un recurso indispensable para su negocio, ellos evitan malgastarlo porque es un recurso escaso, y que también lo cuidan porque les cuesta. El 13.33% a veces son conscientes en el cuidado del agua potable, porque se da esto porque algunos como dueños tienen que retirarse de sus puestos de trabajo por x motivos y se ven obligados a dejar sus puestos con sus trabajadores, y es donde estos desperdician insumos, agua potable, dándose cuenta cuando viene el recibo de agua.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 25. Evito malgastar el agua por ser un recurso indispensable

Pregunta N°17, en cuanto a los puestos del sector vivandería son ordenados, controlados, están en óptimas condiciones de higiene, y dan buena imagen a sus comensales, el 40% de los encuestados nos indican que si cumplen con todos los requisitos para dedicarse a la venta de comida en este sector, ya que tienen al día su carnet sanitario, cumplen con las condiciones de higiene, el 42.22% nos indicaron que a veces cumplen con todos los requisitos ya nombrados anteriormente, porque normalmente muchos de estos comerciantes cumplen cuando vienen las autoridades de la municipalidad a supervisar, después que pasa esto el desorden regresa. Para terminar el 17.78% nos indican que no están en óptimas condiciones, les falta implementar muchas cosas tanto por medio de las autoridades como por iniciativa de ellos mismos y son conscientes algunos de ellos.

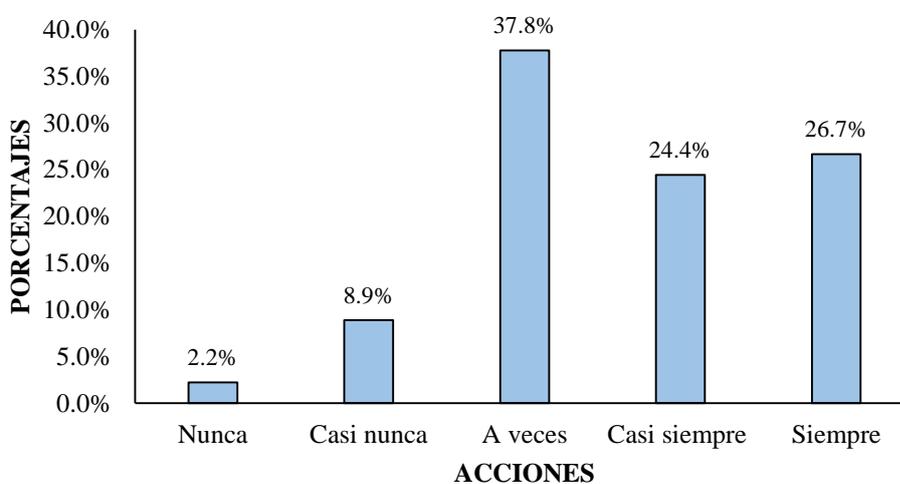


Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 26. Los puestos son ordenados, están en óptimas condiciones de higiene.

Pregunta N°18, el 51.11% nos afirman que hacen uso de insecticidas para eliminar moscas e insectos en sus puestos, de esta manera contribuyen con la limpieza en el sector Vivandería; aun sabiendo que el uso de estas puede causar un grave impacto para el medio ambiente. De esta manera ellos evitan que sus comensales se tengan que incomodar con los insectos y olores; a pesar del daño que están generando

al medio ambiente, el 37.78% hacen uso de insecticidas de vez en cuando, por ejemplo cuando tienen que preparar pescado porque este alimento es lo que más atrae estos animales, y por último el 11.11% no lo ve necesario el uso de insecticidas por lo que tienen que hacer mayor inversión, nos indican que haciendo una buena limpieza con trapo y jabón es más que suficiente antes de dejar sus puestos de trabajo.

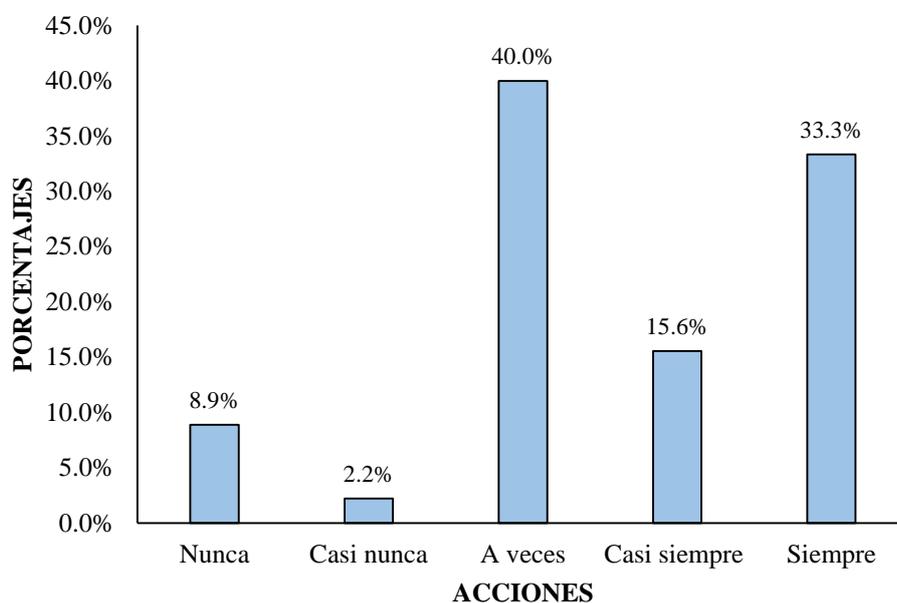


Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 27. Uso insecticida para eliminar moscas e insectos en mi puesto.

Pregunta N°19, según las respuestas de los encuestados el 48.89% nos señalaron que la limpieza de su apariencia (vestimenta) y sus ambientes es el adecuado y responsabilidad de ellos mismos, diciendo que ellos atienden en sus puestos bien aseados, limpio sus ambientes y que lo más importante es la sazón de la comida. El 40% nos indica que solo a veces cumplen con los requisitos ya mencionados pero muchos de estos no cumplen con la vestimenta adecuada que está reglamentada, donde deben usar correctamente mandil, gorra y uniforme color blanco, no lo hacen porque los comensales (clientes) y autoridades no les exigen, y el 11.11% nos indican que su apariencia no es la adecuada porque simplemente no les

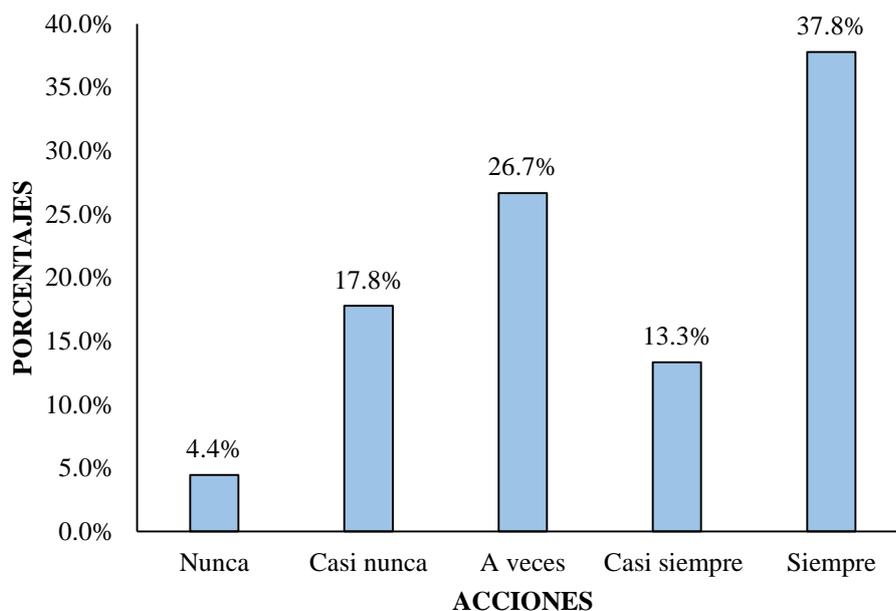
nace ponerse la vestimenta correcta por lo que es tedioso para ellos estarse cambiando para cocinar y luego descambiarse.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 28. La limpieza de su apariencia y sus ambientes es el adecuado.

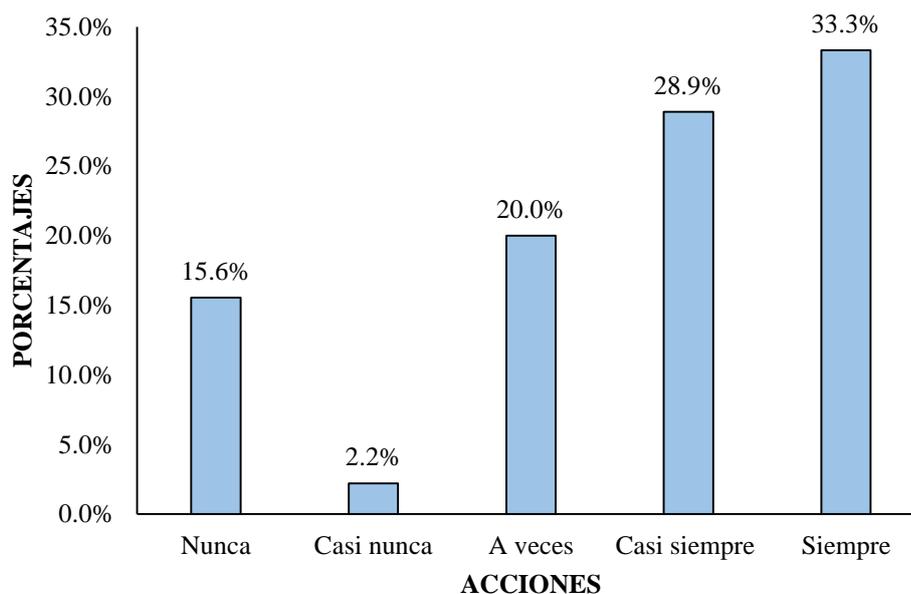
Pregunta N°20, se observó que el 51.11% de los encuestados si les afecta el estado en que se encuentran los servicios higiénicos del sector Vivandería, influyendo en la decisión de consumo de sus comensales, esto a causa de que sus puestos están ubicados muy cerca, al lado de los baños y que esto ya es un problema que vienen batallando durante años, pero que no se puede hacer nada hasta el momento porque así está estructurado el mercado, por otro lado el 26.67% nos indicaron que solo a veces les afecta, como cuando se va el agua y los encargados de estos baños no tomaron sus medidas de precaución, los olores son muy potentes que incomoda tanto a sus comensales como a ellos mismos y hasta les ha generado una baja en sus finanzas a estos comerciantes. Para culminar el 22.22% de estos comerciantes no les afecta en lo absoluto porque están al otro extremo de donde están ubicados estos baños.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 29. El estado en que se encuentran los servicios higiénicos.

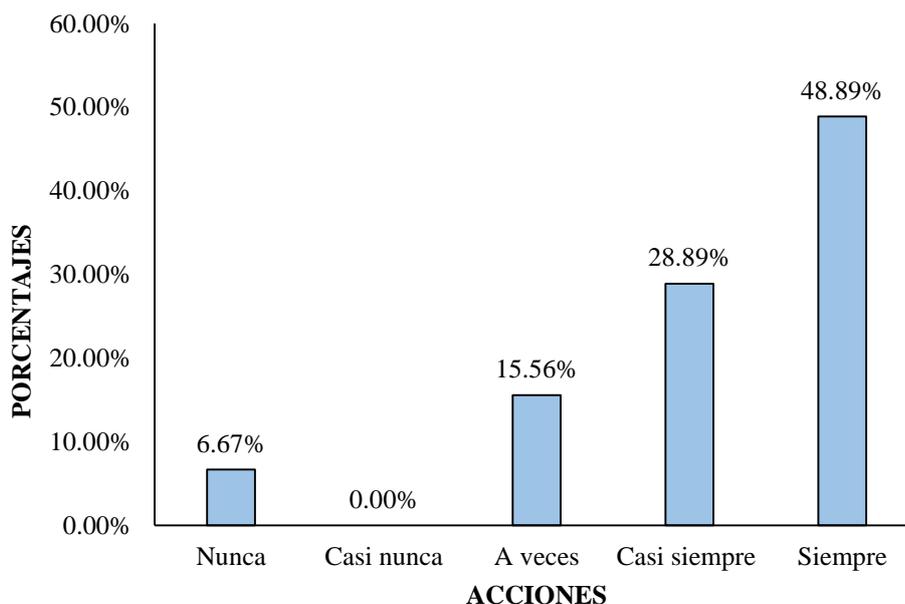
Pregunta N°21, observamos que el 62.22% de los encuestados indican que sus lavaderos si son focos infecciosos y afectan a la calidad ambiental, ya que por medio de estas pasan sobras de comida en su mayoría arroces y menestras que los comensales sobran en sus platos, y que ellos ponen directamente los platos en los lavaderos sin antes hacer una correcta limpieza y votar estos residuos en su tacho de basura, como consecuencia estos lavaderos se atorán, y luego dañan la calidad del agua afectando de esta manera la calidad ambiental; el 20% solo a veces tiene estos problemas de atoramiento a pesar que les dan mantenimiento a sus lavaderos, por otro lado el 17.78% de los comerciantes nunca han tenido problemas con sus lavaderos y afirman que no son un foco infeccioso porque ellos antes de poner los platos a los lavaderos siempre limpian previamente con papel.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 30. Los lavaderos del sector son un foco infeccioso.

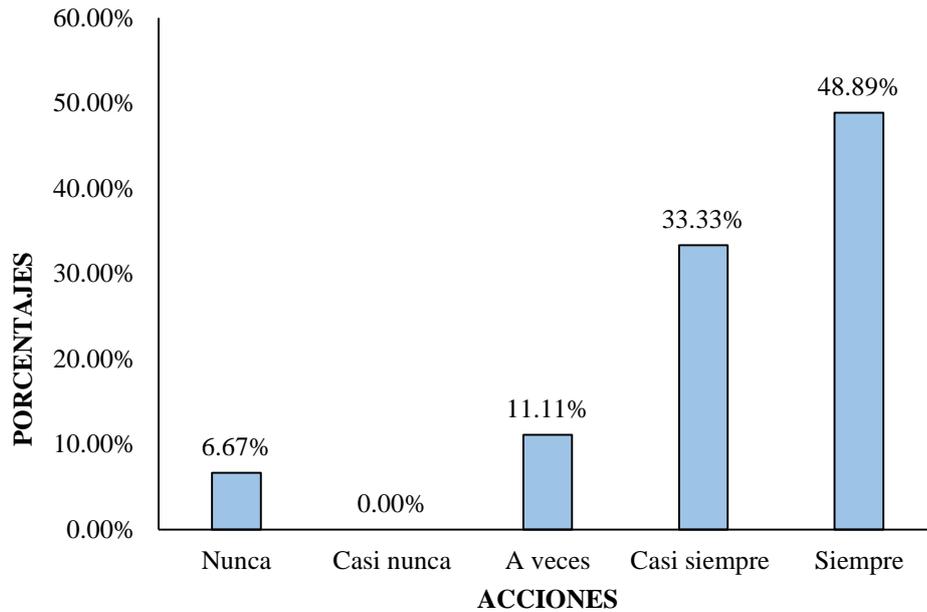
Pregunta N°22, el 77.78% de los encuestados nos comentaron que los malos olores, la acumulación de la basura y la suciedad que se encuentra en los alrededores del sector Vivandería afecta en su salud y en el de los clientes, ocasionándoles enfermedades y disgustos en sus comensales; esto a causa de que los camiones recolectores de basura no se daban abasto o no llegaban a tiempo a recoger la basura acumulada cerca de este sector, de esta manera ocasionando molestias a estos comerciantes, el 15.56% a veces se han sentido afectados más por los disgustados que se sentían sus comensales y no por ellos que ya estaban acostumbrados, sin embargo el 6.67% no les afecta porque sus puestos se encuentran lejos de la puerta principal por donde ingresan estos olores.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 31. Los malos olores en el sector afecta en mi salud y de los clientes

Pregunta N°23, el 82.22% de los encuestados expresaron que sus clientes se ven afectados por los ruidos de los electrodomésticos, los gritos de los vendedores ambulantes, el ruido de los televisores, equipos de sonido, los animales deambulando; más las conversaciones que hay en el sector, de esta manera generando contaminación sonora y molestia en sus comensales; por otro lado al 11.11% de sus clientes a veces les afecta pero muchos de ellos, van a sus puestos con la finalidad de comer algo rápido e irse inmediatamente, para finalizar al 6.67% afirman que a sus clientes no les afecta ellos afirman que sus comensales van a consumir en esos puestos porque encuentran comida apetitosa y a bajo costo.



Fuente: Microsoft Office Excel 2016. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Figura 32. Los clientes se ven afectados por la contaminación sonora.

4.3 DEMOSTRACIÓN DE LA HIPÓTESIS

4.3.1 Hipótesis General

Para la demostración de la hipótesis general debido a que los datos son no paramétricos, formulados a través de la escala de Likert de 5 ítems, se aplicara la prueba estadística Rho Spearman para determinar la correlación de las variables dependientes e independientes.

La prueba de correlación por rangos Rho de Spearman (r_s), mide el grado de correlación que oscila entre (-1 hasta +1); donde (-1) indica que existe una correlación inversa, (1) indica que existe una correlación directa. El valor (0) indica una correlación nula. Matemáticamente la fórmula del coeficiente de correlación Rho de Spearman (r_s), es:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

r_s = Coeficiente de correlación de rangos de Spearman

n = Número de elementos observados

d = Diferencia entre los rangos para cada pareja de observaciones

Para el contraste de hipótesis de correlación se estableció un nivel de significancia alfa igual al 5% ($\alpha = 0.05$) para todas las pruebas. El nivel de confianza es de $(1 - \alpha)$ que es igual al 95% (0.95).

La prueba de la hipótesis general supone:

H_0 : No existe relación significativa entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

H_1 : Existe relación significativa entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

Tabla 6. Correlación para la hipótesis general

		LOGÍSTICA_INVERSA	CALIDAD_AMBIENTAL
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,449**
	Sig. (bilateral)	.	,002
	N	45	45
CALIDAD_AMBIENTAL	Coeficiente de correlación	,449**	1,000
	Sig. (bilateral)	,002	.
	N	45	45

** La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: SPSS v.22. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Coeficiente de correlación. (r_s). Los resultados de la prueba estadística indica que si existe correlación entre la variable independiente Logística Inversa y Calidad Ambiental, con un grado de correlación calificado como Moderada ($r_s = 0.449$).

Significancia bilateral (P. Valor). El valor de la probabilidad indica que la correlación es significativa (P. Valor < 0.05).

Decisión. Como el P. Valor es menor que el alfa (P. Valor < α), ($0.00 < 0.05$), entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternante (H_1), es decir: Existe relación significativa entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

4.3.2 Prueba de Hipótesis para los indicadores

a) Prueba estadística de correlación de rangos Rho de Spearman para el indicador reciclar

Para el análisis del indicador reciclar y su correlación con la calidad ambiental, también se aplica el estadístico Rho Spearman y para el contraste de hipótesis de correlación se estableció un nivel de significancia alfa igual al 5% ($\alpha = 0.05$) para todas las pruebas. El nivel de confianza es de $(1 - \alpha)$ que es igual al 95% (0.95).

La prueba de la hipótesis supone:

H_0 : No existe relación significativa entre el reciclar y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

H_1 : Existe relación significativa entre reciclar y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

Tabla 7. Correlación para el indicador reciclar y la calidad ambiental

		RECICLAR		CALIDAD_AMBIENTAL	
Rho de Spearman	RECICLAR	Coeficiente de correlación	1,000		,500**
		Sig. (bilateral)	.		,001
		N	45		45
	CALIDAD_AMBIENTAL	Coeficiente de correlación	,500**		1,000
		Sig. (bilateral)	,001		.
		N	45		45

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: SPSS v.22. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Coefficiente de correlación. (r_s). Los resultados de la prueba estadística indica que existe correlación entre el reciclar y Calidad Ambiental, con un grado de correlación calificado como Moderada ($r_s = 0.500$).

Significancia bilateral (P. Valor). El valor de la probabilidad indica que la correlación es significativa (P. Valor < 0.05).

Decisión. Como el P. Valor es menor que el alfa (P. Valor $< \alpha$), ($0.00 < 0.05$), entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternante (H_1), es decir: Existe relación significativa entre reciclar y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

b. Prueba estadística de correlación de rangos Rho de Spearman para el indicador reducir

Para el análisis del indicador reducir y su correlación con la calidad ambiental, también se aplica el estadístico Rho Spearman y para el contraste de hipótesis de correlación se estableció un nivel de significancia alfa igual al 5% ($\alpha = 0.05$) para todas las pruebas. El nivel de confianza es de $(1 - \alpha)$ que es igual al 95% (0.95).

La prueba de la hipótesis supone:

H_0 : No existe relación significativa entre el reducir y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

H_1 : Existe relación significativa entre reducir y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

Tabla 8. Correlación para el indicador reducir y Calidad Ambiental.

		REDUCIR		CALIDAD_AMBIENTAL	
Rho de Spearman	de REDUCIR	Coefficiente de correlación	de 1,000		,481**
		Sig. (bilateral)	.		,001
		N	45		45
	CALIDAD_AMBIENTAL	Coefficiente de correlación	de ,481**		1,000
		Sig. (bilateral)	,001		.
		N	45		45

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: SPSS v. 22. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Coefficiente de correlación. (r_s). Los resultados de la prueba estadística indica que existe correlación entre el reducir y Calidad Ambiental, con un grado de correlación calificado como Moderada ($r_s = 0.481$).

Significancia bilateral (P. Valor). El valor de la probabilidad indica que la correlación es significativa (P. Valor < 0.05).

Decisión. Como el P. Valor es menor que el alfa (P. Valor $< \alpha$), ($0.00 < 0.05$), entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternante (H_1), es decir: Existe relación significativa entre reducir y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

c. Prueba estadística de correlación de rangos Rho de Spearman para el indicador reutilizar

Para el análisis del indicador reutilizar y su correlación con la calidad ambiental, también se aplica el estadístico Rho Spearman y para el contraste de hipótesis de correlación se estableció un nivel de significancia alfa igual al 5% ($\alpha = 0.05$) para todas las pruebas. El nivel de confianza es de $(1 - \alpha)$ que es igual al 95% (0.95).

La prueba de la hipótesis supone:

H_0 : No existe relación significativa entre el reutilizar y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

H_1 : Existe relación significativa entre reutilizar y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

Tabla 9. Correlación para el indicador reutilizar y la Calidad Ambiental

		REUTILIZAR		CALIDAD_AMBIENTAL	
Rho de Spearman	REUTILIZAR	Coefficiente de correlación	de	1,000	,143**
		Sig. (bilateral)		.	,347
		N		45	45
	CALIDAD_AMBIENTAL	Coefficiente de correlación	de	,143**	1,000
		Sig. (bilateral)		,347	.
		N		45	45

La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: SPSS v.22. Encuesta aplicada a los comerciantes del sector Vivandería, agosto 2018.

Coefficiente de correlación. (r_s). Los resultados de la prueba estadística indica que existe correlación entre el reutilizar y Calidad Ambiental, con un grado de correlación calificado como muy baja ($r_s = 0.143$).

Significancia bilateral (P. Valor). El valor de la probabilidad indica que la correlación es significativa (P. Valor > 0.05).

Decisión. Como el P. Valor es menor que el alfa (P. Valor > α), ($0.00 > 0.05$), entonces se rechazó hipótesis alternante (H_1) y se acepta la hipótesis nula (H_0), es decir: No existe relación significativa entre reutilizar y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.

CAPÍTULO V DISCUSIÓN

Generalmente la Logística Inversa gestiona el retorno de las mercancías en la cadena de suministro, de la forma más efectiva y económica posible; la consecuencia de esta en los próximos años la Logística Inversa va a suponer una importante revolución en el mundo empresarial y, muy probablemente, se convertirá en uno de los negocios con mayor crecimiento en el inicio del tercer milenio (Angulo, 2004).

Los cambios en el comportamiento del consumidor y las normas gubernamentales, dan lugar a la Logística Inversa como una salida que tienen las empresas para obtener una ventaja competitiva en el mercado en el que actúan. Las empresas no solo deben pensar en el diseño de sus productos, sino también en el origen y en la reducción de las materias primas que consumen, en la recuperación de los productos/envases luego que son consumidos, en la ubicación de los mismos dentro de las plantas industriales, etc., permitiéndoles reducir costos operativos, así como también, disminuir costos por el incumplimiento de las normas medioambientales (Haller, 2010).

La Calidad Ambiental es uno de los componentes de la calidad de vida en una comunidad, ya que dependiendo del estado de los recursos naturales renovables que la rodean, se recibirán sus invaluable beneficios o en caso contrario, sus efectos que se reflejarán en un impacto nocivo para la salud especialmente sobre la niñez y la tercera edad (Gálvez, 2010).

El objetivo de la investigación fue determinar el grado de relación que existe entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el sector vivandería del Mercado Modelo Tingo

María; para lo cual la muestra fue de tipo censal, conformada por 45 comerciantes que desarrolla sus actividades de expendio de comida.

La primera variable se estudió a través de la dimensión Responsabilidad de la Logística Inversa (Ganoza, 2015), mientras que la segunda variable mediante la dimensión Conservación del Medio Ambiente (Gómez & Gómez, 2013).

En cuanto a la Logística Inversa se encontró que los encuestados la califican como medianamente satisfactorias, pues los 3 indicadores apenas superaron a la mediana de la escala (reciclar, $\bar{x}= 4.2$; reutilizar, $\bar{x}= 3.10$ y reducir, $\bar{x}= 3.0$); los comerciantes manifiestan que estas prácticas son importantes en la vida diaria porque reducimos el consumo de nuestros recursos naturales, evitando más contaminación y contribuyen con el cuidado del ambiente.

Con respecto a la Calidad Ambiental, se encontró que los comerciantes manifiestan estar relativamente a gusto con el servicio que brindan y en las condiciones que lo brindan ($\bar{x}= 3.74$) y que este es importante; expresan insatisfacción porque no cuentan con una infraestructura resistente y adecuada a las condiciones medioambientales para desarrollar sus actividades de expendio de comida que debería brindarles el municipio, otro de los problemas son los vendedores ambulantes, el uso de tecnopor y bolsas descartables, nos dicen que invertirían un poco más para cambiar estos utensilios, si las autoridades aportarían parte del presupuesto para comprar productos biodegradable y de esta manera contribuir con la calidad ambiental.

En esta investigación, desarrollada en el sector vivandería del Mercado Modelo Tingo María, se ha encontrado que existe una relación significativa ($r_s = 0.449$) entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental; este resultado guarda relación con lo que sostiene Pagan, Tonelli, Silva & Da Silva (2017), a través de los resultados se percibió la gran importancia que la logística inversa tiene para la preservación del medio ambiente, por cada kg de

plástico y cartón reciclado, se dejó de generar en el medio ambiente 2.18 kg de material abiótico y 0.75 kg de material biótico. Además, se dejó de contaminar 107.68 kg de agua y 0.56 kg de aire. Asimismo, la Feirinha (mercadillo o feria) es un sector que se ocupa de productos hortícolas, como son: hortalizas, frutas y legumbres en general, un factor relevante a ser clarificado es que el embalaje de estas es reemplazado gradualmente. Pues lo que antes era distribuido en cajas de madera, ahora llegan en cajas de plástico que vuelven a los proveedores para ser reutilizados.

Tras lo anteriormente expuesto, se puede considerar que la Logística Inversa es un fuerte aliado para la preservación del lugar en que se aplica. Pues esta práctica trae consigo beneficios ambientales, económicos y sociales significativos. Sin embargo, a pesar de ser un factor positivo, esta práctica aún requiere una mayor divulgación, donde todos los involucrados han de recibir instrucciones, información y formación mediante procesos educativos adecuados y orientados a la educación ambiental y el respeto por el medio ambiente.

Estos resultados se contrastan con los obtenidos en un estudio realizado por Basso, Brkic, Moreno, Pouiller & Romer (2016), en su investigación arrojaron un volumen total de pérdidas y desperdicios de alimentos (PDA) de 16 millones de toneladas (Tn) de alimentos, lo que representa el 12,5% de la producción agroalimentaria, donde las “pérdidas” explican el 90% del total, mientras que el “desperdicio” solo el 10%. Asimismo, se observó sectores como las hortalizas o el de frutas con porcentajes que ascienden al 45% y 55%, similares e incluso superiores al promedio mundial (45%); donde consignaron que en Argentina solo se consume la mitad de las frutas y hortalizas que se cosechan, en conclusión, los alimentos constituyen el mayor porcentaje de desechos, seguido de los plásticos, papeles y cartones debajo del 18% aproximadamente. Algunos de estos desperdicios son inevitables, no obstante, el estudio señaló que una gran cantidad podrían

ser reutilizados puesto que son productos sin consumir o a medio consumir. Resultados similares fueron encontrado por Feitó & Cespón (2009), concluyendo que, al analizar el comportamiento de las estrategias de logística inversa en el sector industrial de Villa Clara, Cuba, se demostró que la mayoría de las empresas (53% de la población) siguen la estrategia de recuperación, es decir, de reutilizar devoluciones y residuos principalmente para disminuir su costo de producción. Por otra parte, Torres (2011), en su investigación determino la presencia de microorganismos en el ambiente que es el Mercado Modelo de Tingo María, donde analizo tres componentes ambientales tales como: aire, superficie y alimento, en tres lugares de muestreo como: Restaurantes, juguerías y tacacherías, con tres repeticiones. En el sector Restaurantes obtuvo 85×10^4 mo/mL, en el sector Juguerías: 63.67×10^4 mo/mL y sector tacacherías: 12.33×10^4 mo/mL, se encontró un total de siete especies de bacterias y cinco géneros de fungí encontrados en todos los componentes y en todas las repeticiones. El fungí que presento mayor abundancia fue *Aspergillus* sp. Seguido por *Fusarium* sp. La bacteria que presento mayor abundancia fue *Enterobacter agglomerans* y en patogeneidad la *Salmonella* ocupó el primer lugar, en superficie y alimento. La NTS-071 MINS/DIGESA, menciona que para *Salmonella* el LMP es de ausencia. Finalmente De Lara (2016), en su investigación tuvo el propósito de determinar la educación ambiental y el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos en el mercado modelo de la ciudad de Huánuco, teniendo como conclusión, que no existe educación ambiental coincidiendo la opinión de los usuarios con la observación realizada a los locales donde se expenden los alimentos, carnes, entre otros; no cumple con las condiciones higiénicas, ni salubridad que garantice la inocuidad del producto, la conservación de un ambiente saludable exponiendo a la población a la contaminación y la adquisición de enfermedades, asimismo la infraestructura es regular debiendo repararse los lugares en algunos puestos de venta que se

encontraron deteriorados, no existió el manejo integral de los residuos sólidos orgánicos desechados en el mercado modelo de Huánuco.

Finalmente, a los comerciantes encuestados, se mostrarían satisfechos con los resultados que generan la práctica de la Logística Inversa en sus establecimientos, lo que implica que esta práctica sea consecuente y optimizada para lograr alcanzar resultados significativos, de esta manera siendo sostenibles, más limpias y habiendo una mejor calidad de vida. Como también se recomendaría tener un control de higiene permanente para minimizar la presencia de microorganismos ambientales patógenos conforme a los LMP establecidos por la NTS-071 MINSA/DIGESA, en gestión compuesta por los comerciantes del mercado Modelo, la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado y la Red de Salud de Leoncio Prado.

Como también habría mayor beneficio económico, social y ambiental; esto aún no será posible por la falta de difusión y conocimiento de implementación de la logística Inversa no solo en el sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María sino en todo el mercado.

En esta investigación se ha evidenciado una correlación significativa Moderada de ($r_s = 0.449$) entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el sector vivandería del Mercado Modelo Tingo María, con lo cual nuestra hipótesis de investigación queda demostrada.

CONCLUSIONES

1. Existe relación significativa entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el sector vivandería del Mercado Modelo Tingo María, tanto en el aspecto teórico y estadístico, la correlación de Rho de Spearman lo califica como una correlación moderada, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternante. ($\rho=0,449$, Sig. Bilateral $0,000<0,005$).
2. A través de la correlación de Spearman, se determinó el indicador reciclar, tiene correlación significativa moderada con la variable dependiente Calidad Ambiental en el sector vivandería en el mercado modelo Tingo María; se acepta la hipótesis específica alternante. ($\rho=0,500$, Sig. Bilateral $0,000<0,005$).
3. El indicador reducir, tiene correlación significativa moderada con la Calidad Ambiental en el sector vivandería en el mercado modelo Tingo María, por lo que se acepta la hipótesis específica alternante. ($\rho=0,481$, Sig. Bilateral $0,000<0,005$).
4. El indicador reutilizar, tiene correlación significativa muy baja con la Calidad Ambiental en el sector vivandería en el mercado modelo Tingo María; por lo que se acepta la hipótesis específica nula. ($\rho=0,143$). Sig. Bilateral $0,000>0,005$); es decir: No existe relación significativa entre reutilizar y la Calidad Ambiental en el sector Vivandera del Mercado Modelo Tingo María.
5. Entre los indicadores de la Logística Inversa el que tienen mayor aporte para mejorar la Calidad Ambiental en el sector vivandería en el Mercado Modelo Tingo María es el reciclar ($\rho=0.500$); entre los que menos aportan están, el reducir ($\rho=0.481$) y el reutilizar ($\rho=0.143$).

6. Para la variable independiente el indicador que tiene menor promedio está el reducir ($\bar{x}=3.01$), y el mejor valorado es el reciclar con un promedio alto ($\bar{x}=4.20$).
7. Para la variable dependiente el indicador que tiene una aceptable valoración es la percepción ($\bar{x}=3.74$).

RECOMENDACIONES.

1. Realizar estudios periódicos con especialistas respecto a la Logística Inversa ya que esta es una herramienta fundamental para mejorar la Calidad Ambiental teniendo como principales ventajas al cumplimiento de la legislación ambiental, disminución de los costos de producción, ahorros en compra de materia prima, mejor servicio al cliente y garantías, responsabilidad social y ventaja competitiva; de esta manera influya en los comerciantes del sector vivandería del Mercado Modelo Tingo María, ya que del aporte que den estos depende la imagen, organización y buen funcionamiento de este sector de nuestro Mercado, contribuyendo con la conservación del medio ambiente.
2. La administración del Mercado y las autoridades de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado deberían de aplicar con más constancia y estrictamente las multas y cierres correspondientes así sea el caso, haciendo respetar las leyes y normas sobre cuidado del medio ambiente, dar reconocimientos públicos aquellos comerciantes que contribuyan con estas actividades.
3. Mejorar la parte administrativa; mejorando los canales de comunicación entre los comerciantes y la administración, a través de la comunicación efectiva, y trabajo en equipo.
4. Reforzar aún más la imagen y potencial del Mercado y de los comerciantes más aun, a través de llegar acuerdos que ellos (comerciantes) necesiten para su beneficio y mejorar el servicio a los clientes, en cuanto a las condiciones de salubridad y seguridad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amico C. (2014). *Reportaje a los mercados de Lima*. TV Perú. <https://www.youtube.com/watch?v=YxuJ395V5Zk>
- Angulo, Julio (2004). *Logística*. Recuperado de <https://www.monografias.com/trabajos15/logistica/logistica.shtml>
- Angulo citado por Feal (2017, p.122). *Logística Inversa*. Gran Canaria, España. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3346655.pdf>
- APEGA Sociedad Peruana de Gastronomía (2016). *Mercados de Abastos al 2021*.
- Ballesteros & Ballesteros (2007). *Importancia de la Logística Inversa en el rescate del medio ambiente*. Scientia Et Technia, vol. XIII. Pereira, Colombia. (pp. 315-320)
Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84903754>
- Balli, Basilio (2015). *La Logística Reversa o inversa, Aporte al Control de Devoluciones y Residuos en la Gestión de la Cadena de Abastecimiento*. Recuperado de <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Archivos/la%20logistica%20reversa%20o%20inversa%20basilio%20balli.pdf>
- Basso, Natalia; Brkic, Mariana; Moreno, Celina; Pouiller, Paula & Romero, Analia (2016). *Valoremos los alimentos, evitemos pérdidas y desperdicios*. Ministerio de Agroindustria de la Nación Argentina. Art. Científico. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372016000200004&lang=pt
- Bustos F., Carlos (2015). *La logística Inversa como fuente de producción sostenible*. Vol. 18, núm. 30, Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25739666002>

- De Lara, Lucio (2015). *La educación ambiental y el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos en el mercado modelo de la ciudad de Huánuco, periodo 2015*. (Tesis)
Recuperado de http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/199/T_047_22976192_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Definición ABC (2017). Recuperado de <http://www.definicionabc.com>
- Diario “El Correo” (2011). *Los mercados de Abastos de Lima*. Recuperado de <http://diariocorreo.pe/opinion/los-mercados-de-abastos-de-lima-433868/>
- Diario “El Comercio” (2016). *6 de los mejores Mercados para comer en Lima*. Recuperado <http://elcomercio.pe/vamos/peru/6-mejores-mercados-comer-lima-398469?Foto=9>
- Gómez Montoya, Rodrigo (2010). *Logística Inversa un proceso de impacto ambiental y productividad*. Ingeniero Industrial. Corporación Universitaria Lasallista. Colombia.
Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/pml/v5n2/v5n2a06.pdf>
- Ecco-Sitio (2009). *Reduce, reusa, recicla* Recuperado de [http://www.eco-sitio.com. ar/ node/105](http://www.eco-sitio.com.ar/node/105)
- Feal Vásquez, Javier (2008). *Logística Inversa* (p. 142-155)
- Feitó Cespon, Michael & Crespón Castro, Roberto (2009). *Estudio empírico sobre las estrategias de Logística Inversa en el Sector Industrial de la provincia de Villa Clara*. Ingeniería Industrial, vol., XXX, núm. 3, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría. La Habana, Cuba. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433571004>
- Fernández D. (2016). *Logística Inversa y su impacto en el Medio Ambiente*. Orizaba, México.
- Fernández, M. (2015). *Gestión Ambiental, calidad, seguridad y salud Ocupacional en el Mercado de Abastos*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/279007258/LB-5-INSPECCION-AL-MERCADO-DE-TINGO-MARIA-docx>

- FUNDESNAPE (2018). *¿Qué es Calidad Ambiental?* La Paz - Bolivia. Recuperado de http://fundesnap.org/files/comites_locales_cepf.pdf
- Gálvez, Diego (2010). *¿Qué entiendes por Calidad Ambiental?* Recuperado de <http://ciencias-sociales-sil.blogspot.com/2010/08/1.html>
- Ganoza (2015). *Logística del Futuro*. PROMPERU. Lima, Perú http://repositorio.promperu.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/136/Logistica_futuro_2015_keyword_principal.pdf?sequence=1
- Gerencias de la Municipalidad Metropolitana de Lima (2013). *Guía para la competitividad de Mercados de Abastos*. Lima, Perú Recuperado de <http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/gerencias/GDE/guia-de-formalizacion/Guia-para-la-competitividad-de-Mercados-de-Abastos.pdf>
- Gómez, Domingo & Gómez María (2013). *Evaluación de impacto ambiental*. Ediciones mundiprensa, 3ra edición. Madrid España.
- Gómez, Rodrigo (2010). *Logística Inversa un proceso de impacto ambiental y productividad*. Corporación Universitaria Lasallista, Colombia. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552010000200006&lang=pt
- Haller, Erika (2010). *Logística Inversa: el medio ambiente y las cadenas de suministro de ciclo cerrado*. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Maestría en Gestión Empresarial del Comercio Exterior y de la Integración. Recuperado de http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-0439_HallerEP.pdf
- Heredia, L. (2018). *¿Por qué la cocina históricamente fue el lugar de las mujeres en el hogar?*

- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México D.F.: Mc Graw Hill. Recuperado de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D.F.: Mc Graw Hill. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- INEI (2017). *Existen más de 2,600 mercados de abastos en el Perú*. Recuperado de <http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/consumomasivo/231244-inei-existen-mas-de-2600-mercados-de-abastos-en-el-peru/>
- Inforegión (2013). *Mercado Modelo de Tingo María es una bomba de tiempo*. Recuperado de <http://www.inforegion.pe/173824/mercado-modelo-de-tingo-maria-es-una-bomba-de-tiempo/>
- Ita, Avilio (2015). *Administración logística*. Escuela de Contabilidad. ULADECH sede Huaraz, Perú. Recuperado de <https://es.slideshare.net/AvilioItaHuaman/la-logstica-inversa-48460040>
- Ley 1333 – Ley del Medio Ambiente (1992). Bolivia. Recuperado de <http://www.Wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/bo/bo056es.pdf>
- López, J. (1999) *Procesos de Investigación*. Caracas, Venezuela. Editorial Panapo.
- Machicao, Leónidas (2014). Arquitecto del Mercado Modelo número 1-Surquillo, fundado en 1939. *Reportaje a los mercados de abastos de Lima. TV Perú*.
- Maldonado, José Ángel (2015). *La Metodología de la investigación (fundamentos)*. Recuperado de https://issuu.com/joseangelmaldonado8/docs/la_metodologiadelainvestigacion/148

- MINEDU (2014). *Programa Nacional Municipios Escolares*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Primaria/Sesiones/Unidad06/PrimerGrado/integrados/1G-U6-Sesion15.pdf>
- Ministerio del Ambiente (2017). *Estándares de Calidad Ambiental*. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/estandares-de-calidad-ambiental/>
- Ministerio del Ambiente (2008). *Informe Anual de Gestión de Residuos Sólidos*. Perú
- Ministerio del Ambiente (2017). *Decreto Supremos N° 003-2017-MINAM y N° 0042017-MINAM, mediante los cuales se aprueban los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y Agua*. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/2017/06/07/minam-aprueba-estandares-de-calidad-ambientalpara-agua-y-aire/>
- Ministerio del Ambiente (2017). *Gestión de Calidad del Aire en las ciudades*. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/reduccion-de-contaminantesclimaticos-de-vida-corta/>
- Ministerio del Ambiente (2017). *Municipios Ecoeficientes*. <http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/municipios-ecoeeficientes/>
- Monteghirfo, L (2017). *Mercados: los templos de la culinaria peruana*. Reportero del Programa Televisivo “Al Sexto Día”. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ruRze8XK47w>
- Municipalidad de Lima (2013). *Guía para la competitividad de Mercados de abastos*. Recuperado de <http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/gerencias/GDE/guia-de-formalizacion/Guia-para-la-competitividad-de-Mercados-de-Abastos.pdf>
- Municipalidad Provincial Leoncio Prado (2018). “*Capacitación en manipulación de alimentos a comerciantes del mercado modelo Tingo María*”. Recuperado de

<http://www.munitingomaria.gob.pe/mplp/content/la-municipalidad-provincial-leoncio-prado-14>

Nueva ISO 14001 (2015). *El Medio Ambiente y las organizaciones*. Recuperado de <https://www.nueva-iso-14001.com/2014/11/iso-14001-el-medio-ambiente-y-las-organizaciones/>

Otero Espinoza, David (2014). *Comerciante del Mercado Modelo número 1-Surquillo*.

Pagan, Tonelli, Silva & Da Silva (2017). *La Logística Inversa como herramienta para la Gestión de Residuos de los supermercados de venta al por menos*. Revista de Gestion Ambiental y Sustentabilidad, vol. 6, num. 3, setiembre- diciembre, 2017, pp. 150-165. Universidad Nueve de Julio, Sao Paulo – Brazil.

Plan de Educación Ambiental (PLANEA) de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado. Periodo 2015-2018.

Peñaloza Páez, Jorge Alirio (2012). *Desarrollo Local Sostenible*. Vol. 5, N°13. Universidad de Pamplona.

Pérez P. (2012). *Situación Actual del servicio de Recolección de Residuos Sólidos en la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado*. Tingo María, Perú. Practica Pre profesional Recuperado de [file:///C:/Users/Casandra/AppData/Local/Packages/microsoft.windowscommunicationsapps_8wekyb3d8bbwe/LocalState/Files/S0/26/PERLA%20CORREGIDO%20-%20INDICE\[50\].pdf](file:///C:/Users/Casandra/AppData/Local/Packages/microsoft.windowscommunicationsapps_8wekyb3d8bbwe/LocalState/Files/S0/26/PERLA%20CORREGIDO%20-%20INDICE[50].pdf)

Revista de Negocios del Perú y del Mundo “MUNDO EMPRESARIAL” (2017) *En el Perú existen 2,612 mercados de Abastos*.

Rojas B. (2011, p13) *Calidad de vida, calidad ambiental y sustentabilidad como conceptos urbanos complementarios*. Vol. 21, N°61. Fermentum, Revista Venezolana de Sociología y Antropología. Mérida, Venezuela. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/705/70538663003.pdf>

- Sistema Nacional de Información Ambiental - Ministerio del Ambiente (2017). Recuperado de <http://sinia.minam.gob.pe/documentos/principales-problemas-ambientales-politicamente-relevantes-peru>
- Silva A. (2015). *Importancia de la Logística Inversa y su impacto en el Medio Ambiente*. Recuperado de [file:///C:/Users/Casandra/AppData/Local/Packages/microsoft.windowscommunicationsapps_8wekyb3d8bbwe/LocalState/Files/S0/26/articulofinal-a-silva-arbitrado-ok-y-aprobado \[48\].pdf](file:///C:/Users/Casandra/AppData/Local/Packages/microsoft.windowscommunicationsapps_8wekyb3d8bbwe/LocalState/Files/S0/26/articulofinal-a-silva-arbitrado-ok-y-aprobado%20[48].pdf)
- Zorrilla, Arena citado por Tesisdeinvestig.blogspot (2011). *Tipos de investigación*. Recuperado de <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/05/tipos-de-investigacion.html>
- Torres Cárdenas, Diana Carolina (2011). *Microorganismos Ambientales Patógenos en Sectores de Expendio Directo de Alimentos del Mercado Modelo de la Ciudad de Tingo María*. Tesis para optar Título de Ingeniero Ambiental. Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María.
- Valdivia, Gloria (2013). *Diagnóstico de Logística Inversa aplicada a la gestión de residuos sólidos, en el Emporio Comercial Gamarra*. Doctora en Ingeniería de Sistemas en la Universidad Nacional Federico Villareal. Docente de Pre y Post-Grado en UNIFE. Recuperado de <http://revistas.unife.edu.pe/index.php/sistemica/article/view/643>
- Wiesenfeld, Esther (1995). *La vivienda: su evaluación desde la psicología ambiental*. Caracas: Universidad central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico Humanístico. Recuperado de <https://es.slideshare.net/AbrahamYavidSalinasC/xiii-feria-escolar-nacional-de-ciencia>
- Wikipedia (2015). *Percepción*. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Percepci%C3%B3n>

Wikipedia (2018). *Indice de Calidad Ambiental*. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_calidad_ambiental

Yaranga, Yamilé (2015). *La comunicación para el desarrollo desde los mercados populares: estudio de caso del mercado “Santa Rosa” de Chorrillos*. Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Ciencias y Artes de la Comunicación. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/6124/YARANGA_HERNANDEZ_YAMILE_MERCADOS_POPULARES.pdf?sequence=1

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACION

Instrucciones del cuestionario:

Estimado Señor (a), agradecemos su colaboración en responder este cuestionario, cuyo objeto es desarrollar una tesis. Por favor lea cuidadosamente cada una de las alternativas y elija la respuesta que cree conveniente y asígnele el valor correspondiente.

Sus respuestas serán tratadas en forma confidencial y no serán utilizadas para ningún otro propósito distinto a la investigación. Cerciórese en responder todas las preguntas. Gracias.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

N°	AFIRMACIONES DE (ITEMS)	PUNTAJES				
		1	2	3	4	5
VARIABLE INDEPENDIENTE						
D1: Responsabilidad de la Logística Inversa						
Reciclar						
1	Es importante reciclar, esta es una manera de contribuir con la reducción de la contaminación en el sector vivandería en el mercado modelo.					
2	Las autoridades de la MPLP del mercado modelo realizan talleres, charlas, programas de concientización ambiental, acerca de la regla de las 3 Rs (recicla, reduce, reutiliza) y el buen manejo de los residuos sólidos.					
3	Ud. Utiliza sus residuos orgánicos como alimento para la crianza de animales.					
Reducir						
4	Considero que las autoridades poniendo multas, haciendo respetar las leyes y normas sobre el cuidado del medio ambiente es la mejor medida para reducir el problema de contaminación en el sector vivandería.					
5	Planifico mis compras de insumos necesarios a utilizar en mi negocio es una medida para reducir el consumo de recursos (materia prima).					
6	La empresa donde compra usted sus insumos y/o productos, reciben la devolución de los productos ya vencidos.					
7	Reciben charlas, capacitaciones por parte de las empresas abastecedoras de productos. (Ejem: Backus- botellas de gaseosa).					
Reutilizar						
8	Reutiliza los envases de vidrio para guardar sus menestras u otros productos es una práctica de contribución con el medio.					
9	Compro productos o insumos (aceite, gaseosas, ketchup, mostaza, etc.) que tienen envases que se pueden reutilizar.					
VARIABLE DEPENDIENTE						
D2: Conservación del Medio Ambiente						
Percepción						
10	El sector Vivandería tiene la infraestructura resistente y adecuada a las condiciones medioambientales para desarrollar sus actividades de expendio de alimentos.					
11	Los principales problemas medioambientales que tiene el sector Vivandería son: -La mala selección de los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos)					
12	-El uso de bolsas plásticas y tecnopor					
13	-El desorden que ocasionan los vendedores informales.					

14	-Los malos olores, provocados por diversas actividades; como ejemplo los alimentos en descomposición, amenaza no solo a los comerciantes sino a la población que viven en sus alrededores y transeúntes.					
15	El sistema de desagüe del sector Vivandería del mercado es un foco infeccioso para las enfermedades; por la reproducción de roedores, insectos y desperdicios de los lavaderos.					
16	Tengo conciencia que el agua potable es un recurso indispensable para mi negocio, evito malgastarlo porque es un recurso escaso.					
17	Los puestos del sector vivandería son ordenados, controlados, están en óptimas condiciones de higiene, y dan una buena imagen a sus comensales.					
18	Uso insecticida para eliminar moscas e insectos en mi puesto, de esta manera contribuir con la limpieza en el Sector Vivandería; aun sabiendo que el uso de estas puede causar un grave impacto para el medio ambiente.					
19	La limpieza y apariencia (vestimenta) y sus ambientes es el adecuado y responsabilidad de los propios comerciantes.					
20	El estado en que se encuentran los servicios higiénicos del sector Vivandería influye en la decisión de consumo de sus comensales.					
21	El estado en que se encuentran los lavaderos del sector Vivandería son un foco infeccioso y afectan a la calidad ambiental.					
22	Los malos olores, la acumulación de la basura y la suciedad que se encuentra en los alrededores del sector Vivandería afecta en su salud y en el de los clientes, ocasionándoles enfermedades y disgustos en sus comensales.					
23	Los clientes se ven afectados por los ruidos de los electrodomésticos, los gritos de los vendedores ambulantes, el ruido de los televisores, equipos de sonido, los animales deambulando; más las conversaciones que hay en el sector, de esta manera generando contaminación ambiental y molestia en sus comensales.					

TABLA DE CONTROL			
EDAD.....		SEXO (F) (M)	
TIENEN CARNET DE SANIDAD:		CUENTAN CON LA INSPECCION DE DEFENSA CIVIL:	
TIEMPO QUE CONDUCE EL NEGOCIO a. Menos de 1 año b. De 1 a 3 años c. De 3 a 5 años d. Más de 5 años	PROPIEDAD DEL PUESTO a. Propio b. Alquilado c. Prestado	GRADO DE INSTRUCCIÓN a. Sin estudios b. Primaria c. Secundaria d. Técnico e. Universitario	Usted cocina por: a. Afición b. Necesidad c. Chef profesional d. Heredo el negocio

Anexo 2. Matriz de consistencia

TÍTULO: LOGÍSTICA INVERSA Y LA CALIDAD AMBIENTAL EN EL SECTOR VIVANDERÍA DEL MERCADO MODELO TINGO MARÍA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema Principal</p> <p>¿La logística Inversa se relaciona con la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar el grado de relación que existe entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación significativa entre la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Logística Inversa</p>	<p>Responsabilidad de la Logística Inversa</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Reciclar -Programas de concientizac. Amb. -Uso de residuos Orgánicos -Autoridades ponen multas, respetar las leyes y normas sobre el cuidado del MA. -Planifica compras de insumos. (Reducir el consumo de materia prima) -La empresa abastecedora recibe devolución de prod. Vencidos. -Reciben charlas, capacitaciones por parte de las empresas abastecedoras. -Reutilizar envases de vidrio. -Compra envases que se puede reutilizar. 	<p>Tipo de estudio</p> <p>La investigación fue de tipo Aplicada.</p> <p>Método de investigación:</p> <p>Se empleó el método deductivo</p> <p>Diseño</p> <p>El Diseño de investigación es no experimental, de corte Transversal.</p> <p>Población y Muestra</p> <p>Debe señalarse que, para la realización de esta investigación, se consideró trabajar con la población total en vista de que esta es pequeña, y el tipo de muestra que se selecciono es de tipo censal, conformada por los 45 comerciantes del Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María.</p>
<p>Problema Específico</p> <p>¿La responsabilidad de la Logística inversa se relaciona con la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María?</p>	<p>Objetivo Específico</p> <p>Conocer la relación que existe entre la responsabilidad de la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo Tingo María</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>Existe relación significativa entre la responsabilidad de la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo de Tingo María.</p> <p>No existe relación significativa entre la responsabilidad de la Logística Inversa y la Calidad Ambiental en el Sector Vivandería del Mercado Modelo de Tingo María.</p>	<p>Variable Dependiente</p> <p>Calidad Ambiental</p>	<p>Conservación del Medio Ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Infraestructura adec. -Problema Mediomb: Mala selección Residuos Sólidos. -Uso de bolsas Plásticas y tecnopor -El desorden de los vendedores informales -Los malos olores -El sistema de desagüe es un foco infeccioso -El agua es un recurso indispensable -Los puestos =óptimas condiciones de higiene. -Uso de insecticidas -La limpieza y vestimenta -El estado en que se encuentran los Serv Hig. -Lavaderos; foco Infeccioso. -Acumulación de basura -Ruido; contamina Amb. 	<p>Técnicas de recolección de datos</p> <p>Se aplicó una encuesta y revisiones bibliográficas.</p> <p>Técnicas para el procesamiento de información</p> <p>El análisis estadístico descriptivo</p> <p>Para esta investigación se empleó la estadística no paramétrica e inferencial, para lo cual se procedió a evaluar la correlación, mediante el estadístico del coeficiente de correlación para datos no normales Rho de Spearman (r_s).</p> <p>SPSS y Excel</p>

Anexo 3. Juicio de Expertos

CRITERIO DE VALORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICION DE VARIABLES

EXPERTO : Victor Chacón López.
 E - MAIL : vichala2007@hotmail.com
 GRADO ACADEMICO : Doctor en Administración
 TELÉFONO : 922 012 455
 DIRECCION : Av. Amazonas # 777

Tabla 2. Tabla de evaluación por juicio de expertos

CRITERIOS	PUNTAJE																								
	Deficiente					Baja					Regular					Buena					Muy buena				
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
1 Los ítems están redactados de forma clara																									
2 Los ítems permiten evaluar conductas																									
3 Los ítems presentan consistencia con el marco teórico																									
4 Existe coherencia en la composición de ítems - indicadores - dimensiones - variables.																									
5 La cantidad de ítems es suficiente por cada indicador																									
6 El instrumento es útil para el método propuesto																									
7 La organización de ítems tiene una secuencia lógica																									

FIRMA: 

CRITERIO DE VALORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE VARIABLES

EXPERTO

: Mag- Adm- Carlos A. Silva Ríos

E - MAIL

: carlossilvarios1@hotmail.com

GRADO ACADEMICO

: M. Sc.

TELÉFONO

: 969657681

DIRECCION

: Jr. Padre Abad s/N. 3^{ra} cdra. Castillo Grande

Tabla 2. Tabla de evaluación por juicio de expertos

CRITERIOS	PUNTAJE																			
	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena			
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1 Los ítems están redactados de forma clara																		✓		
2 Los ítems permiten evaluar conductas																				✓
3 Los ítems presentan consistencia con el marco teórico																				✓
4 Existe coherencia en la composición de ítems - indicadores - dimensiones - variables.																			✓	
5 La cantidad de ítems es suficiente por cada indicador																			✓	
6 El instrumento es útil para el método propuesto																				✓
7 La organización de ítems tiene una secuencia lógica																				✓

FIRMA:

CRITERIO DE VALORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICION DE VARIABLES

EXPERTO : Juan Daniel Leo Olivares
 E - MAIL : judalao9@gmail.com
 GRADO ACADEMICO : Ingeniero Ambiental
 TELÉFONO : 930319042
 DIRECCION : JF Surco 250.

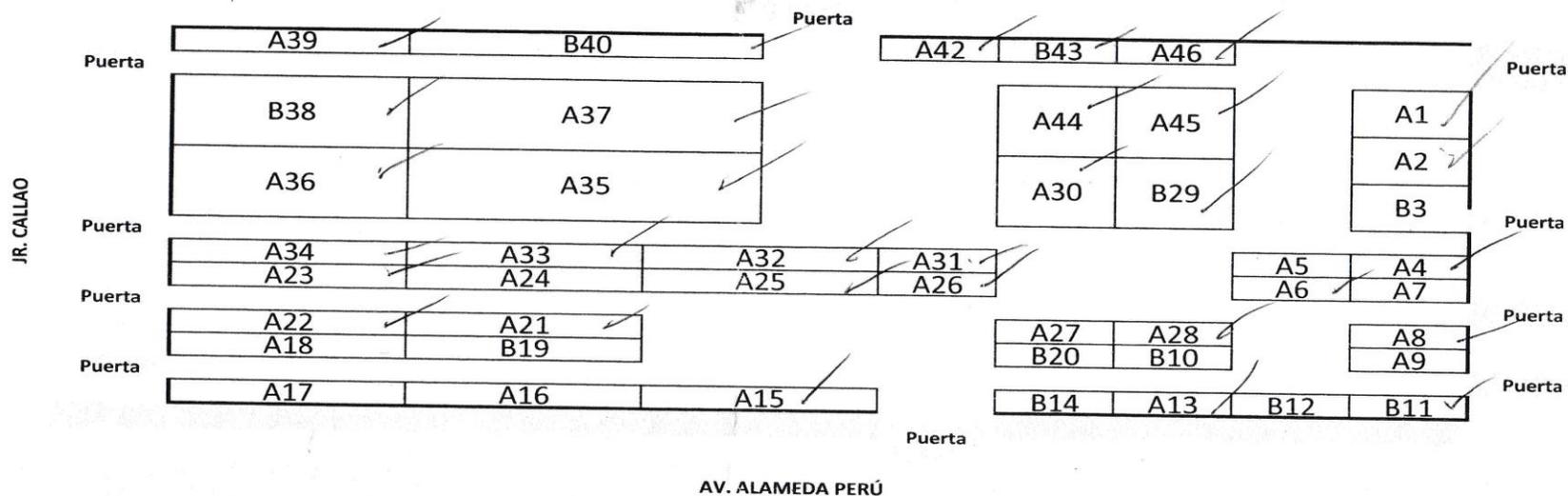
Tabla 2. Tabla de evaluación por juicio de expertos

CRITERIOS	PUNTAJE																			
	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena			
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1 Los ítems están redactados de forma clara																			X	
2 Los ítems permiten evaluar conductas																			X	
3 Los ítems presentan consistencia con el marco teórico																				X
4 Existe coherencia en la composición de ítems - indicadores - dimensiones - variables.																			X	
5 La cantidad de ítems es suficiente por cada indicador																			X	
6 El instrumento es útil para el método propuesto																				X
7 La organización de ítems tiene una secuencia lógica																				X

FIRMA:

Anexo 4.Plano del sector vivandería (45 puestos)

SECTOR VIVANDERÍA



Municipalidad Provincial de Leoncio Prado
TINGO MARÍA
 Bsch. Adm. Jonatan Junior Ries Burgos
 ADMINISTRADOR MERCADO MUNICIPAL

Fuente: Administración Mercado Modelo Tingo María

Anexo 5. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	INTRUMENTO
LOGISTICA INVERSA (variable Independiente)	Logística Inversa es una actividad que involucra a la administración, procesamiento, reducción y disposición de residuos o productos desde producción, residuos de embalaje (cajas, pallets, bidones, entre otros) y/o bienes usados por el cliente desde el punto de origen, hasta su reproceso o destrucción (Dyckhoff, citado por Gómez Rodrigo, 2010).	Responsabilidad de la Logística Inversa	<ul style="list-style-type: none"> →Reciclar →Programas de concientización Ambiental →Uso de residuos Orgánicos → Autoridades ponen multas, respetar las leyes y normas sobre el cuidado del MA. →Planifica compras de insumos (Reducir el consumo de materia prima) → La empresa abastecedora recibe devolución de productos Vencidos. →Reciben charlas, capacitaciones por parte de las empresas abastecedoras. → Reutilizar envases de vidrio. → Compra envases que se pueden reutilizar. 	Encuesta
CALIDAD AMBIENTAL (Variable Dependiente)	Se refiere al grado de conservación de los ecosistemas, de la biodiversidad y del paisaje, a la pureza del aire, a la cantidad y calidad del agua, al estado y limpieza del suelo, a las condiciones de la escena urbana y, en general, a todos los factores ambientales (Gómez & Gómez, 2013).	Conservación del Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> → Infraestructura adecuada → Problema Medioambientales: Mala selección de los Residuos Sólidos. → Uso de bolsas Plásticas y tecnopor → El desorden de los vendedores informales → Los malos olores → El sistema de desagüe es un foco infeccioso → El agua es un recurso indispensable → Los puestos están en óptimas condiciones de higiene. → Uso de insecticidas → La limpieza y vestimenta → El estado en que se encuentran los Servicios Higiénicos → Lavaderos; foco Infeccioso. → Acumulación de basura → Ruido; contaminación Ambiental. 	Encuesta