



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“PROPUESTA DE UN PROCESO LOGÍSTICO
PARA MEJORAR LA DISTRIBUCIÓN DE
ALIMENTOS DEL PROGRAMA VASO DE
LECHE DE UN MUNICIPIO DISTRITAL EN LA
REGIÓN LA LIBERTAD, 2023”

Tesis para optar al título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Diego Alejandro Saldaña Alfaro

Asesor:

Mg. Julio Cesar Cubas Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0002-5462-4383>

Trujillo - Perú

2023

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Ing. Miguel Ángel Rodríguez Alza	18061624
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Ing. Enrique Martin Avendaño Delgado	18087740
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Ing. Walter Estela Tamay	16684488
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

Diego Alejandro Saldaña Alfaro

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

3%

2

repositorio.udl.edu.pe

Fuente de Internet

3%

3

qdoc.tips

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a Dios,
que me Acompaña en mi camino a
seguir. A mis Padres que me
apoyan a estudiar esta Carrera y me
dan su confianza para Alcanzar mis
logros académicos que me
He propuesto.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento va a la
municipalidad Distrital de Laredo
que me permitieron Las
herramientas para obtener la
Información del programa nacional
vaso De leche, de esta manera
utilizar esta Información para la
investigación de tesis. Y detallarme
las actividades que se Desarrollan
para la ejecución del
Programa.

Tabla de contenido

Jurado calificador	2
Informe de similitud	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
1.1. Formulación del problema	10
1.2. Objetivos	12
1.3. Hipótesis	12
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	22
CAPÍTULO III: RESULTADOS	41
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	70
REFERENCIAS	73
ANEXOS	76

Índice de tablas

Tabla 1:tabla de operacionalización de variables.....	15
Tabla 2: tabla de convergencia.....	25
Tabla 3:Tabla de Técnicas e instrumentos	28
Tabla 4: Trazabilidad en el área de apoyo logístico	32
Tabla 5: Elaboración propia	34
Tabla 6: Elaboración propia	35
Tabla 7: Elaboración propia	36
Tabla 8: Elaboración propia	38
Tabla 9: FODA.....	43
Tabla 10: club de madres	48
Tabla 11: Elaboración propia	51
Tabla 12: Matriz de priorización de causas raíz.....	58
Tabla 13: Matriz de indicadores.....	59
Tabla 14: Elaboración propia	65
Tabla 15: tabla de beneficios de antes y después de mejoras.....	69
Tabla 16: Tabla de resultados económicos.....	69
Tabla 17: Elaboración propia	76
Tabla 18: Elaboración propia	76
Tabla 19: Validación de instrumento	78

Índice de figuras

Ilustración 1: coeficiente de confiabilidad	39
Ilustración 2: Diagrama causa efecto	44
Ilustración 3: Diagrama de procesos	47
Ilustración 4: google maps	49
Ilustración 5: google maps	50
Ilustración 6: Diagrama de Ishikawa.....	53
Ilustración 7: Pareto	54
Ilustración 8: Ejemplo grafico de la implementación del Poka Yoke	63
Ilustración 9: VAN.....	67
Ilustración 10: ecuación de poblaciones infinitas.....	77
Ilustración 11: Elaboración: propia	78
Ilustración 12: Elaboración: propia	79
Ilustración 13: Elaboración: propia	80
Ilustración 14: Elaboración: propia	81
Ilustración 15: Elaboración: propia	82
Ilustración 16: Elaboración: propia	83
Ilustración 17: Elaboración: propia	84
Ilustración 18: Elaboración: propia	85
Ilustración 19: Remesa del mes de septiembre	86
Ilustración 20: Remesa del mes de septiembre	87
Ilustración 21: Remesa del mes de octubre	88
Ilustración 22: Remesa del mes de octubre	89
Ilustración 23: pecosas	90
Ilustración 24: pecosas	91
Ilustración 25: certificado de conformidad	92
Ilustración 26: fotografía	93
Ilustración 27: fotografía	94
Ilustración 28: fotografía	95
Ilustración 29: fotografía	96
Ilustración 30: fotografía	97
Ilustración 31: fotografía	98
Ilustración 32: fotografía	99
Ilustración 33: fotografía	100
Ilustración 34: fotografía	101
Ilustración 35: fotografía	102

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en la Municipalidad Distrital de Laredo con la finalidad de proponer mejoras al proceso logístico en la distribución de alimentos del programa de vaso de leche y de esta manera poder cumplir con la normatividad vigente. La presente investigación utiliza un enfoque cuantitativo, el tipo de investigación es descriptiva, propositiva y de diseño no experimental. En el desarrollo de la investigación, se evidencia el descontento del 27% de la muestra de los beneficiarios, manifestando que la municipalidad no realiza la programación de las fechas de entrega del reparto de los alimentos. El mejorar la distribución fortalece el proceso logístico de la gestión de Programa de Vaso de Leche, se evidencia los procedimientos a seguir en cada una de las fases (selección de beneficiarios, programas, distribución, supervisión y evaluación); eso hará que se pueda ofrecer confianza en los beneficiarios puesto que serán atendidos en las fechas de entregas de manera oportuna.

PALABRAS CLAVES: Programa de Vaso de Leche, Beneficiario, Municipalidad

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En la época actual nos hemos dado cuenta de la importancia que tiene el transporte de bienes y servicios, el cual es una parte fundamental para la distribución. Por lo cual hemos visto cómo durante estos tiempos las restricciones sanitarias (covid-19) han hecho que se observe la importancia radica en ser el puente entre el producto final y el consumidor.

Esta investigación se realiza en el municipio distrital de Laredo, actualmente el proceso de distribución que viene realizando en cumplimiento de su misión de hacer llegar el servicio alimentario satisfactoriamente con sus propios mecanismos en entrega, presentan problemas en el proceso de abastecimiento, lo que genera trastornos en el logro de los objetivos del programa, además desde el problema de la pandemia se ha evidencia más los problemas en la gestión y distribución de los alimentos en los programas estatales como es Qali Warma o el Vaso de Leche como se observó en la siguiente noticia "Qali Warma confisco lote de alimentos que intoxicó a decenas de niños en Cañete"

Entre los programas sociales establecidos por el Gobierno, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), mediante Decreto Supremo N° 008-2012- MIDIS del 31 de mayo de 2012, El programa de vaso de leche, es un programa social alimentario que fue creado en el Perú, mediante Ley N° 24059, el 21 de diciembre del año 1984, que tiene como visión promover el desarrollo humano por intermedio de un servicio alimentario de calidad en cogestión con las comunidades locales, y como misión es brindar un servicio alimentario donde la prioridad fueron los niños alrededor de los 0 y 6 años de edad y mujeres que estaban gestando; y sus complementarias: Ley

Programa del Vaso de Leche” donde se buscaba la organización, gestión de recursos y ejecución del programa Vaso de Leche y Ley N°27712 “Ley que modifica la Ley No 27470, Ley que establece normas complementarias para la ejecución del programa en los municipios provinciales de manera más efectiva, y lo cual nos interesa saber, debido a que debemos estar acordes a estas leyes y que todas nuestras mejoras no modifiquen o vayan en contra de las directrices(Ley N° 27470) indican cómo proceder la gestión de los recursos, la ejecución del programa, la logística, y la distribución y cómo se efectúa.

Así mismo este trabajo se realiza en un municipio distrital de La Libertad y este realiza servicios a la comunidad como su función de proteger y ayudar a los sus ciudadanos quienes los han escogido democráticamente, uno de estos servicios realizados por la municipalidad para ayudar a la comunidad es el programa del Vaso de Leche.

Como Misión (Municipalidad de Laredo, 2021) Gobierno local que brinda servicios públicos para el bienestar y desarrollo de la población, el desarrollo social, económico, ambiental, para el beneficio de la población de Laredo.

Como Visión (Municipalidad de Laredo, 2021) la Municipalidad Distrital de Laredo es una institución moderna, eficiente, innovadora y, que brinda servicios públicos, pago de impuestos, el desarrollo local, con una economía en la agroindustria y agricultura, promoviendo el turismo y el medio ambiente.

Los valores que tiene son (Municipalidad de Laredo, 2021) el respeto donde la relación de cordialidad hacia todos los pobladores sin importar su condición, el bien común donde la prioridad es el desarrollo y bienestar de la población, la transparencia y nuestras acciones son de conocimiento público con apego a la legalidad y legitimidad, la democracia

participativa donde se integra cada vez más a la comunidad, la honestidad generando legitimidad y confianza, la responsabilidad donde cada uno debe responder por sus actos, concertación donde consensuar las políticas, planes y programas para la comunidad, solidaridad para fortalecer la unión y amor con la comunidad, reconocimiento a las diversas iniciativas, experiencias y propuestas que se impulsan en la institución con los fines y valores del proceso de desarrollo local; otros servicios que presta la municipalidad son Limpieza y eliminación de residuos, Consulta de autorizaciones para operadores de transporte de residuos sólidos (RRSS), Plataforma de operaciones virtuales, Cambio de giro, Consultas en línea, Internamiento vehicular, Consulta de Trámites de divorcios, etc.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo influye la propuesta de un proceso logístico, para mejorar la distribución de alimentos del programa vaso de leche de un Municipio Distrital en la región la Libertad, 2023?

1.3. Objetivos

Como objetivo general se consideró: Determinar cómo influye la propuesta de mejora mediante la aplicación de un proceso logístico, en la distribución de alimentos del programa vaso de leche de un Municipio Distrital en la región la Libertad, 2023.

Y como objetivos específicos tenemos a:

- Diagnosticar la situación actual del programa vaso de leche para identificar las causas principales que están afectando la distribución de alimentos en un Municipio Distrital en la región la Libertad, 2023.

Desarrollar la propuesta de un proceso logístico para mejorar la distribución de alimentos del programa vaso de leche de un Municipio Distrital en la región la Libertad, 2023.

- Desarrollar el análisis económico financiero de la propuesta de mejora en la distribución de alimentos del programa vaso de leche de un Municipio Distrital en la región la Libertad, 2023.

Tabla 1

Tabla de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	indicadores
Variable dependiente: Proceso Logístico	Se les conoce a las actividades que se usan para el transporte y distribución de mercancías, además de la producción de los mismos	En el proceso es necesario diversos indicadores que nos permitan ver la efectividad del proceso logístico como control de inventario como PEPS o EOQ, Costo de transporte unitario, Costo por kilómetro, entre otros.	-Calidad -Entregas enviadas correctamente -Rotación del inventario -Despacho de productos -Cumplimiento con las entregas	-Envíos entregados sin problemas -Entregas rechazadas -Productos de dañados o caducados -Productos en inventario -Cantidad de productos entregados -Entregados en su tiempo -Todos los despachos concluidos

Variable independiente: Distribución	Es la actividad por la cual los productos o mercancías llegan a sus consumidores	En esta actividad los métodos usados para el desarrollo y aumento de la eficacia de la misma son Productividad de Volumen movido, Costo de transporte, Costo por kilómetro, etc.	-Transporte -Recorrido	-Costo de transporte del producto -Costo por kilómetro -Productividad en volumen movido
---	--	--	-------------------------------	---

Tabla 1: tabla de operacionalización de variables

Nota: La tabla de

operacionalización de variables nos

permite ver el desarrollo de las variables,

que son la independiente y dependiente

viendo sus definiciones, dimensiones e

indicadores.

1.4. Hipótesis

La propuesta de un proceso logístico mejora la distribución de alimentos del programa vaso de leche en un Municipio Distrital en la región la Libertad, 2023.

Marco teórico

Antecedentes:

En mi trabajo de investigación se ha usado los siguientes antecedentes que abarcan desde el ámbito local, nacional e internacional.

Antecedentes locales

La investigación titulada como "Propuesta de mejora usando herramientas de gestión de la calidad para potenciar el proceso de distribución de papa de la empresa procesadora don cesar SAC, Trujillo 2020" y su autor es Hector A. Gamarra Lujar y su coautor Alexis F. Diaz Rios. Donde se busca brindar una propuesta de mejora puesto que la exigencia a la industria alimenticia ha aumentado, haciendo que la expectativa de calidad sea mayor, y por ello se plantea perseguir los objetivos de hacer un diagnóstico actual de la organización, describir el proceso de distribución, proponer las herramientas de gestión de calidad. Luego de una investigación pre- experimental se hallaron los datos 65%, 60%, 070min/kg, 51% ,60%, 50% y 60% respecto a la eficiencia en el proceso; luego de aplicación de las herramientas mejoraron en 90%, 90%, 0.65min/kg, 78%, 80%, 70% y 90% concluyendo finalmente en que aplicar herramientas de gestión de calidad los aspectos mejoran en la empresa.

En el trabajo "Propuesta de mejora en las áreas de logística y operaciones para reducir costos operativos en la empresa comercial inversiones y distribuciones V&G S.R.L. Trujillo, 2020" Donde se determina que su propuesta para mejoras en áreas logísticas tuvo un impacto positivo, teniendo una reducción del 39.24% en costos, que

en términos monetarios serian S/ 5846,02. Y con ayuda de las herramientas como la metodología 5s, distribución de almacén, codificación de estantes, gestión de stock, modelo de calidad económica de pedido (EOQ), manual de BPA, gestión de compras y plan de capacitación, con las cuales generaron S/ 11333.96. Así mismo determinando que S/ 9052.81 es la variación cuantitativa de costos operativos en áreas de logística y operaciones de la empresa.

Antecedentes nacionales

La investigación "Impacto de la gestión de los canales de distribución, en el proceso de aprovisionamiento de repuestos de automóviles"-2019 hecha por Quispe Soto, el cual demostró el impacto de una adecuada gestión en los procesos en el aprovisionamiento de inventarios, la relación de los inventarios y los canales de distribución.

Y la investigación "Propuesta de un modelo de gestión para el programa Vaso de Leche de la municipalidad distrital de San Juan de Sigüas-Arequipa-2016" hecha por Oscar Esquivel Gonzales, quien concluye como propuesta la mejora de la distribución, planificación, organización y satisfacción de alimentos para un mejor modelo de gestión del programa Vaso de Leche que se ha perdido a consecuencia de problemas de manera interna.

Antecedentes internacionales

En el trabajo "Investigación y propuesta de un plan de negocios para la distribución de productos plásticos, en la provincia de Santa Elena, Ecuador" del ingeniero Freddy Jamil Ramírez Jaramillo, busco con este trabajo la descripción tanto financiera, comercial, demográfica y técnica de la implementación de la distribución de productos plásticos en la provincia de Santa Elena. Y con el desarrollo de esta tesis vemos cada punto

como el Plan Operativo, Plan de Recursos humanos y Plan financiero los cuales le permitieron hallar la factibilidad y viabilidad de una inversión en el proyecto.

La investigación de Gerardo Sierra Pérez de Bogotá podemos encontramos con "Propuesta de un plan de mejoramiento basado en indicador es para el proceso logístico de una empresa de distribución de alimentos" – 2020 nos indica que su propósito fue el de establecer un plan de mejoramiento, la cual se basa en indicadores de gestión y para ello desarrolla una metodología cualitativa, descriptiva y aplicada. Primero presenta el diagnostico, luego la medición de indicadores, finalmente se halla el plan de actividades con fines de mejora. Dando como resultado la importancia y eficiencia de implementar el plan de mejora.

Bases teóricas

En las bases teóricas; podemos saber que en un proceso logística podemos conocer que: (Servera-Francés, 2010) Durante años se ha considerado el proceso logístico una actividad donde se buscaba llevar los productos desde su lugar de producción hasta el consumidor final, también que en lo académico se enfoca en la construcción de modelos que redujeran los espacios, reducción de costos y la planificación para la entrega de productos.

En el servicio (Villanueva, 2006) podemos entenderlo con sus características lo diferencian de un producto como puede ser la intangibilidad, ya que estas se definen por ser acciones, satisfacciones, prestaciones y experiencias; por lo que podemos concluir que el servicio no se puede ver, ni tocar, oler o degustar. Así mismo ser intangible trae

riegos como la dificultad del comprador de hacerse una idea del servicio y menos características objetivas las cuales puedan valorar los clientes.

Así mismo otra definición dada es la de (Bustamante, 2019)la cual nos lo define de la siguiente manera como la relación de acciones, procesos y ejecuciones intangibles realizados para un cliente. Lo que comprende que se debe incentivar una sensación de calidad para que el cliente sienta la satisfacción del servicio, y por lo tanto toda organización que preste servicios le compete la diferenciación como marca de su servicio.

En calidad podemos encontrar la definición (ISHIKAWA, 2003) donde vemos como amplia los principios del control de calidad, y que la alta calidad es la satisfacción del cliente; entonces encontramos ciertos puntos en la definición de Ishikawa como la calidad es igual a la satisfacción del cliente, la calidad debe reflejarse en toda la organización, la calidad cambio por que cambia las necesidades de los clientes y el precio del producto o servicio está ligado a la calidad.

Otra definición (Juran, 1990) lo determino que la palabra “calidad” tenía muchos significados, y los 2 más importantes serian; que esta contiene características del producto para la necesidad del cliente, y por tanto brinda satisfacción y la otra era en libertad después de las deficiencias.

Gestión, (Monterrosa, 2015), encontraba que en la gestión era una de las actividades a las cuales no se les daba atención en las empresas u organizaciones, y por ello puede ser mejorado. Las compañías que lograron ver el valor estratégico que tiene en el abastecimiento, comenzaron a ver como se relaciona con los proveedores, llegando a ver la relación que tiene de manera más incorporada con la cadena de suministros.

Términos básicos

Almacenaje:

En este término podemos encontrar en el caso de administración del espacio para el mantenimiento y guardado de los productos o existencias, donde nos referimos a la gestión y el diseño de los almacenes que usaremos para esta tarea. Estos tienen una importancia en la cadena logística y de no tomarse con la importancia que tienen pueden generar sobrecostos. (Cartagena, 1998)

Distribución:

Es el instrumento que se usa en relación de producción y consumo. Se pone el producto al consumidor en el momento que este lo necesite en el lugar donde este lo consuma, teniendo en cuenta la demanda que se requiere. (Cartagena, 1998)

Recepción o entrada:

Es el acto, el cual se ejecuta por un cliente o proveedor, sobre el cual tiene la responsabilidad de la correspondencia de un pedido o suministro necesario para el proceso. (Cartagena, 1998)

Gestión de almacén:

La gestión de un almacén abarca todo lo que son los movimientos de los productos del almacén como pueden ser la preparación de los pedidos, entre otras cosas. (Cartagena, 1998)

Gestión de logística:

Proceso en el cuál se planifica, implementa y se controla el flujo para el

almacenamiento de los suministros, productos ya sean semiterminados o terminados.

(Cartagena, 1998)

Inventario:

En la acumulación o almacenamiento de cualquier producto que se usa en la organización o estructura (Cartagena, 1998)

Logística:

Proceso en el cual se ha planificado, ejecutado y controlado de una manera optima los movimientos de los suministros o materias primas; así como el inventario y todo producto terminado. De esta manera conocer desde el punto de Origen hasta el consumidor final, buscando que se cumpla la demanda (Cartagena, 1998)

Logística de distribución:

Esta se comprende en las actividades como la de expedición o distribución de los productos determinados como productos finalizados o terminados, los cuales van a distintos puntos de venta, siendo un nexo que une la producción la comercialización de los mismo. (Cartagena, 1998)

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1 Clasificación de la investigación

Según enfoque

Siendo el enfoque cuantitativo porque utiliza las matemáticas y estadística, en caso del trabajo de investigación, se usará estadísticas para el diagnóstico de la gestión de distribución y la logística

Según nivel o alcance

El presente estudio es una investigación que tiene un alcance descriptivo porque va a analizar la normativa vigente y a los empleados que asumen la jefatura de la oficina e interpreta de diferente manera, ya que no cuenta con un proceso logístico el cual sería de ayuda para mejorar la distribución

Según diseño

El presente diseño de la investigación es descriptiva-propositiva, buscando determinar la solución del problema, este tipo de diseño de investigación está dividido en 2 partes, la fase descriptiva, tenemos una etapa llamada diagnóstico y evaluación(recoge información indirectamente o directamente de la variable), luego tenemos la etapa análisis de fundamentación, que nos va ayudar comprender y a dar una solución o una propuesta y la fase propositiva que viene hacer la etapa de la formulación de la solución



Variable Positiva: proceso logístico

Variable diagnóstica: distribución de alimentos del programa vaso de leche

D: diagnóstico y distribución

Tn: Análisis de logística

P: Solución o propuesta de un diseño proceso logístico

Tabla 2

Tabla de Convergencia

Título: “Propuesta de un proceso logístico para mejorar la distribución de alimentos del programa vaso de leche del municipio distrital de Laredo”					
Variable Fáctica	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor final (Unidades/Categorías)
Distribución	El correcto control y planificación de los alimentos del programa vaso de leche. (Bustamante, 2003)	Es la acción de distribuir (dividir algo entre varias personas, dar a algo el destino conveniente, entregar una mercancía). (Gonzales, 2019)	Eficiencia	- Cronograma - Adquisición - Entrega de insumos - Control -Evaluación	
Tema	Definición conceptual		Ejes temáticos		Sub ejes temáticos
Logística	La correcta gestión del producto en cuanto a su almacenamiento, inventario, transporte, entrega y/o devolución (Beetcrack, 2019)		Distribución		-Presupuesto ejecutado -Adquisiciones de insumos - Distribución de insumos - Transporte

Propuesta	Definición conceptual	Ejes propositivos	- Entrega y/o devolución Sub ejes positivos
Propuesta de mejora logística	Es la solución que permitirá la mejora de nuestro proceso logístico (Mecalux, 2020)	-Distribución -Supervisión -Evaluación	-Entrega de insumos -Control -Evaluación

Tabla 2: tabla de convergencia

Nota: La tabla de convergencia nos muestra las variables fácticas, tema y la propuesta con sus definiciones y su desarrollo de dimensiones, indicadores y el valor final

2.2. Población y muestra

La población que se usará para el desarrollo de esta investigación son los 1344 beneficiarios del programa Vaso de Leche en el Municipio distrital de Laredo.

La muestra para el presente estudio de investigación, está conformada por los 384 beneficiarios del programa Vaso de Leche que reciben los beneficiarios.

La muestra para el presente estudio de investigación, está conformada por el número de beneficiarios de los (25) entre club de madres y comités del vaso de leche beneficiadas, siendo el total de 1344 beneficiarios del programa de asistencia alimentaria municipal y vaso de leche de la Municipalidad Distrital de Laredo, dado que intervienen directamente con la gestión administrativa de dichos programas además de ser un grupo pequeño, por lo tanto, la muestra es por conveniencia y no probabilístico.

Según Sampiere (2014) la muestra es un subgrupo de la población, es decir es un subconjunto de un grupo de elementos que pertenecen a ese conjunto definido como población. Para la determinación de la cantidad de la muestra de una población conocida se aplicará la siguiente ecuación de las poblaciones infinitas ya que el proceso se repite una y otra vez:

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

Ecuación 1: Fórmula de la muestra.

Donde:

n = Tamaño de la muestra buscado

Z = Parámetro estadístico que depende el N e =

2.3 Técnicas de instrumentos para la recolección de datos

Con la siguiente tabla las técnicas e instrumentos que se usaron en la investigación

Tabla 3*Tabla Matriz de técnicas e instrumentos*

Técnica	Justificación	Instrumento	Aplicado
Encuesta	Con esto conocemos como los trabajadores intervienen en el proceso y los problemas.	Apuntes Formulario de preguntas	Trabajadores de la municipalidad
Entrevista	Accedemos a cómo se gestiona la distribución de los alimentos	Cuestionario Apuntes	Sub-gerente de desarrollo de programas sociales
Observación	Se observa cómo es la distribución de los alimentos y la logística de la misma	Nota de apuntes	Proceso en el área del desarrollo de programas sociales
Recopilación documental	Se recopiló la información de documentos oficiales que nos brinda datos del programa Vaso de Leche	Reportes Apuntes	Informes y documentos de la municipalidad

Tabla 3:Tabla de Técnicas e instrumentos

Nota: La tabla de matriz de técnicas e instrumentos nos muestra los diversos instrumentos que se han usado a lo largo del proyecto para obtener los resultados de las propuestas realizados.

Se procederá a explicar las técnicas usadas para la recolección de datos en la investigación sobre la distribución del Vaso de Leche en el municipio distrital de Laredo y de esta manera con los datos recolectados hacer un análisis para la propuesta de mejoras y las técnicas usadas han sido encuesta, entrevista, observación y recopilación documental.

Herramientas, las cuales deben tener validez y confiabilidad para luego proceder a aplicarlas en la investigación.

Encuestas

Se usó en los trabajadores de la municipalidad que trabajan con la distribución del Vaso de Leche y conocer cuáles pueden ser los problemas y defectos que puede tener el proceso de distribución. En esta herramienta se hace entrega de un formulario de preguntas relacionadas con la distribución de alimentos que hace la municipalidad durante la ejecución del programa Vaso de Leche.

Entrevista

Se usó para el momento de entablar un diálogo donde se busca una información sobre la gestión del programa Vaso de Leche, usando unas preguntas concretas para el momento que el encuestador tiene la entrevista con la encargada de ejecución del Vaso de Leche (Sub-gerente de desarrollo de programas sociales), para saber los indicadores con los cuales manejan las operaciones, los estándares y qué métodos usan en el proceso.

Observación

Con esta técnica con la cual se registran las acciones de los involucrados en la ejecución del Vaso de Leche, además de observar sus actitudes, comportamientos, los defectos o virtudes y su actuar durante el proceso. (poner referencia a observación), ya que uno se limita a observar las proceso y ejecución de la distribución es de carácter no experimental.

Recopilación documental

Nos permite la obtención de los documentos de la municipalidad distrital de Laredo referentes a la gestión del Vaso de Leche, donde estos informes y documentos de la municipalidad cuentan con la firma y el respaldo de la municipalidad lo que demuestra su autenticidad de lo escrito en los documentos. La confiabilidad que nos dan estos documentos oficiales nos permite obtener datos e información la cual ha sido registrada de la ejecución del programa y como los problemas están registrados en esta información dada, la cual se debe analizar y sacar la información relevante para el estudio.

2.4 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

En la realización de la investigación, para la resolución del problema planteado el procedimiento que se realizó fue que para la obtención de la información se elaboró el instrumento: cuestionario, donde se aplicó a los trabajadores del programa Vaso de Leche del Municipio distrital de Laredo-2021, previo asesoramiento para que no hubiera malentendidos en el momento de responder el cuestionario, para luego procesar la información, donde se harán estadísticas y figuras que nos llevaran a las conclusiones.

Además de esta búsqueda de información, se hizo una diferencia durante el procedimiento.

La descripción de la operación logística fue que la Subgerencia de salud y Programas sociales, se encuentran en la calle reforma N 70, distrito de Laredo, provincia de Trujillo, La Libertad. Se encuentra a 10.6 km de distancia a la redonda de la zona urbana de los clubes de madre, existiendo una carretera asfaltada que se encuentra en buenas condiciones de trazabilidad para el área urbana y 25.5 km a zona rural de los clubes de madres, careciendo de pistas asfaltadas en su gran mayoría de presentando dificultad en su trazabilidad.

La descripción del proceso abastecimiento en el Manual de Operaciones y Funciones del Programa Vaso de Leche considera dos macroprocesos: (i) Proceso de prestación del servicio alimentario y (ii) supervisión y monitoreo operativo. El proceso de abastecimiento se ubica dentro del primer macroproceso y ejecuta actividades como: compra, almacenamiento, transporte y distribución, e inventario. Una vez concretadas estas actividades se podrá dar inicio a la gestión del servicio alimentario y atención de los usuarios.

La licitación, adquisición y buena pro, para efectos de la actividad de licitación, la Municipalidad distrital de Laredo: para las dos (2) zonas. De acuerdo a lo establecido en el Manual de adquisiciones para el programa de vaso de leche, esta actividad tiene cinco fases: (i) Convocatoria y distribución de las bases. (ii) Formulación y absolución de consultas. (iii) Presentación de propuestas. (iv) Evaluación y selección de propuestas, y (v) Firma del contrato. La Fase de adquisición se ubica entre la Fase de Planificación del programa del vaso de leche y la Fase de Gestión del Servicio Alimentos

Almacenamiento, el cual se usa para las dos (2) zonas urbana y rural, el almacenamiento se encuentra ubicado en el almacén central del municipio distrital de Laredo. De modo general se cuenta solo con un ambiente exclusivamente preparado para el almacenamiento de los víveres, las que no reúnen las condiciones para cumplir con esta actividad por no contar con el equipamiento necesario para poder manejar la cadena de frío correspondiente para la conservación de los alimentos recibidos. Esto se condice con lo sostenido por la Defensoría del Pueblo (2013) que establece las múltiples carencias que existen sobre todo en las áreas rurales para cumplir con esta función, de la misma manera, con lo mencionado por la FAO (2013) que considera que los clubs de madres donde se prepara la alimentación deberán destinar un espacio para el almacén.

Tabla 4

Tabla Trazabilidad en el área de apoyo logístico:

	zona urbana	zona rural: ruta 1	zona rural: ruta 2
DIST EN KM DEL MUNICIPIO DISTRITAL DE LAREDO A	10,6 KM	25.5 KM	20.5 KM
TIPO DE CARRETERA	A	A	A
CONDICIONES DE CARRETERA	B	M	M

Tabla 4: Trazabilidad en el área de apoyo logístico

Nota: la tabla de trazabilidad en el área de apoyo logístico nos muestra las rutas tanto las rurales y las urbanas, así como las distancias y las diferentes carreteras que se usan para transitar por ellas.

TIPO DE CARRETERA: A. 1 VÍA, B. 2 VÍAS, C. 3 VÍAS

CONDICIONES: B: ASFALTADO, M: SIN ASFALTAR

Y para el transporte y distribución analizamos el Programa de Vaso Leche tiene un cronograma de entrega alimentaria de 3 días al mes en las 3 zonas, el principal problema de la municipalidad es que no cuenta con medios de transporte para transporte y distribución de los alimentos. Solo son cubiertas con las movilidades del mismo municipio que pertenecen a otras áreas. Además, que la calidad y características no son las más adecuadas para brindar el servicio hacia las áreas rurales, necesitando para tal fin camionetas con tracción en las cuatro ruedas (4 x 4). Por testimonios recogidos en la zona de investigación el principal problema es que el abastecimiento no cumple con el objetivo, porque muchas veces las unidades que prestan ayuda a la subgerencia tienen problemas mecánicos y las fechas en que deben distribuir los víveres no llegan a cumplir los plazos de entrega, así también hay situación que sale de contexto debido al problema presentado se alquila movilidad externa generando un sobre costo en el transporte. La Defensoría del Pueblo (2013) cataloga esta situación como una debilidad, debido a que se pierden horas - hombre o por los costos que no son cubiertos por el programa.

Tabla 5

Zonas de distribución

ZONAS	IA	IA	IA	TOTAL	N° DE BENEFICIARIOS	
ZONA URBANA		1		1	522	
ZONA RURAL: RECORRIDO	1ER		1	1	449	
ZONA				1	1	373

TOTAL, DE DÍAS UTILIZADOS AL MES	3	1344
----------------------------------	---	------

Tabla 5: Elaboración propia

Nota: Tabla nos muestra las zonas de distribución del total de beneficiarios al mes y las zonas por donde serán repartidas como que son zona urbana o rural; y la cantidad de gente que está en la zona

Tabla 6*Distribución de kilogramos por zona*

ZONAS	N° de unidades Propias	N° de unidades de otras áreas	N° de unidades de terceros	Actividades/hrs diaria	kilogramos a distribuir	Personal
ZONA URBANA	0	1	1	12	1217.60 kg	5
ZONA RURAL 1ER. RECORRIDO	0	1	1	11	1043.80 kg	5
ZONA RURAL 2DO. RECORRIDO	0	1	1	10	867.20 kg	5

Tabla 6: Elaboración propia

Nota: Tabla de distribución de kilogramos por zona que nos permite ver los diferentes porcentajes que se reparten por kilogramos por zonas urbanas o rurales

Tabla 7

Carga útil de los vehículos

ZONAS	kg. total	carga útil unidades de otras áreas	carga útil de unidades de terceros
ZONA URBANA	1214.60 Kg	1500 kg	2000 kg
ZONA RURAL 1ER. RECORRIDO	1043.80 kg	1500 kg	2000 kg
ZONA RURAL 2DO. RECORRIDO	867.20 kg	1500 kg	2000 Kg

Tabla 7: Elaboración propia

Nota: Tabla con la carga útil de los vehículos siendo la que no muestra las zonas urbanas y rurales diferenciados por los kilogramos que se llevas a las zonas por el transporte de otras unidades o de terceros.

Las herramientas usadas fueron:

Tabla 8

Instrumentos y métodos de procesamiento de datos

Herramientas	Descripción
Diagrama de Ishikawa	<p>Conocido también por el nombre del diagrama del pescado, es una herramienta que se usa visual con una similitud a al esqueleto de un pescado; el defecto está en la cabeza del pescado mirando a la derecha, y las causas se ramifican hacia la izquierda como si fueran los huesos de pescado, desde la columna y se ramifican en lo que serían las costillas, teniendo un orden siendo las causas principales con sus ramificaciones para las causas raíz.</p>
FODA	<p>El análisis FODA, que también se le puede nombrar análisis DAFO, es la herramienta con la cual una empresa, institución o persona se analiza tanto internamente como la situación en la que se encuentra. Donde se indican las Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.</p>
Pareto	<p>El diagrama de Pareto o conocido por la regla 80-20, es la herramienta grafica donde se ordenan de manera de mayor a menor, lo cual nos permite observar de mejor manera los problemas que se deben resolver con suma prioridad por su nivel de importancia. Este se debe en el aspecto que el 80% de las consecuencias son debido al 20% de las causas.</p>
5S	<p>Herramienta de la Producción Esbelta, la cual refiere al mantenimiento de áreas organizándolas para el desarrollo de un trabajo eficaz, es una metodología a que nos permite reducir desperdicios, así como optimizar la organización basado en 5 conceptos. Estos 5 bloques fundamentales para la aplicación de la herramienta hacen referencia a la limpieza integral que son: Seiri (clasificación), Seito (Orden), Seiso (Limpieza), Seiketsu (estandarización) y Shitsuke (disciplina).</p>
Plan de Capacitación	<p>Esta herramienta de mejora se usa para el desarrollo de una manera eficaz la implementación de herramientas o técnicas que se hayan propuesto, donde se dicta los temas a tratar, así como su implementación, esta se muestra en un documento donde se detallan los pasos importantes para el programa ya sea en un papel o de manera digital con indicaciones para el desarrollo correcto del plan.</p>

Poka Yoke

Es una técnica de calidad, con el cual se busca evitar los errores de un proceso u operación que se realice en una organización o empresa; de esta manera se busca que este método se implemente en empresas con el fin de prevenir y disminuir los errores que se puede generar cuando se producen los productos o servicios, esto es parte de su fundamento que se encuentra en el significado de su nombre Poka Yoke que en japones significa “a prueba de errores”.

Tabla 8: Elaboración propia

Nota: La tabla de instrumentos y métodos de procesamiento de datos siendo la cual nos muestra las herramientas usadas y que vemos como se procesara la información.

La validez de instrumentos de recolección de datos

Relacionado tomando como base principal el valor del instrumento que se emplea para medir cada variable. Se realizó en base al criterio del profesional experto en Gestión Pública, quien informa en cuanto a la confiabilidad y aplicabilidad de los cuestionarios que se emplearon en la presente investigación. De esta manera, también es importante mencionar que los instrumentos se sometieron al criterio y evaluación de cinco expertos.

La Confiabilidad de instrumentos de recolección de datos

Referido al nivel en que su reiterada aplicación a un sujeto y objeto similar va a generar los mismos resultados. Puede oscilar entre 0 y 1, siendo que un coeficiente de 0 (cero) equivale a una confiabilidad nula y 1 (uno) equivale a una confiabilidad máxima. Para ello utilizó la prueba estadística de fiabilidad Coeficiente Alfa de Cronbach; y después se procesaron los datos en el SPSS V 24.

Figura 1

Coeficiente de confiabilidad

α :	Coeficiente de confiabilidad del cuestionario	→	0.77
k:	Número de ítems del instrumento	→	20
$\sum_{i=1}^k S_i^2$:	Sumatoria de las varianzas de los ítems.	→	1.844
S_t^2 :	varianza total del instrumento.	→	6.938

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

0.77 Nuestro instrumento es de excelente confiabilidad

Ilustración 1: coeficiente de confiabilidad

Nota: La ilustración nos permite ver el coeficiente de confiabilidad que nos da la confiabilidad a nuestras herramientas a la hora de trabajar en el proyecto

Aspectos Éticos de la investigación

Se tendrá en cuenta los hallazgos obtenidos del presente estudio y se guardará la confidencialidad de sus datos personales, por cuanto se mantendrá en absoluta reserva, debido a que solo se utilizaron para fines de carácter académicos no atentando contra los valores éticos.

Se contará con el permiso del personal del PVL y de la directiva de los diferentes comités del PVL del Municipio del Distrito de Laredo. Se resalta que los datos que se obtendrán en el cuestionario y la lista de cotejo no serán cambiados por el investigador, se trabajará de manera transparente y honesta.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Se ha hecho una recolección de datos, de los cuales se ha analizado para el trabajo de esta investigación, de esta manera desarrollar y proponer mejoras al proceso de distribución que se hace con el programa del Vaso de Leche en el distrito de Laredo

Después de haberse hecho la entrevista donde se usó la encuesta de los trabajadores, a la sub-gerente de desarrollo de programas sociales, de las cuales se pudo analizar cómo era que se efectuaba la distribución de los alimentos, en que tiempo se hacían, qué problemas podría surgir y los parámetros en los cuales ellos trabajaban. Se buscaba con la entrevista y las preguntas que lo conforman sobre la gestión de la distribución de los alimentos, desde el inventario hasta las manos de los beneficiarios del programa Vaso de Leche

Entrevistas que fueron hechas a finales del mes de octubre, a las 7:00 a.m. y duró alrededor de una hora. Y se apuntó en una libreta con un bolígrafo todas las respuestas.

Lo que se obtuvo de la entrevista fue que luego de la licitación de las empresas que se encargaran de hacer la mezcla (forma a la que se refieren a los alimentos), se espera la llegada de los alimentos unos días antes que acabe el mes, pues la repartición de los alimentos empieza el primero del mes y dura alrededor de 3 días, cada día una ruta diferente como se muestra en la tabla 5, se acomoda el pequeño inventario para recibir los alimentos que serán la leche en tarro de leche y los cereales los cuales solo están en inventario máximos 3 días ya que el almacén es pequeño y no tiene cadena de frío, y los alimentos para la distribución son perecibles. Para el día de la repartición, la municipalidad no cuenta con transporte, debe encargarse de poner uno, el cual puede fallar por fallos mecánicos, atasco, tardanza, etc... Problemas que durante la entrevista se mencionan que son los problemas más comunes el día de la distribución de los alimentos y se encargan de

transportar todos los alimentos, no tienen un cronograma de distribución el cual les permita tener parámetros, ya sea para observar el tiempo de llevar los alimentos, cargar los alimentos, la llegada de los alimentos, salida de los alimentos, horarios para la distribución. Además, la carga a transportar, aproximadamente es de 3 toneladas de alimentos que se dividen en las rutas para la zona rural y urbana, tarea de la cual la municipalidad también debe estar encargada de realizar.

Como podemos sacar de la entrevista planteada anteriormente, se puede observar cómo el proceso de distribución se hace de manera empírica, no hay un cronograma que indique los movimientos a seguir, parámetros o lineamientos a seguir en el proceso de distribución.

Para detallar el proceso del almacenamiento de los alimentos, el cual se ha podido detallar gracias al uso de los instrumentos de las entrevistas como la encuesta realizada a los trabajadores, la comida viene de la empresa que ha obtenido la licitación en un transporte que se encarga la empresa licitada, que se encarga de la movilidad de los alimentos hasta la puerta del almacén de la municipalidad, que ha sido avisada de la entrega previamente. Esto debido a que se debe alistar el almacén por lo pequeño y saturado de cosas que está el almacén, sin mencionar que se tiene que poner unos pallets los cuales se guardan para que haya más espacio en el almacén hasta la llegada de los alimentos.

Como podemos darnos cuenta lo anterior se demuestra cómo todo se realiza de manera empírica, así como se detalla, se entregan los alimentos y solo se llevan al almacén, pero para el momento de la distribución no hay un control u orden en el almacén para el movimiento de los alimentos, lo que nos indica que el almacén no es un lugar óptimo para la llegada o salida de los alimentos, que además son perecibles y este almacén no cuenta con cadena de frío, sino que por el contrario almacena calor pues no cuenta con ventanas y el techo está compuesto por calamina que permite pasar la luz.

Tabla 9

Tabla FODA

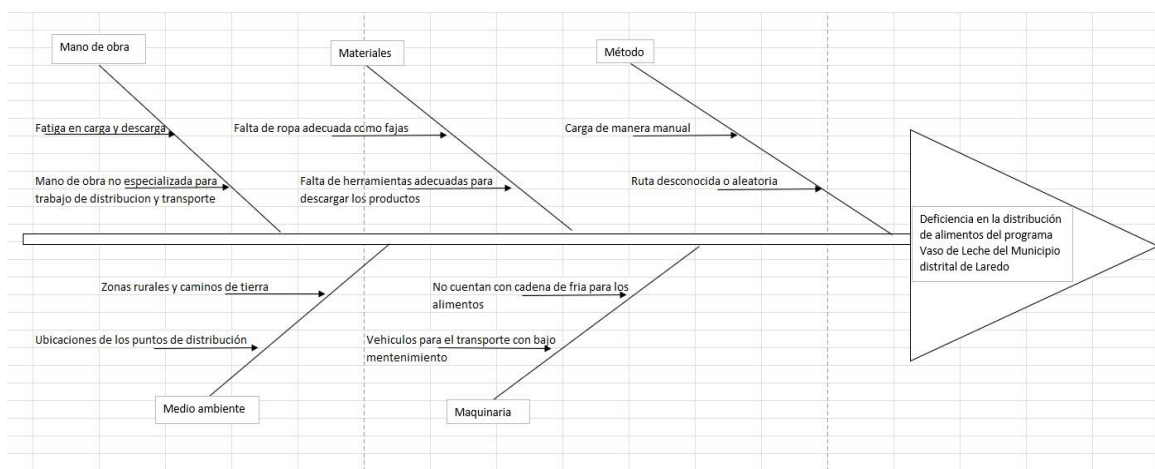
Fortalezas	Oportunidades
Leyes y normas que indican cómo debe ser la gestión y la ejecución del programa Vaso de Leche	Cobertura a toda el Área a su cargo
Concurso para licitar una empresa cumpliendo con las normas dadas por el Estado	Surgimiento de empresas competitivas que pueden competir en los concursos públicos
	Facilidad de distribución de los alimentos a los beneficiarios
Debilidades	Amenazas
Instalaciones viejas y mal acondicionadas para los alimentos	Aumentos de los precios de los alimentos que conforman la mezcla para la distribución
Nula flexibilidad para los cambios en la ejecución del desarrollo Vaso de Leche	Problemas con la empresa de transporte y problemas mecánicos del vehículo
Pocos días útiles de los alimentos que llegan al almacén	Aumento en el precio de los combustibles y del transporte
No contar con el transporte para la distribución de los alimentos	

Tabla 9: FODA

Nota: La tabla nos permite ver la herramienta FODA la cual nos permite ver fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

Ilustración 2

Diagrama de Ishikawa



Nota: El diagrama de Causa Efecto el cual se observa, se ha propuesto diferentes causas que han originado problemas en la distribución de los alimentos del programa Vaso de Leche, problemas que pasaremos a describirlas.

Método:

Carga de manera manual, la cual es una problemática para la distribución, debido al peso que se debe poner en el transporte para la distribución, alrededor de una tonelada dependiendo de la ruta, esta manera de cargar el peso no es ágil y se pierde tiempo alargando el tiempo en la distribución. Llevando alrededor de 2 horas cargar todo el alimento para la ruta.

Ruta desconocida o aleatoria, esta causa problemas, se mencionó en la entrevista debido a la contratación de un transporte para los alimentos que iban a distribuirse, este problema era que el conductor desconoce qué ruta deben seguir y pierden tiempo.

Materiales:

La ausencia de herramientas adecuadas para la descarga de productos, esto debido a que la descarga se hace de manera manual a pesar del peso, además esta falta de herramientas hace el trabajo más lento y cansado para los estibadores que se encargan de ello.

Falta de ropa adecuada como fajas, este problema se pone por la falta de implementos para los estibadores encargados de la descarga y carga de los alimentos, los cuales necesitan de cierto equipo para su seguridad cómo puede ser una faja, botas o guantes. Esto puede terminar en problemas a la salud u ocasionar daños en la salud ocupacional de los empleados

Mano de obra:

esquiadores que se encargan de este trabajo pesado. Este trabajo hecho en la mañana y ser un trabajo repetitivo de mover peso termina afectando a los estibadores, esto termina siendo un problema en la distribución afectando durante la entrega de los alimentos.

Mano de obra no especializada para trabajos de distribución o de transporte, esta problemática es debido a la contratación externa por la falta de transporte de la municipalidad, este nuevo conductor desconoce la ruta a seguir o la zona por la que debe estar provocando problemas en el tiempo. Y en el caso de los estibadores de la municipalidad realizan su trabajo para el recorrido alrededor de 3 horas la carga al vehículo, lo cual genera una pérdida de tiempo puesto que no son personas que se dedican a hacer ese tipo de trabajos y la falta de habilidad se transforma en un problema en la distribución

Maquinas:

No cuentan con cadena de frío para los alimentos, este es uno de los mayores problemas para el almacén de los alimentos perecibles, puesto que no cuento con una manera de refrigerarlos, así que como media actual los alimentos deben llegar y ser repartidos en un máximo de 3 días para evitar que perezcan, cosa que con la llegada de las temporadas más calurosos esto puede ser más difícil de evitar pues el calor acelera el proceso de descomposición de los alimentos.

Vehículos de transporte con bajo mantenimiento, un problema que se da a la hora de hacer la distribución de los alimentos, estos problemas de mantenimientos terminan en la necesidad de alquilar otro vehículo de transporte con la capacidad de llevar un aproximado de 1 tonelada variando según la ruta, vehículo que demora en venir y termina alargando el tiempo de la distribución.

Medio ambiente

“Propuesta de un proceso logística para mejorar la distribución de alimentos del programa de leche de un municipio rural de la Libertad 2021”

Zonas rurales y caminos de tierra, este es una causa de problemas por las condiciones que afectan el suelo y terminan degenerando el problema en el vehículo de transporte, además de hacer más complicada la manera de acceder a estos caminos los cuales por su falta de infraestructura terminan siendo una manera de afectar el transporte de los alimentos

Ubicaciones de los puntos de distribución: Este problema nos indica que los puntos de distribución no están colocados estratégicamente, sino que están repartidos por la ruta lo cual no permite agilizar la distribución de una manera más óptima

Diagrama de procesos

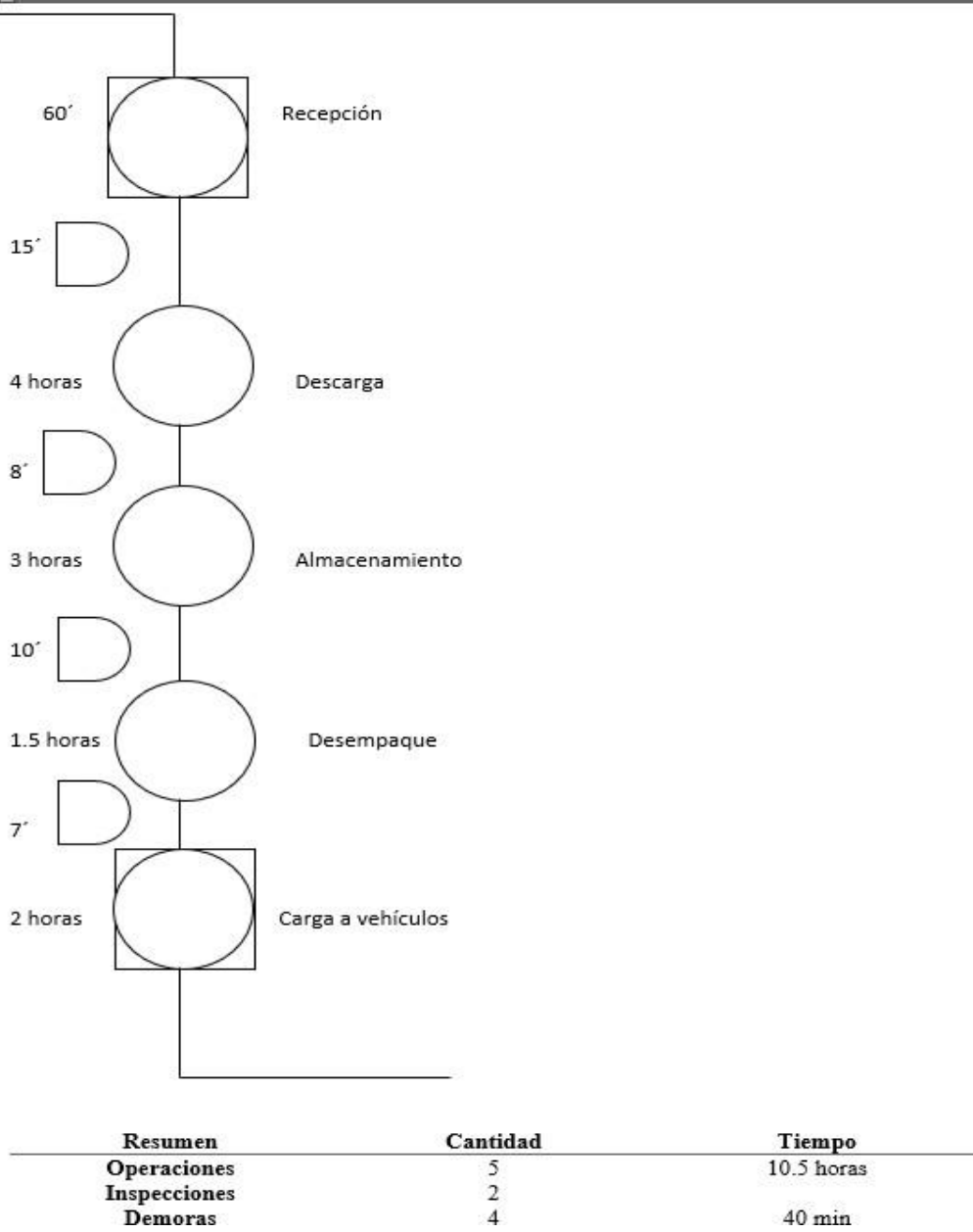


Ilustración 3: Diagrama de procesos

Nota: El Diagrama de proceso nos permite mostrarnos como es el proceso que se realiza y diferenciar los tiempos, así como las operaciones, inspecciones y demoras

Diagrama de procesos

Durante la búsqueda de información de la municipalidad y quienes era los beneficiarios del programa Vaso De Leche, se encontró cuales era los clubes de madres las cuales se convertían en centros de distribución de los alimentos como podemos observar en la siguiente imagen

Tabla 10

Los beneficiarios y sus direcciones

Nº	Clubes de madres	Dirección
1	María Parado de Bellido	Catuay Bajo
2	Virgen María	Santa Rosa
3	Nuevo Futuro	Ciudad de Dios
4	Santa Rosa de Lima	Bello Horizonte
5	Pilar Nores	Bello Horizonte
6	Las Lomas de Bello Horizonte	Bello Horizonte
7	Campesinas Unidas	Cerro Blanco
8	Bendición de Dios	Cerro Blanco Al Mirador
9	María de la Paz	Cerro Blanco-La Punta
10	Zoila de la Torre de Haya	Cerro Blanco
11	Corazón de Jesús	La Carbonera
12	Santa Catalina	El Castillo
13	Las Lomas del Castillo	El Castillo Alto
14	César Acuña	Quirihuac II
15	Dios es Amor	Las Cocas Alta
16	Reyna de La Paz	Jesús María Baja
17	Unidas por un Nuevo Amanecer	Jesús María Alta
18	Sagrado Corazón de Jesús	Chacarilla Barraza
19	Virgen de la Puerta	Barraza
20	Valle Sol	C.P.Valle Sol
21	Inmaculada Concepción	Campiña la Merced Baja
22	Nuestra Señora de Guadalupe	Campiña la Merced Alta

Tabla 10: club de madres

Nota: Nos permite ver las diferentes beneficiarias con sus direcciones en el primer recorrido y se puede trazar una ruta

Ilustración 4

Ruta de distribución

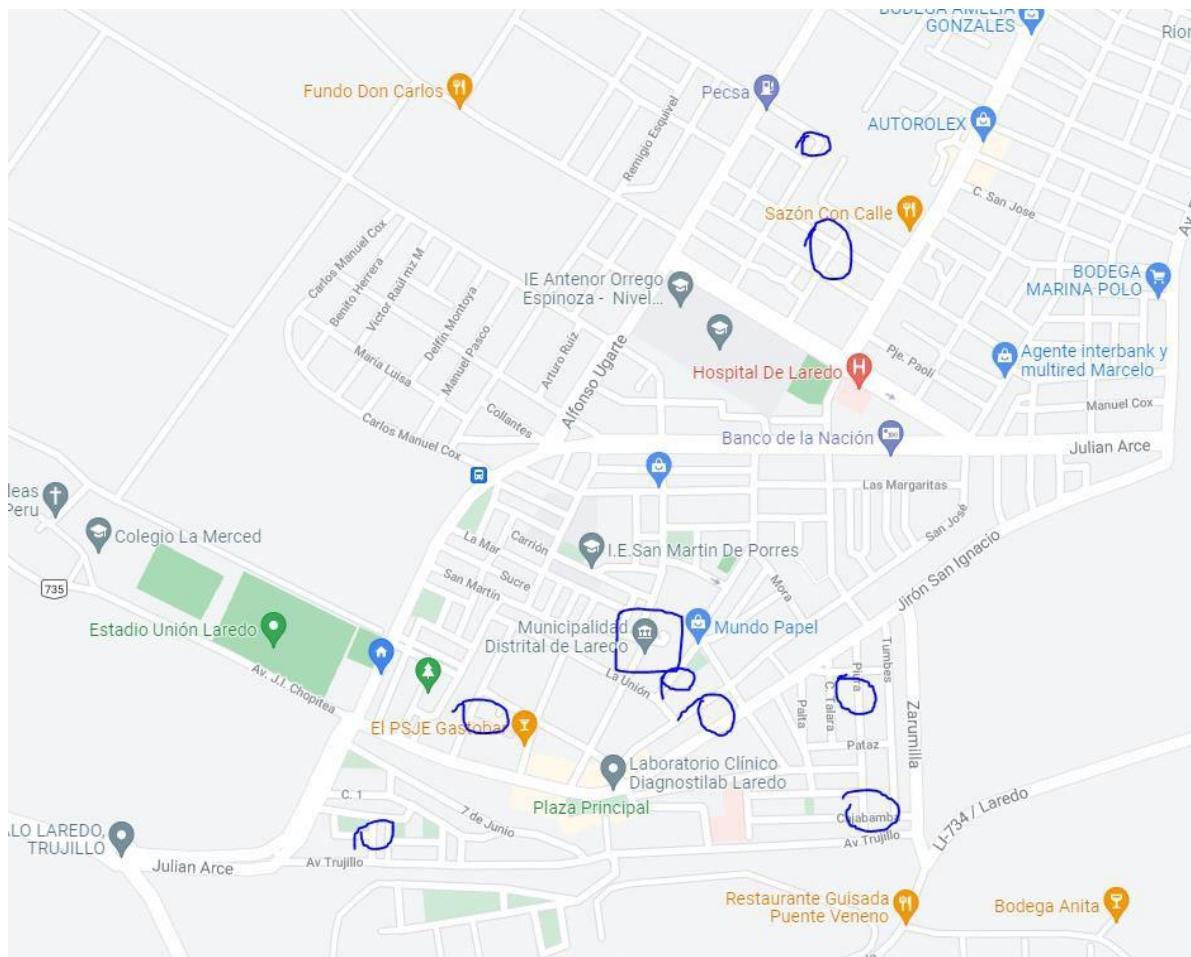


Ilustración 4: google maps

Nota: La ilustración muestra las direcciones en un mapa tomado por Google maps para saber las zonas donde se debe entregar

Como se puede observar en la imagen de google maps, la cual se extrajo por qué es la imagen del mapa de los lugares donde se tiene que repartir, todos los círculos indican donde es el club de madre al cual se debe ir a distribuir, lo que está encerrado en un cuadrado es la municipalidad que es donde parten. Como se mencionó anteriormente no

lugares al que debe ir va uno por uno sin tener una ruta que pueda permitirle hacer acortar tiempo y se calcula que hay alrededor de una hora el tiempo que se demoran en recorrer todos los puntos. Debido a esto se propuso una ruta la cual es la siguiente.

Ilustración 5

Los beneficiarios y la ruta a seguir

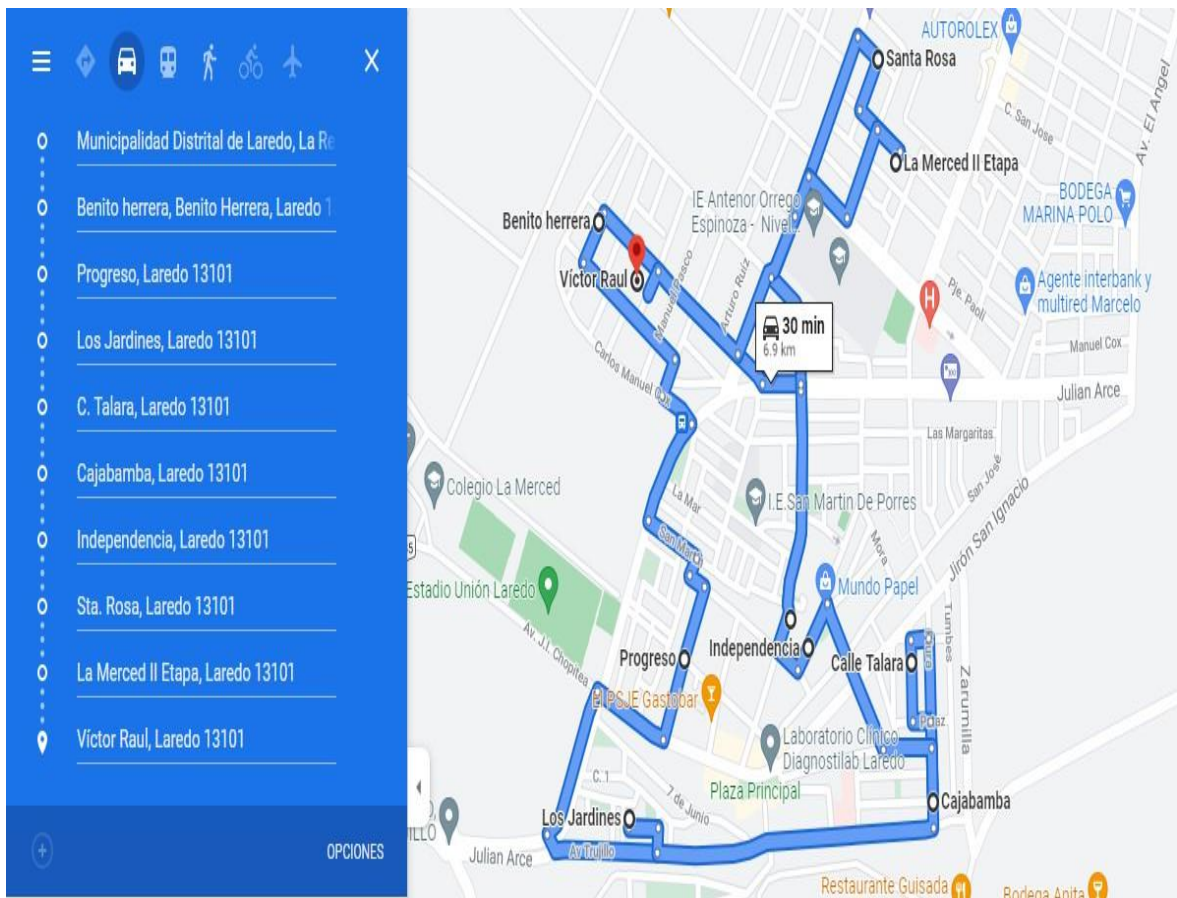


Ilustración 5: google maps

Nota: Se ve la ruta recorrida para la distribución a los beneficiarios

Luego de observar el problema la propuesta de mejora sería poner en el google académico los lugares y se le indico al google maps para generar una ruta la cual sería la observada en la imagen, como podemos ver lo obtenido y recorriendo de manera ordenada la ruta pasando por cada punto sin ir de manera aleatoria sería, se calcula un tiempo de 30 minutos en recorrerlo. Esta mejora nos permitirá una optimización en el tiempo, así mismo

Costo de los alimentos enviados

Dentro los costos de los alimentos el cual viene financiados por el Estado Peruano para la adquisición de los mismos, el cual da un presupuesto inicial de 24537.00 soles, el cual varia con el paso de los años. Así mismo se quiere ver cuánto es el gasto que hace estos alimentos que irán a distribuir, permitiendo darnos cuenta si todo el presupuesto se está realizando de manera correcta y usando en su totalidad para la compra de los alimentos que se distribuirán a los beneficiarios del programa Vaso de Leche.

$$\text{Costos de los alimentos} = \text{Presupuesto} / \text{Costo de los alimentos}$$

Ecuación 3: Elaboración propia

Tabla 11

Costos de alimentos

Costos de alimentos			
Mes	Costo s de alimentos	Presupu esto Inicial	Val or de indicador
Septiembre	2736.134	24537.0	111.5%
Octubre	2736.134	24537.0	111.5%

Tabla 11: Elaboración propia

Nota: Tabla de costos de alimentos mostrándonos por mes de septiembre y octubre el costo de alimentos que se requiere para hacer la distribución y su valor inicial

Como podemos observar en la tabla mostrada anteriormente, el presupuesto empleado para la compra de los alimentos destinados a los beneficiarios del programa Vaso de Leche es del 111.5% superando el presupuesto y habiendo sobrecostos de un gasto de 2824.34 de los meses de septiembre y octubre.

Propuesta para el Costos de los alimentos

Como se ha encontrado en la tabla de los costos de los alimentos, se ha encontrado que hay un gasto superior a al presupuesto dado por el estado lo cual, degenera en un problema en la compra de estos alimentos que ocasionará escasez a los beneficiarios ya que ante la falta de recursos algunos no estarían recibiendo los alimentos del programa. Por lo cual se propuesto lo siguiente al problema que hay:

Proveedores

Para esto hacer un concurso libre para que todas las empresas que lo deseen ingresen con sus costos y de esta manera analizar la más óptima según el presupuesto asignado por el Estado, así poner distribuir a los beneficiarios de los clubes de madre, ollas comunes, escuelas, entre otros. De esta manera tener una competencia entre empresas, las cuales cumplan con los requisitos que se estipulan para ser proveedores del programa Vaso Leche, que nos permita tener un mejor costo de los alimentos repartidos como los el caso leche evaporada que se puede observar en anexos con el certificado de conformidad

Las raciones

Como podemos observar en los anexos, para cada club de madre se entrega cierta cantidad de raciones las cuales podrían verse afectadas por este problema con el

esto y ya que esto es un problema de falta de presupuesto es probable que algunas no recibirán lo que necesitan, debido a esta falta de presupuesto lo mejor sería medir las raciones con la cantidad necesaria para que así las raciones por lo menos llegaron a todos los clubes de madre los cuales se benefician del programa.

Ilustración 6

Diagrama de Ishikawa

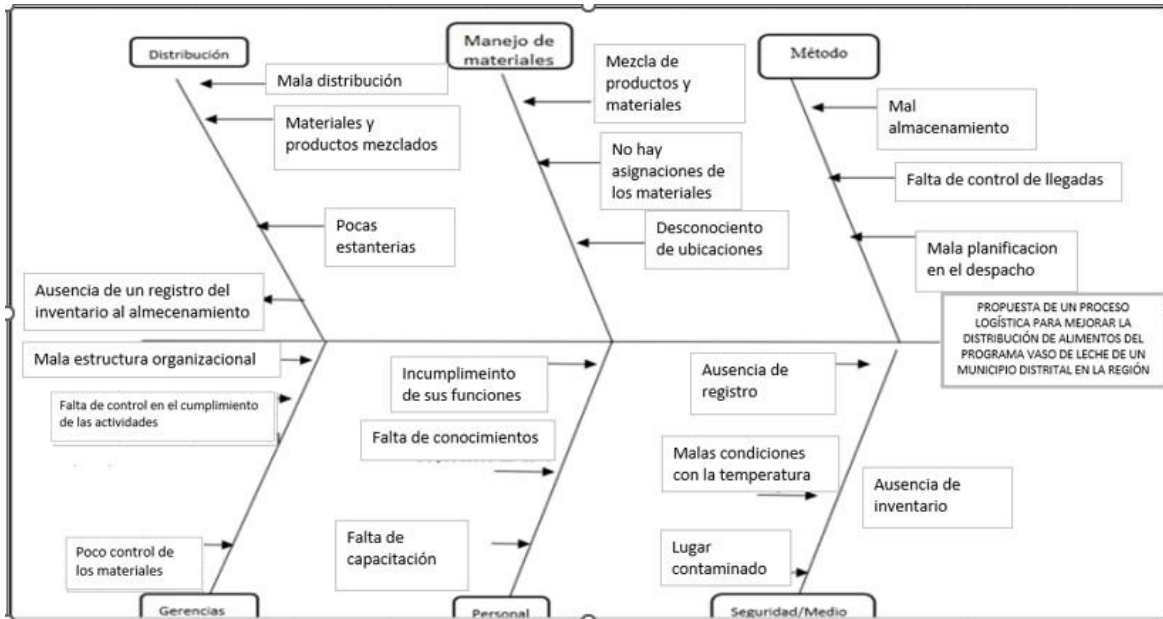


Ilustración 6: Diagrama de Ishikawa

Nota: Este diagrama de Ishikawa demuestra las causas raíz, pero ha diferencia del primero que revisaba las causa raíz de la distribución y el transporte, el de acá muestra la gestión interna de la distribución

Ilustración 7

Pareto

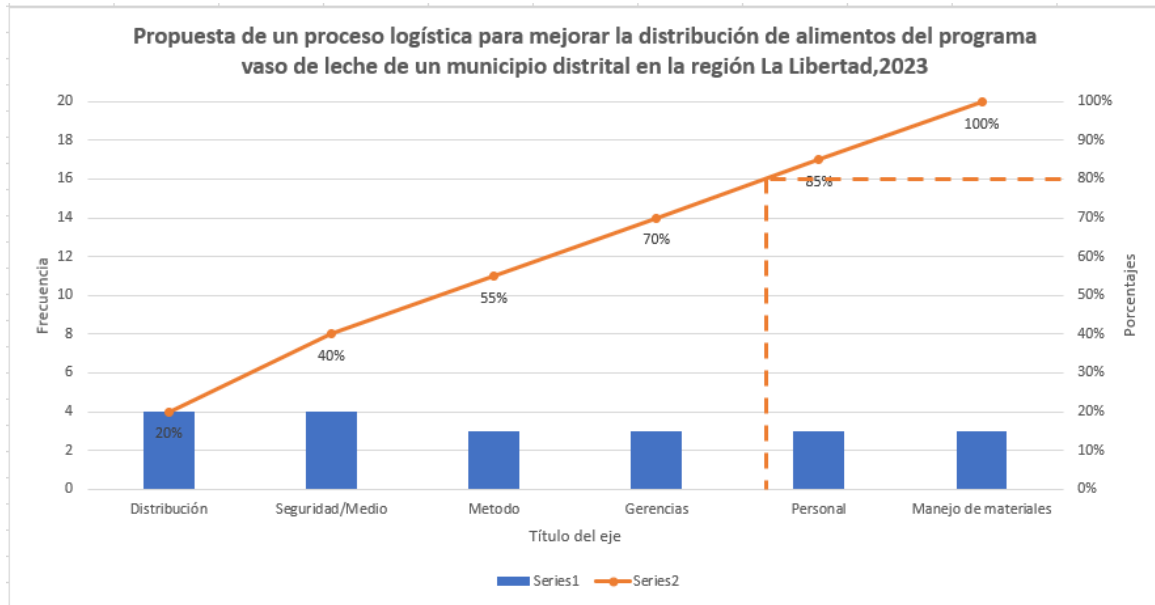


Ilustración 7: Pareto

Nota: nos muestra el diagrama de Pareto que nos permite mostrarnos los problemas más importantes donde debemos enfocarnos

Matriz de priorización de causas raíz

N	Problemas	Magnitud	Transcendencia	Vulnerabilidad	Factibilidad	Viabilidad	total
1	Mala distribución	5	2	4	2	4	17
2	Materiales y productos mezclados	5	4	2	4	2	17

3	Pocas estanterías	2	3	2	2	1	10
4	Ausencia de un registro del inventario	4	2	2	3	3	14
5	Ausencia de registro	3	2	2	2	2	11
6	Malas condiciones de temperatura	4	4	2	3	3	16

7	Lugar contaminado	5	3	4	3	4	19
8	Ausencia de inventario	2	3	2	2	3	12
9	Mal almacenamiento	3	2	3	2	3	13
10	Falta de control de llegadas	4	1	4	2	3	14

11	Mala planificación en el despacho	3	2	3	2	1	11
12	Mala estructura organizacional	3	2	2	3	3	13
13	Falta de control en el cumplimiento de las actividades	3	3	2	3	2	13
14	Poco control de los materiales	4	3	5	3	3	18

Tabla 12: Matriz de priorización de causas raíz

Nota: La tabla nos muestra la Matriz de priorización de causas raíz, donde podemos poner en nivel de importancia las causas raíz para poder solucionarla en orden de prioridad.

Tabla 13

Matriz de indicadores de causa-raíz

Categoría	Problema	Herramienta
Distribución	Mala distribución Materiales y productos mezclados	5s, Poka Yoke y Plan de capacitación
Método	Mal almacenamiento	5s y Plan de capacitación
Seguridad/Medio	Lugar contaminado	5S y Poka Yoke
Gerencia	Poco control de materiales	5S y Plan de capacitación

Tabla 13: Matriz de indicadores

Nota: Se puede observar en la tabla los indicadores de causa-raíz más importantes con las herramientas para resolverlo

5S

Luego de ver la causa raíces identificamos las 4 más importantes que son Lugar contaminado, Mala distribución, Materiales y productos mezclados; y por último poco control de los materiales. Todo lo evidenciado nos demuestra el problema que conlleva, y por ello se ha decidido emplear la herramienta de las 5s, donde se buscara de manera ordenada aplicar los pilares de la herramienta de las 5s y la búsqueda de la mejora, orden, estandarización y limpieza

Clasificación (Seiren)

En esta etapa tenemos la clasificación en el área de almacén, donde se identificó en el lugar los diferentes elementos que estaban mezclados y hacían que se perdiera tiempo a la hora de buscarlos e identificarlos, y de esta maneta atacando uno de los problemas que es: Materiales y productos mezclados que no

solo encontramos una mala distribución, sino que la mezcla de los alimentos con artículos de oficina, herramientas (palas, picos, escobas...), documentos, etc. termina haciendo dificultoso moverse por el lugar y encontrar lo que se necesita; reduce el almacén para guardar y colocar los alimentos.

Debido a ello la solución que nos permite hacer esta herramienta es la de clasificar y separar en áreas o por herramientas, útiles de oficina, documentos y alimentos separados y no producir el problema en el momento que debamos identificar cada cosa y evitar las demoras a la hora de la distribución.

Orden (Seiton)

Disponer de un lugar donde se pueda ubicar los elementos que se usan en el momento de la distribución sin contratiempos.

Acá el problema de mala distribución que se produce al no saber colocar y ordenar los alimentos en el lugar, haciendo que las cosas ocupen más espacio de lo necesario, haciendo dificultoso el entrar y salir del lugar al momento de sacar los productos del almacén.

Otro Problema derivado de la falta de orden es el poco control de las materias, lo cual produce el desconocimiento de la totalidad de lo que hay en el almacén, puede pasar que desaparezcan las cosas y no notarlo, lo que generaría perdidas siendo que por cada leche es de S/ 3.05 y en caso de las hojuelas es S/

9.57 siendo que para calcular las perdidas serias $3.05 * X + 9.57 * Y$, siendo X el número de leche perdidas y el número de hojuelas. Usualmente siendo en promedio 2 paquete de leche (12 unidades) y un paquete de hojuelas (6 unidades) siendo una perdida en total de S/ 94.02 en cada mes, dejando que anualmente se por perdidas seria S/ 1128.24

Y la solución implementando las 5s en la mala distribución tengo como propuesta, está la de ordenar, y permitir así el paso y permitir la extracción de los productos sin problemas, ya que actualmente las cosas están tan mal distribuidas que no se puede caminar para recoger los alimentos y puede terminar no solo en la demora de sacar los productos al momento de la salida a la distribución, sino que al estar los productos encima de otros puede terminar colapsando y dañándose o peor aun causando daño a un trabajador.

Para el segundo problema la solución que nos permite implementar es en el poco control de materiales debido a que no se contabiliza adecuadamente los obtenido, se sabe lo que llega al almacén, sin embargo, luego de ese inicial conteo se desconoce si se mantiene la misma cantidad de producto a través del tiempo, debido a ello la propuesta es que cada 15 días se haga un control sobre las existencias de los productos y de esta manera saber si no hay perdidas hasta la llegada de la fecha de distribución.

Limpieza (Seiso)

Donde implementar este pilar de la herramienta 5s para mantener el lugar limpio es necesario reconocer la zona o área donde se está y mantener las cosas en óptimas condiciones evitando el daño por falta de limpieza.

En este caso el problema de lugar contaminado viendo como la suciedad ha tomado el lugar y no ha sido limpiado, haciendo que el polvo y la tierra tomen incluso los productos que pueden llegar a malograr y hacer que roedores e insectos entren y se alimenten del producto, siendo un problema que puede llevar a perder parte o la totalidad de las comprar siendo en términos monetarios S/ 27361.34.

Y por ello este caso del problema del lugar contaminado es la limpieza y recolección, donde se puede hacer observaciones para evitar la acumulación de polvo y

tierra, también hacer observación para evitar las plagas y que estas no dañen los alimentos evitando de esta manera pérdidas y sobre costos.

Estandarización (Seiketsu)

Con este cuarto punto estaremos manteniendo la clasificación, orden y la limpieza, buscando que los colaboradores de la municipalidad y los encargados del proceso de distribución los tengan en cuenta para no dejarlos de lado y se pueda mantener en el tiempo

Disciplina (Shitsuke)

Esta última etapa de la herramienta de las 5S nos indica establecer todo lo dicho de manera que se haga una cultura o regla en el establecimiento y en el proceso de distribución de alimentos, donde de esta manera se podrá ver los logros y resultados producto de la implementación de la herramienta para la mejora de los procesos de almacenamiento y distribución.

Poka Yoke

Con la siguiente herramienta conocida como Poka Yoke se usará para evitar los errores en el proceso de almacenamiento y de esta manera se quiere evitar accidentes hacia los trabajadores y los productos que pueden dañarse. Su finalidad es la corrección de errores y eliminación de defectos que se pueden generar en el producto, para su implementación se pensó en la idea de separar el almacén por secciones, pues el problema que queremos corregir con la herramienta es el mal almacenamiento que genera donde se mezclan alimentos, productos de limpieza, útiles de oficina, herramientas y documentos. Esto degenera en problemas a la hora de buscar cosas o incluso moverse por el lugar generando demoras en la distribución.

Para implementar esta herramienta se empezó con la idea de separar con una cinta y

empezar a marcar las zonas donde van a ir los diferentes productos y objetos que se tienen en el almacenamiento, lo que se busca no solo es hacer secciones, sino que están tengan Letras o una enumeración que nos permita clasificar de manera más efectiva los diferentes productos, por ejemplo que si son herramientas (H), o si son productos (P); lo que se busca es la disminución de errores que es el fin de la herramienta Poka Yoque, esta manera de implementar esta herramienta se le conoce como Poka Yoke tipo informativo, que busca dar información de a los trabajadores de manera simple, clara y directo. Se quiere es con estas secciones y brindar de manera concisa donde va cada cosa sin tener que poner grandes carteles con información que solo podrían ocupar más espacio cuando se puede dar el mensaje de manera clara y rápida. Esto evita la mezcla de los productos, herramientas, útiles etc. Y poder hacer que los trabajadores pueden darse cuenta de los que tienen que hacer, y como y donde se tienen que guardar cada objeto.



Ilustración 8: Ejemplo grafico de la implementación del Poka Yoke

Nota: Es un ejemplo grafica de cómo sería el almacén una vez con las secciones separadas, solo para recogerlas sabiendo que están separadas por secciones

Plan de capacitación

Esta herramienta de mejora va de la mano con las otras herramientas que se están implementando en el proyecto que son las 5s y el Poka Yoke, y nos permita un desarrollo

del sistema de manera óptima, como ya se descrito anteriormente se conoce que las 5S se divide en varios procedimientos que se implementan al proyecto, el proceso de capacitación está pensado para que se desarrolle en 6 semanas, donde se busque que una vez por semana se desarrolle y se instruya a los trabajadores en el tema durante una hora buscando que la interferencia en el trabajo sea mínimo, Donde se empezará con la herramienta 5S, que se divide en 5 partes (Seire, Seiton, seiso, seiketsu y shitsuke); Y el último día para la herramienta de Poka Yoke.

Tabla 14

Tabla cronograma

Temas	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
Seire	X					
Seiton,		X				
seiso			X			
seiketsu				X		
shitsuke					X	
Poka Yoke						X

Tabla 14: Elaboración propia

Nota: La tabla muestra como seria de manera visual la forma en que la herramienta de plan de capacitación y que temas se tocarían una vez a la semana conociendo el orden de los temas que se tocan primero en las 6 semanas de capacitación.

En la implantación como se propuso con las 6 semanas se harán la capacitación de una hora, tratando que el personal aprenda de estas herramientas sin tocar demasiado las horas de trabajo del resto de la semana, se buscaría que un profesional de la materia para que instruya de manera correcto; donde se busca un seguimiento para reforzar lo aprendido y verificar el cumplimiento estas nuevas herramientas en horas de trabajo, para que se cumpla el objetivo que busca esta implementación de herramientas.

Valor Actual Nero (VAN)

Recordando que consiste en actualizar todos los flujos de efectivos, siendo estos positivos o negativos; teniendo en cuenta la tasa de interés comparando el monto de inversión. Siendo la formula la siguiente:

$$VAN = -C * F_0 + \frac{C * F_1}{(1 + K)^1} + \frac{C * F_2}{(1 + K)^2} + \dots + \frac{C * F_n}{(1 + K)^n}$$

Donde:

CF: Es el flujo neto efectivo t: Periodo de tiempo

K: Es la tasa de actualización o descuento

Si el VAN = 0 quiere decir que no habrá ni ganancia ni perdida; en caso sea mayor a 0 se está generando efectivo y por ello es rentable y es correcto hacer la inversión, y todo lo contrario es si es menor a 0 puesto que significa que habrá perdidas y no es recomendable la inversión.

Figura 9

Cuadro de VAN con proyección

	0	1	2	3	4	5
Flujo	-24537	35020,32	1128,24	1128,24	1128,24	1128,24
VAN		11.451,94 €				
VAN(Miles)		11,5				

Ilustración 9: VAN

Nota: Se muestra en la figura se muestra el cálculo del Van de los 5 años en los que se ha proyectado

Relación Beneficio-costos (B/C)

Es un índice que compara el valor de los ingresos netos y el valor de la inversión o costo inicial del proyecto. En caso que el valor es igual o mayor a 1 significa que es rentable mientras que es menor dignifica que no lo es. Y tiene relación directa con el VAN permitiendo saber si la inversión se debe hacer en el proyecto. Y se calcula:

$$B/C = 1 + \frac{VAN}{I}$$

Donde:

I = Costo inicial del proyecto

Tasa interna de Rendimiento (TIR)

Tipo de actualización que consiste en encontrar la tasa a los que descuenta el Van positivo, y de esta manera su valor sea igual a la inversión. La tasa obtenida es el rendimiento de la inversión y se usa cuando el TIR es superior al interés normal en el mercado.

$$TIR = I_1 + \frac{V_p * (I_1 - I_2)}{V_p - V_n}$$

Donde:

I1: Es la tasa de retorno para el VAN positivo I2: Es la tasa de retorno para el VAN negativo Vp: VAN positivo

Vn: VAN negativo

Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

Determina el periodo en el que la inversión se recupera, teniendo en cuenta el beneficio anual y su cálculo es:

$$PR = FA_0 / FG_n$$

Donde:

Si el VAN es mayor a 0 para que el proyecto sea rentable Si el TIR es mayor a la tasa de descuento

Si la relación de B/C es mayor a 1 siendo el proyecto rentable

Resultados económicos

Para hacer este proyecto se usó la herramienta Excel, que nos permite hacer este permite hacer los cálculos más rápidos y de manera precisa, donde se usaremos perdidas de los alimentos y sobrecostos de compra de alimentos por daño o vencimiento, y luego de las mejoras para su reducción.

Tabla 15

Tabla de Beneficios antes y después de mejoras

Indicadores	Actual	Mejora	Ahorro
Sobrecostos	27361.34	0	27361.34
Perdidas	1128.24	0	1128.24

Tabla 15: tabla de beneficios de antes y después de mejoras

Nota: La tabla de beneficios de antes y después de mejoras nos permite hacer los cálculos con el ahorro luego de hacer las mejoras.

Con los ahorros del proyecto se usará en un periodo de 5 años ya que la distribución se hace anualmente y con una tasa de interés del 7.75%, criterio tomado del Directorio del Banco Central de Reserva del Perú, que lo usa de manera referencial.

Tabla 17

Tabla de Resultados económicos

<u>Crterios</u>	<u>Resultados</u>
VAN(M)	11.5
TIR (%)	50
PIR(AÑO)	0.18
B/C	0.47

Tabla 16: Tabla de resultados económicos

Nota: La tabla de resultados económicos nos permite ver los resultados luego de usar las fórmulas para ver la rentabilidad del proyecto

De lo que podemos interpretar de la tabla es que Van = 11.5 miles de soles es mayor a 0. En el TIR es de 50% mayor a 7.75% y B/C es de 0.47 es menor a 1, por lo que se interpreta que el proyecto es poco rentable, pero tiene un periodo de recuperación de 0.18 años.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

La investigación propuso mejoras en el proceso de distribución de los alimentos, Mediante los resultados obtenidos de se ha visto cómo pueden las mejoras ayudar al problema del 11% del presupuesto faltante en los costos de los alimentos que pueden generar un problema de que algunos no recibirán sus alimentos, pues habrá un faltante de 2971.14 soles en alimentos que afectando a la gestión en el momento de hacer comprar o al momento de la distribución. E incorporar cambio de proveedores en un concurso libre para que den un presupuesto que se asemeje más al presupuesto brindado por el Estado, así mismo otra implementación sería reducción de las raciones dadas por el programa Vaso de leche al Club de Madres y todos reciban estos alimentos.

Mediante la investigación en los resultados se ha observado como las rutas no han estado correctamente planificadas, lo cual nos damos cuenta como las mejoras y proponer rutas de distribución pueden ayudar al problema de la ruta urbana en la que se trabajó, donde la ruta es un recorrido de 10.6 KM, lo que genera problemas como aumentar el tiempo de espera, aumentar el costo en gasolina, el kilometraje del carro. Por ello se propone una ruta planificada donde se busca reducir este recorrido evitando que se pierda tiempo y agilizando la distribución de los alimentos.

Mediante el diagrama de Ishikawa en los resultados se observó diversos desde la mano de obra no calificada, no tener un almacén apto para guardar alimentos perecibles, no contar con vehículo para la distribución de los alimentos, desconocimiento del conductor contratado para la ruta para ejecutar la distribución, problemas que generan pérdidas de dinero, costosas perdidas en los alimentos, pérdida de tiempo. Por lo que se propuso alquiler de otro almacén mejor equipado con cadena de frio para evitar la pérdida

le alimentos perecibles, contratación de personal más calificado para esas tareas.

Conclusiones

Tras la implementación de las mejoras recomendadas para la gestión de la distribución de alimentos, como la compra de alimentos para el programa Vaso de leche y base a mejorar los actuales puntos mencionados para dar un mejor servicio a los beneficiarios de este programa:

- El diagnóstico con el manejo de los costos de los alimentos, el cual se pudo conocer y que hay está superando el presupuesto que se dado por el estado peruano, este costo que está sobre el presupuesto es del 11%, lo cual va a degenerar en problemas con las entregas, y para evitar esto las recomendaciones, ha sido cambiar las raciones y cambiar a proveedores con un costo más apegado al presupuesto eliminando el costo extra de 2971.14 soles
- Contratación de personal más calificado para las tareas de estibador y conductor, puesto que en ambos casos su falta de experiencia genera pérdida de tiempo. Con un conductor que conozca las rutas a seguir se reduciría el tiempo de la distribución y los estibadores que estén aptos para el trabajo de cargar y descargar los alimentos, y de esta manera se desarrolle la gestión del programa Vaso de Leche de manera más ágil y optima
- Se propuso una ruta para el recorrido urbano, el cual no contaba con una ruta definida; Se transportaba a diferentes puntos al azar lo que generaba una pérdida de tiempo y gasolina llegando a recorrer 10.6 KM, con la propuesta de una ruta definida se ha conseguido reducir eso a 6.9 KM de recorrido lo que permitirá reducir los tiempos de entrega, reducir la cantidad de gasolina necesaria para el transporte.

- “Propuesta de un proceso logística para mejorar la distribución de alimentos del programa Yac de leche de un municipio distrito de la región de Libertad 2022”
- Se ha propuesto el alquiler de un almacén mejor acondicionado para guardar el alimento perecible, por ello debe contar con una cadena de frío que le permita refrigerar de manera correcta los alimentos y se conserve de mejor manera para el momento de la distribución y evitar generar pérdidas

Referencias

Bustamante, M. A. (2019). *Dialnet*. Obtenido de La revista Empresarial: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=24395> Cartagena, L. U. (03 de 08 de 1998). *upct*. Obtenido de upct: <https://www.upct.es/~gio/GLOSARIO%20DE%20TERMINOS%20LOGISTICOS.pdf>

ISHIKAWA, K. (2003). *¿Qué es Control Total de la Calidad? La modalidad japonesa*. Colombia: Norma. Juran, J. M. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. España: Diaz de Santos.

Monterrosa, e. (03 de agosto de 2015). *realyc*. Obtenido de realyc: <http://www.ope20156.unlu.edu.ar/pdf/abastecimiento.pdf>

Municipalidad de Laredo. (28 de julio de 2021). *Municipalidad de Laredo*. Obtenido de Municipalidad de Laredo: <https://munilaredo.gob.pe/datos-generales/> Servera-Francés, D. (20 de 07 de 2010). *redalyc*. Obtenido de redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/818/81819024018.pdf>

Villanueva, J. D. (29 de 12 de 2006). *¿CÓMO MEDIMOS EL SERVICIO?* Obtenido de Revistas de investigación UNMSM: <https://doi.org/10.15381/gtm.v9i18.9227> Alfonso, M. (2009). *La ética utilitarista en la relación de humanos y animales*. Bogota: Universidad de La Salle.

Beetcrack. (20 de octubre de 2019). *Beetcrack*. Obtenido de Beetcrack: <https://www.google.com/search?q=Es+un+programa+de+apoyo+social+alimentario+que+imp+lementa+el+Estado+a+trav%C3%A9s+de+las+municipalidades+a+nivel+nacional%2C+est+>

Bustamante, M. A. (febrero de 2003). *CARACTERIZACION DEL PROGRAMA DEL VASO DE LEHCE*.

Obtenido de *CARACTERIZACION DEL PROGRAMA DEL VASO DE LEHCE*:

https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/carac_vaso.pdf

INFOBAE. (19 de julio de 2020). *INFOBAE*. Obtenido de

INFOBAE: <https://www.infobae.com/america/agencias/2020/07/17/desempleo-record-de-163-en-peru-durante-confinamiento-por-pandemia/#:~:text=17%20de%20Julio%20de%202020.%20El%20desempleo%20aument%20C3%B3,econom%20del%20pa%C3%ADs%20informaron%20el%20viernes%20>

Mecalux. (9 de julio de 2020). *mecalux*. Obtenido de mecalux: <https://www.mecalux.es/blog/logistica-de-aprovisionamiento>

Mecalux. (10 de septiembre de 2020). *Mecalux*. Obtenido de Mecalux: <https://www.mecalux.es/blog/mejora-continua>

Omonte. (13 de 8 de 2010). *Ciencias sociales y administrativas*:. Obtenido de Ciencias sociales y administrativas:: <http://www.mailxmail.com/cursoinvestigacion-administrativas-academica/trabajo-campoconcepto-diseno>

RPP. (05 de marzo de 2021). *RPP*. Obtenido de RPP: [https://rpp.pe/economia/economia/pobreza-en-el-peru-habria-llegado-a-219-durante-el-2020-cepal-noticia-](https://rpp.pe/economia/economia/pobreza-en-el-peru-habria-llegado-a-219-durante-el-2020-cepal-noticia-1324432#:~:text=La%20pobreza%20en%20el%20Per%C3%BA%20habr%C3%ADa)

[1324432#:~:text=La%20pobreza%20en%20el%20Per%C3%BA%20habr%C3%ADa](https://rpp.pe/economia/economia/pobreza-en-el-peru-habria-llegado-a-219-durante-el-2020-cepal-noticia-1324432#:~:text=La%20pobreza%20en%20el%20Per%C3%BA%20habr%C3%ADa)
ga

Suares Medina, C. h. (2019). *Universidad distrital de Trujillo*. Obtenido de
Universidad distrital de Trujillo:

<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15924/Suarez%20Medina%2c%20Cesar%20Humberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tabla 17

Tabla Cuestionario

	Muy de acuerdo	De acuerdo	No opina	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
¿Los trabajadores están de acuerdo con las normas en la gestión del Vaso de Leche?					
¿Se produce la convocatoria pública para escoger a los proveedores para el programa vaso de leche?					
¿Existe la comunicación entre la entrega y recepción de alimentos?					
¿La gerencia del Programa Vaso de Leche controla la distribución de alimentos?					
¿Se rige el cumplimiento de entrega de los insumos obligatorio de manera diaria?					

Tabla 17: Elaboración propia

Tabla 18

Tabla Puntaje de los ítems

Muy de acuerdo	De acuerdo	No opina	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	2	3	4	5

Tabla 18: Elaboración propia

Ilustración 10

Fórmula de las poblaciones infinitas resuelta

			$Z \propto 2 * p * q$	
	$n =$	$\frac{\quad}{e \propto 2}$		
$Z = 95\%$		1.96	$n = (1.96*1.96*0.5*0.5)/(0.05*0.05)$	
$p =$		0.5	$n =$	384
$q =$		0.5		
$e = 5\%$		0.05		

Ilustración 10: ecuación de poblaciones infinitas

Tabla 19

Validación de instrumentos

Criterios	Indicadores	Instructor	
		Afirmativo	Negativo
Transparencia	Son claros y comprensibles los indicadores propuestos acá		
Organización	Tiene una correcta organización que va acorde a lo planteado		
Metodología	Se recoge información para alcanzar los objetivos		
Objetividad	Los indicadores son precisos y claros		
Coherencia	Una relación coherente entre los		

Medición indicadores y las variables propuestas
Se mide correctamente el problema planteado

Tabla 19: Validación de instrumento

¿Los beneficiarios están de acuerdo con las normas en la gestión del Vaso de Leche?

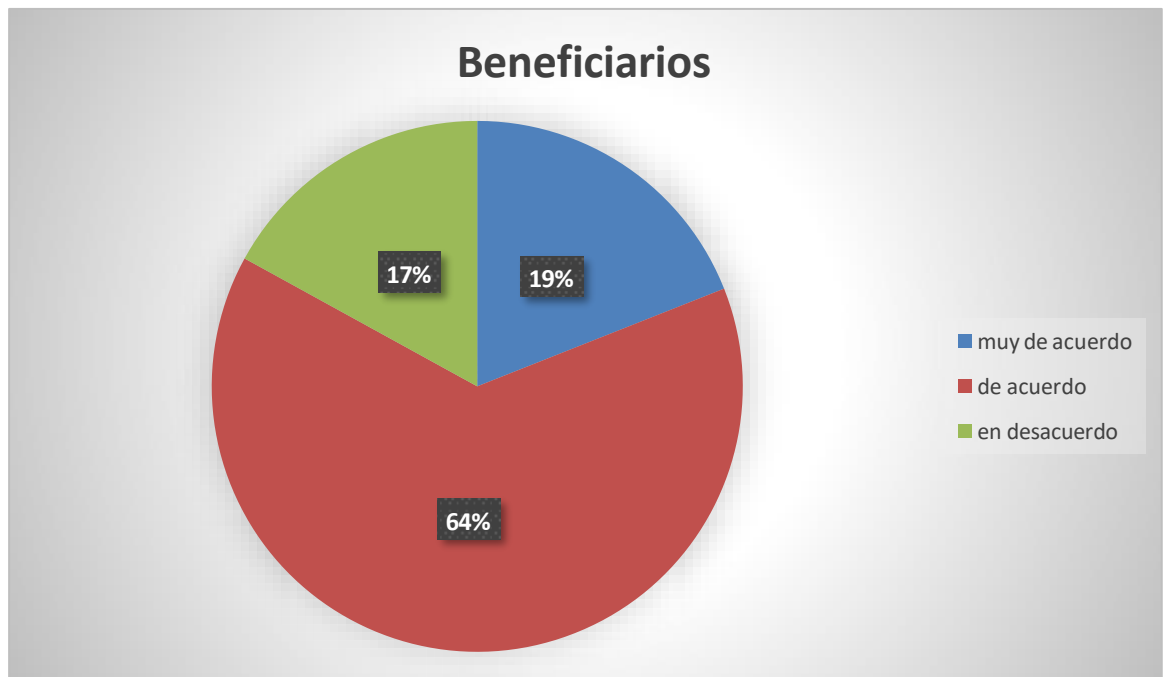


Ilustración 11: Elaboración: propia

Como observamos de todos los encuestados. El 64% estuvo de acuerdo con la pregunta en cuestión sobre las normas de la gestión del Vaso de Leche, el 19% estuvo muy de acuerdo cuando se le hizo la pregunta. Por lo tanto, en los beneficiarios la realización del Vaso de Leche se hace de acuerdo a las normas vigentes

¿La programación de las fechas de distribución de alimentos a los beneficiarios?

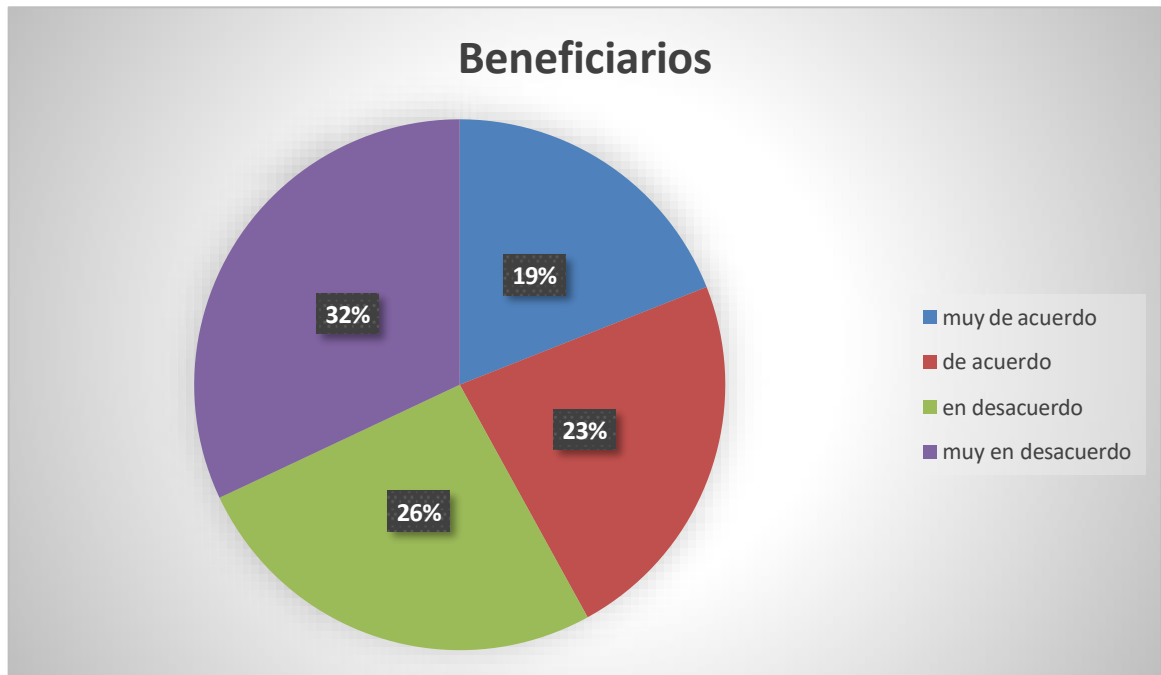


Ilustración 12: Elaboración: propia

De todos los encuestados, el 32% se mostró en muy desacuerdo con la pregunta si le llegaba a tiempo según la programación de las entregas de los alimentos. El 26% está en desacuerdo con la cuestión, mientras que el 23% se mostró de acuerdo y el 19% se mostró muy de acuerdo

Con esto lo que podemos sacar es que no se cumple con la programación de la distribución de los alimentos hacia los beneficiarios del programa y es un problema de él logística en el programa Vaso de Leche

¿Se produce la convocatoria pública para escoger a los proveedores para el programa vaso de leche?

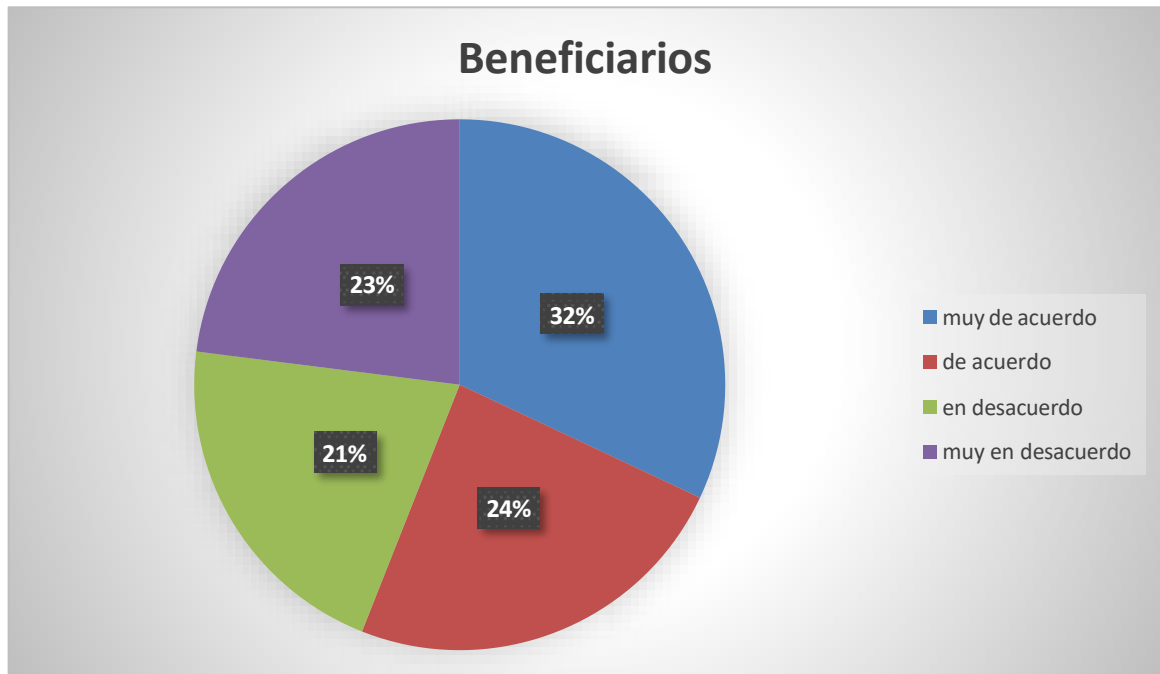


Ilustración 13: Elaboración: propia

De todos los beneficiarios a quienes se le preguntó, el 32% se mostró muy de acuerdo con la convocatoria a la hora de escoger a los proveedores para el programa vaso de leche, y el 24% está de acuerdo y el 23% se mostró muy en desacuerdo.

Lo que significa que no se realiza correctamente la convocatoria de proveedores para el programa Vaso de leche

¿Existe la comunicación entre la entrega y recepción de alimentos?

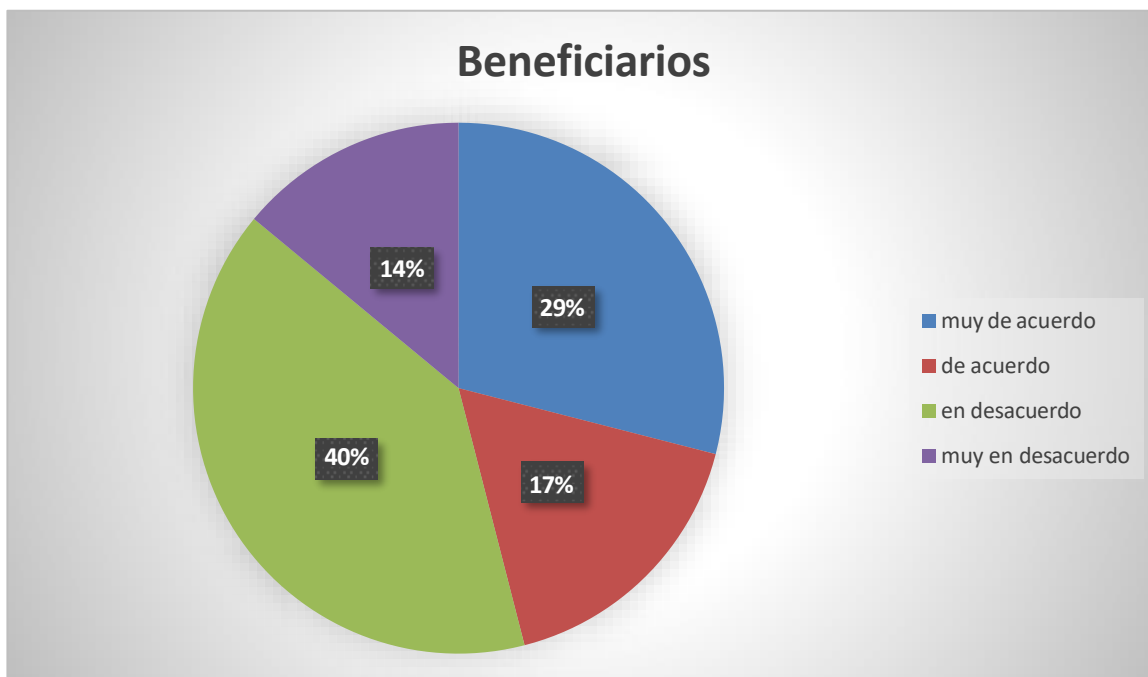


Ilustración 14: Elaboración: propia

De todos los encuestados se encontró que el 40% está en desacuerdo cuando se le preguntó sobre la existencia de comunicación entre la entrega y recepción, el 29% estuvo muy de acuerdo, 17% está de acuerdo y por último 14% estaba muy en desacuerdo

Lo que significa que la comunicación es poco entre la entrega y recepción de los alimentos del vaso de leche

¿La gerencia del Programa Vaso de Leche controla la distribución de

alimentos?

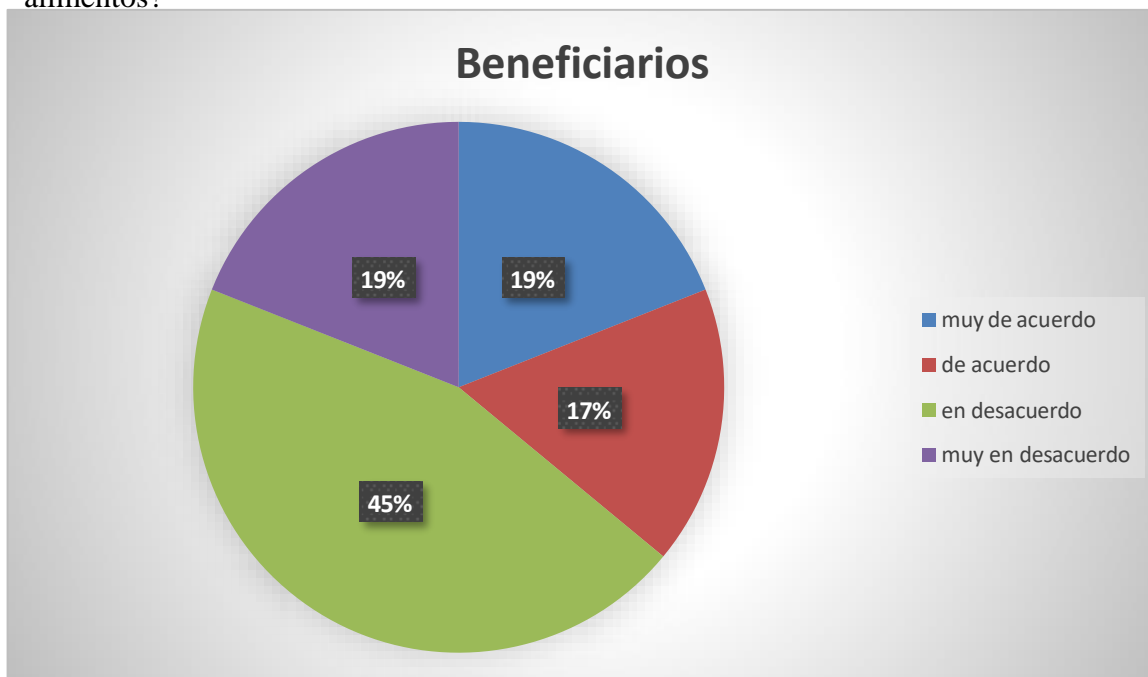


Ilustración 15: Elaboración: propia

De los encuestados, el 45% se encontró en desacuerdo con la pregunta sobre la gerencia del Programa Vaso de Leche con la distribución de alimentos, el 19% es el mismo porcentaje de personas que esta tanto muy de acuerdo como muy en desacuerdo. Y 17% estaba de acuerdo. Como podemos ver la gerencia del programa vaso de leche no controla la distribución de alimentos

¿Se cumple el cumplimiento de entrega de los insumos obligatorio de

manera diaria?

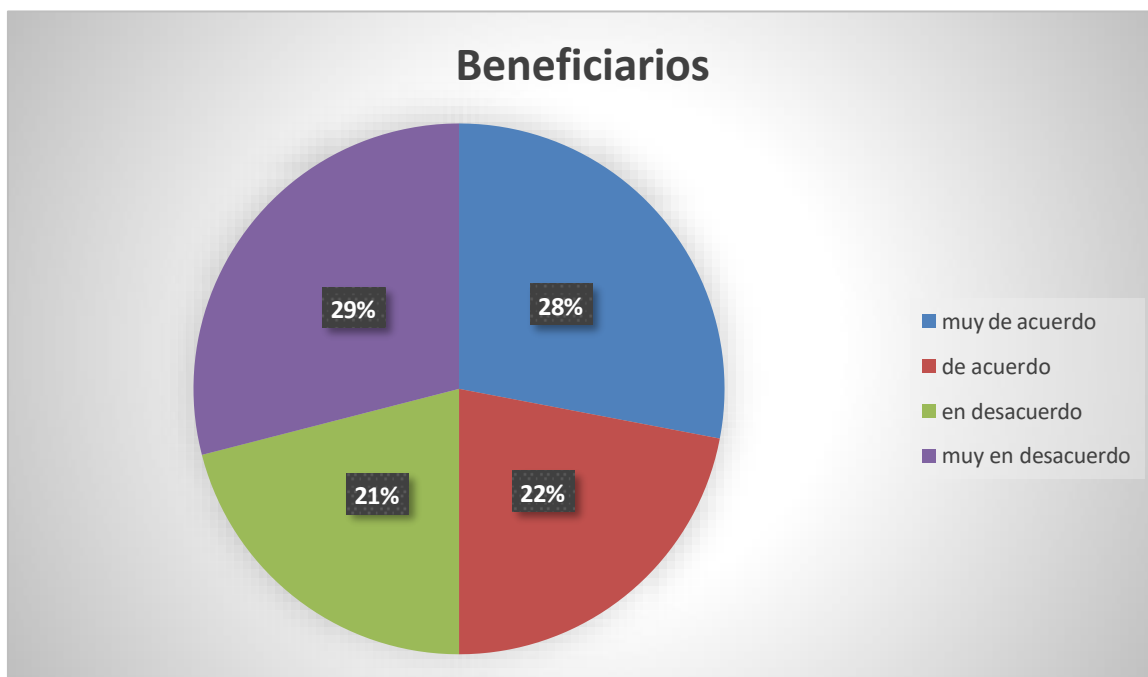


Ilustración 16: Elaboración: propia

De los encuestados se ha encontrado que el 29% se mostró totalmente en desacuerdo cuando se cuestionó sobre la entrega los insumos obligatorios, el 28% se mostró muy de acuerdo, el 22% se mostró de acuerdo y el 21 % se mostró en de acuerdo con la pregunta

Por lo que podemos decir que el Programa de Vaso de Leche no cumple con entrega de insumos diarios

¿La supervisión de la distribución de alimentos es correcta en la lista de beneficiarios?

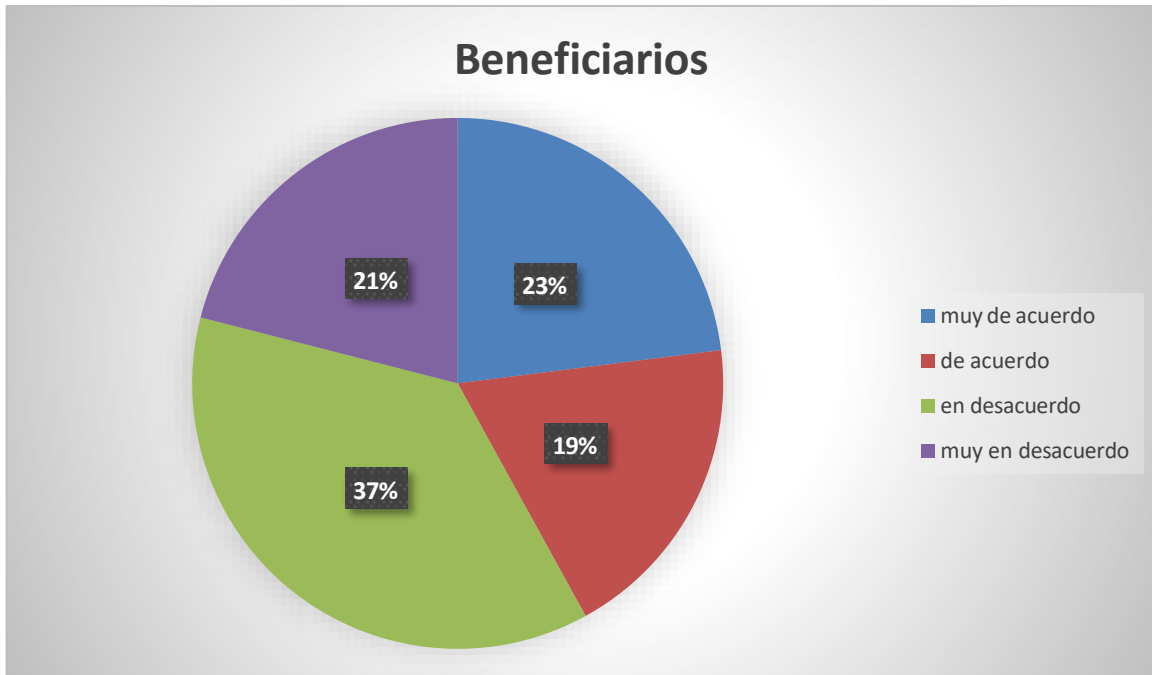


Ilustración 17: Elaboración: propia

Los encuestados con la pregunta si supervisan la distribución de alimentos de la lista de los beneficiarios, el 37% se mostró en desacuerdo con la pregunta, el 23% está muy de acuerdo con la pregunta, mientras el 21% está en muy desacuerdo y 19% está de acuerdo

Con ellos determinamos que la supervisión de la distribución de los alimentos no es la correcta en el programa de Vaso de Leche

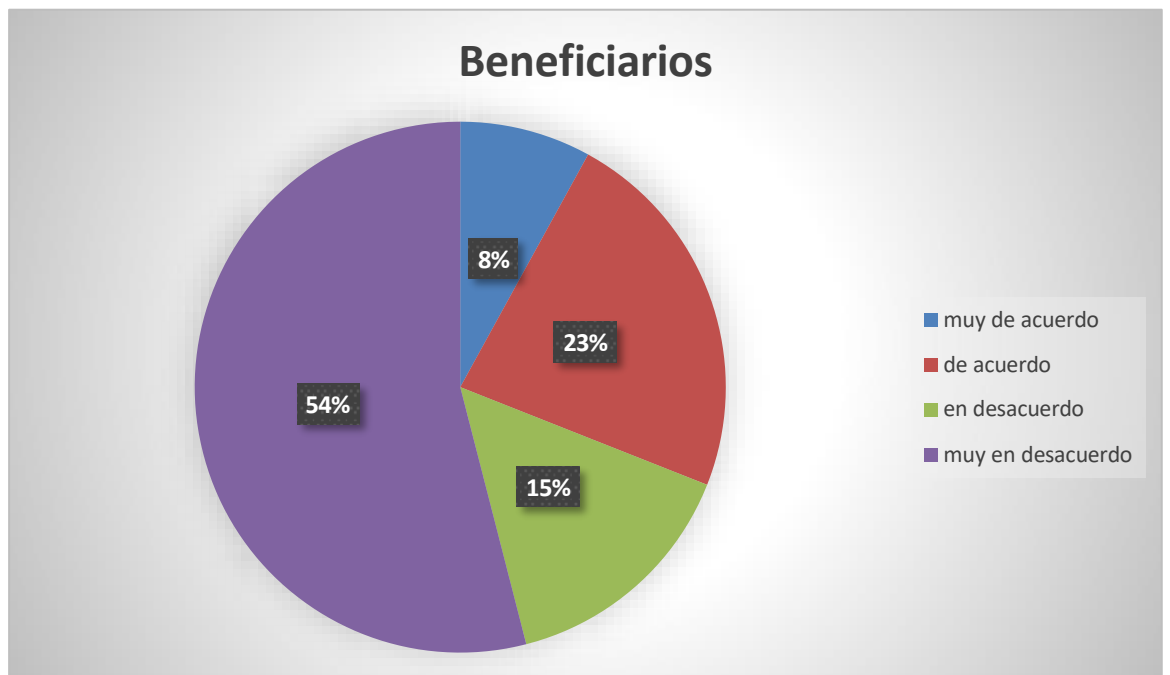


Ilustración 18: Elaboración: propia

Todos los encuestados se encontró que el 54% que está muy en desacuerdo con la pregunta de la correcta atención de los beneficiarios de los programas de Vaso de Leche, el 23% está de acuerdo, el 15% está de desacuerdo y por último el 8% está muy de acuerdo

Lo cual significa que la mayoría de los beneficiaron del programa Vaso de Leche no son atendidos correctamente, debido a esto podemos ver la deficiente gestión sobre la atención de los beneficiarios.

23	Serita Colonia	Lomas de Conache	34.04	34	54.45	54	24
24	Señor de los Millagros	Conache Campo Dptvo.	35.45	35	56.72	57	25
25	Nuevo Santa Rosa	Conache Parte Alta	28.36	28	45.37	45	20
26	Santa Teresita	Bellavista-Cacique	31.20	31	49.91	50	22
27	Jehova es mi Pastor	Dunas de Conache	34.04	34	54.45	54	24
28	Juan Bautista	Pampas de San Juan	35.45	35	56.72	57	25
29	Santa Victoria	Sta. Victoria - Sto. Domingo.	24.11	24	38.57	39	17
30	Madres Emprendedoras	El Mirador de San Pachusco	56.73	57	90.74	91	40
31	Jesus de Nazareth	El Quinto	41.13	41	65.79	66	29
32	Estrellitas de oro	San Idelfonso - Julio Pinedo	41.13	41	65.79	66	29
33	Madres Triunfadoras de Alto Laredo	Alto Laredo	39.71	40	63.52	64	28
34	Alfonso Barrantes	San Carlos	36.87	38	58.98	60	26
35	San Carlos	San Carlos Chacra	28.36	28	45.37	45	20
36	Micaela Bastidas	Caballo Muerto	24.11	24	38.57	39	17
37	María Parado de Bellido	Galindo Pueblo	38.29	38	61.25	61	27
SEGUNDO RECORRIDO			528.97	528	846.19	848.00	373
TOTALES 1° y 2° RECORRIDO			1165.72	1165	1864.79	1865	822

RESUMEN GENERAL DE BENEFICIARIOS PVL	
BENEFICIARIOS URBANO:	522
BENEFICIARIOS RURAL	822
TOTAL DE BENEFICIARIOS	1344
N° OSB:	58

BENEFICIARIOS EMPADRONADOS URBANO + RURAL	
	1344

CANTIDAD PRODUCTO	PRODUCTO X BIF. RECORRIDO CEREAL Y/O LECHE
H.O.A.K. FORT./VIT./MINER. COMPRADOS	1.42
TARROS LECHE COMPRADOS	2.27
FACTOR DE CONVERSION LECHE EN CC.	1173.865

CÁLCULOS PARA FORMATO RACIÓN "A" SISTEMA DE CONTRALORÍA	DÍAS ATENDIDOS POR MES:	30
HOJUELA DE QUIRUA A YEMA KWICHA FORTIFICADA CON VITAMINAS Y MINERALES PRECOCIDAS		47.272
LECHE EVAPORADA ENTERAL		75.620

H.O.A.K.	
Cantidad a distribuir URBANO	741
Cantidad a distribuir RURAL	1165
Totales Cereal URBANO + RURAL	1906
PRESUPUESTO MEF:	S/. 24,537.00

Ilustración 19: Remesa del mes de septiembre

ZONA URBANA - REMESA MES DE SEPTIEMBRE 2021									
N°	CLUBES DE MADRES	DIRECCION	HOJUELA DE QUIRUA, AVENA, KIWI, CHIA FORTIFICADA CON VITAMINAS Y MINERALES PRECOCIDAS		DIAS DE ATENCIÓN AL MES:	PRODUCTO	RACION	PRECIO UNIT.	BENEFICIARIOS TOTALES
			FÓRMULA	KG.					
1	Doña Ramitos	Parque Benito Herrera s/n.	32.62	33	30	H.Q.A.FORT. KIW.	45.74	S/. 9.57	23
2	Amparo Escobedo	28 de diciembre N° 14	21.27	21	30	H.Q.A.FORT. KIW.	45.74	S/. 9.57	15
3	Indoamerica	Progreso N° 209	28.36	28	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	20
4	Medalla Milagrosa	Los Tilos - 10 Urb. Los Jardines	34.04	34	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	24
5	Asociación de niños Especiales y Discapacitados Misión Vida	Talara N° 8	31.20	31	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	22
6	Iris María	Puente Veneno s/n.	21.27	21	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	15
7	San José Obrero	Cajabamba N°33	39.71	40	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	28
8	7 de Julio	Independencia N° 472	35.45	35	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	25
9	30 De Noviembre	Mz. 15 Lt. 08 30 de Noviem.	36.87	37	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	26
10	Santa María	Mz. E. Lt. 01 Santa María	32.62	33	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	23
11	Los Angeles	Mz. B. Lt. 07 La Merced III Etapa Sector B	43.96	44	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	31
12	Cristianos en Acción	Mz. N Lt. 10 La Merced III Etapa Sector A	31.20	31	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	22
13	Unidas en Amor	Mz. L Lt. 10 La Merced III Etapa	32.62	33	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	23
14	Unidas para el Progreso - Reincorporado	Mz. B Lt. 14 Santa María I	26.94	27	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	19
15	Virgen del Carmen	Av. Condemarin Mz. E Lt. 6	32.62	33	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	23
16	Virgen de la Puerta	José Baltá N° 55	29.78	30	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	21
17	Fraternidad	Mz. A Lt. 26 Victor Raúl	24.11	24	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	17
18	Rosa de America	Mz. G Lt. 06 Victor Raúl	56.73	57	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	40
19	Santa Colonia	MZ. N Lt. 07 Victor Raúl	36.87	37	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	26
20	Nuestra Señora de Fatima	Mz. H Lt. 16 Victor Raúl	69.49	69	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	49
21	Camino al Progreso	MZ. K Lt. 14 Victor Raúl	42.54	43	30	LECHE EVAP. ENT.	30	S/. 3.08	30
TOTALES:			740.28	741	30	1184	1184	522	522

Ilustración 20: Remesa del mes de septiembre

23	Sarita Colonia	Lomas de Conache	34.04	34	54.45	54	24
24	Señor de los Milagros	Conache Campo Dptvo.	35.45	35	56.72	57	25
25	Nuevo Santa Rosa	Conache Parte Alta	28.36	28	45.37	45	20
26	Santa Teresita	Bellavista-Cacique	31.20	31	49.91	50	22
27	Jehova es mi Pastor	Dunas de Conache	34.04	34	54.45	54	24
28	Juan Bautista	Pampas de San Juan	35.45	35	56.72	57	25
29	Santa Victoria	Sta. Victoria - Sto. Domingo.	24.11	24	38.57	39	17
30	Madres Emprendedoras	El Mirador de San Pachusco	56.73	57	90.74	91	40
31	Jesus de Nazareth	El Quinto	41.13	41	65.79	66	29
32	Estrellitas de oro	San Idelfonso - Julio Pinedo	41.13	41	65.79	66	29
33	Madres Triunfadoras de Alto Laredo	Alto Laredo	39.71	40	63.52	64	28
34	Alfonso Barrantes	San Carlos	36.87	38	58.98	60	26
35	San Carlos	San Carlos Chacra	28.36	28	45.37	45	20
36	Micaela Bastidas	Caballo Muerto	24.11	24	38.57	39	17
37	Maria Parado de Bellido	Galindo Pueblo	38.29	38	61.25	61	27
SEGUNDO RECORRIDO			528.97	528	846.19	848.00	373
TOTALES 1° y 2° RECORRIDO			1165.72	1165	1864.79	1865	822

RESUMEN GENERAL DE BENEFICIARIOS PVL	
BENEFICIARIOS URBANO:	522
BENEFICIARIOS RURAL	822
TOTAL DE BENEFICIARIOS	1344
N° OSB:	58

BENEFICIARIOS EMPADRONADOS URBANO Y RURAL	
	1344

CANTIDAD PRODUCTO	PRODUCTO X BNF RECIBIR DE CEREAL Y/O LECHE
H.Q.A.K. FORT./VT./MINER. COMPRADOS	1.42
TARROS LECHE COMPRADOS	2.27
FACTOR DE CONVERSION LECHE EN CC.	1173.865

CÁLCULOS PARA FORMATO RACIÓN "A" SISTEMA DE CONTROLORIA	
HOJUELA DE QUINUA AVEÑA KWICHA FORTIFICADA CON VITAMINAS Y MINERALES PRECOCCIDAS;	DIAS ATENDIDOS POR MES: 30
LECHE EVAPORADA ENTERA	47.272
	75.620

H. A. Q. K. LECHE	
Cantidad a distribuir URBANO	741
Cantidad a distribuir RURAL	1165
Totales Cereal URBANO + RURAL	1906
PRESUPUESTO MEF:	S/. 24.537.00

Ilustración 21: Remesa del mes de octubre

ZONA RURAL - REMESA MES DE OCTUBRE 2021											
LECHE/TARROS		H.Q.A.FORT. KIW./KG		BENEF. EMPADRONADOS		DIAS DE ATENCIÓN AL MES:		PRODUCTO		PRECIO UNIT.	
3049		1906		1344		31		H.Q.A.FORT. KIW. 45.74 LECHE EVAP. ENT. 30		S/. 9.57 S/. 3.08	
N°	CLUBES DE MADRES	DIRECCION	HOJUELA DE QUINUA AVENA KIWICHA FORTIFICADA CON VITAMINAS Y MINERALES PRECOCCIDAS		FORMULA	KG.	LECHE EVAPORADA ENTERA		BENEFICIARIOS TOTALES		
			FORMULA	KG.			FORMULA	TARROS			
1	María Parado de Bellido	Catuy Bajo	22.69	23	36.30	36	36.30	36	16		
2	Virgen María	Santa Rosa	34.04	34	54.45	54	54.45	54	24		
3	Nuevo Futuro	Ciudad de Dios	28.36	28	45.37	45	45.37	45	20		
4	Santa Rosa de Lima	Bello Horizonte	21.27	21	34.03	34	34.03	34	15		
5	Pilar Nores	Bello Horizonte	28.36	28	45.37	45	45.37	45	20		
6	Las Lomas de Bello Horizonte	Bello Horizonte	21.27	21	34.03	34	34.03	34	15		
7	Campesinas Unidas	Cerro Blanco	34.04	34	54.45	54	54.45	54	24		
8	Bendición de Dios	Cerro Blanco El Mirador	22.69	23	36.30	36	36.30	36	16		
9	María de la Paz	Cerro Blanco-La Punta	26.94	27	43.10	43	43.10	43	19		
10	Zoila de La Torre de Haya	Cerro Blanco	69.49	69	111.16	111	111.16	111	49		
11	Corazón de Jesús	La Carbonera	25.53	26	40.83	41	40.83	41	18		
12	Santa Catalina	El Castillo	21.27	21	34.03	34	34.03	34	15		
13	Las Lomas del Castillo	El Castillo Alto	25.53	26	40.83	41	40.83	41	18		
14	César Acuña	Quirihuaac II	25.53	26	40.83	41	40.83	41	18		
15	Dios es Amor	Las Cocas Alta	24.11	24	38.57	39	38.57	39	17		
16	Reyna de La Paz	Jesus María Baja	26.94	27	43.10	43	43.10	43	19		
17	Unidas por un Nuevo Amanecer	Jesus María Alta	22.69	23	36.30	36	36.30	36	16		
18	Sagrado Corazón de Jesús	Chacarilla Barraza	31.20	31	49.91	50	49.91	50	22		
19	Virgen de la Puerta	Barraza	19.85	20	31.76	32	31.76	32	14		
20	Valle Sol	C.P.Valle sol	45.38	45	72.60	73	72.60	73	32		
21	Inmaculada Concepción	Campaña la Merced Baja	36.87	37	58.98	59	58.98	59	26		
22	Nuestra Señora de Guadalupe	Campaña la Merced Alta	22.69	23	36.30	36	36.30	36	16		
			PRIMER RECORRIDO		636.75	637	1018.60	1017	449		

Ilustración 22: Remesa del mes de octubre

1



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAREDO
PROGRAMA VASO DE LECHE N° 24059

CLUB DE MADRES Y/O C.V.L.: Doña Ramitos

MES: Octubre - 2021

DIRECCIÓN: Pargos Benito Herrera 3/n 23 Benito

RESPONSABLE: Rosa Elena Barreto Caballero

PRODUCTO	KILOGRAMOS	TARROS	TOTAL PRODUCTO RECIBIDO	OBSERVACIÓN
<u>Leche Guarora. Entera x 410 gr. Gloria</u>		<u>52.18</u>	<u>52 Tarros</u>	
<u>Hojuela de Avena, Mena, Kiwicha fort con Vit. y Minerales pre-cocidos "Dorados"</u>	<u>32.62</u>		<u>33. kg</u>	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAREDO Fecha de entrega 05/10/2021


ELIZABETH LLOSELY PÉREZ CARO
RESPONSABLE PROGRAMA VASO DE LECHE

[Signature]
Jefe Programa Vaso de Leche

[Signature]
Jefe de Almacén


 Recibi Conforme DNI: 42637332.

Ilustración 23: pecosas



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAREDO
PROGRAMA VASO DE LECHE N° 24059

CLUB DE MADRES VIO C.V.L.: Manía Pozado de Bellido


MES: SEPTIEMBRE 2021 Jóvenes Beneficiarias

DIRECCIÓN: Carmy Bojo

RESPONSABLE: Yolanda Soledad Ureol

PRODUCTO	KILOGRAMOS	TARROS	TOTAL PRODUCTO RECIBIDO	OBSERVACIÓN
Leche evaporada x 410 gr. Glacia		36.30	36 tarros	
Hojetas de Quinoa, Avena, Jirivilla Fort. con Vit y min. prescuidos con Leches	2.69		23 kg.	

Fecha de entrega: 27 / 08 / 2021



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAREDO
ELIZABETH ROSA Y PEREZ VASO
RESPONSABLE PROGRAMA VASO DE LECHE
Jefe Programa Vaso de Leche

Recibí Conforme DNI: 32902420

Jefe de Almacén

Ilustración 24: pecosas

**INSTITUTO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS
ACREDITADO POR EL ORGANISMO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° OCP - 010**

intertek
Total Quality Assessment

Página 1 de 3 ITS REF: PER/10515-21

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N° 0001/19
CERTIFICADO ORGANOLÉPTICO
ANEXO N° 0648/21-0001/19

Remesa Octubre 2021

SOLICITANTE : LECHE GLORIA S.A
DOMICILIO LEGAL : AV. REPUBLICA DE PANAMA, 2461 LA VICTORIA
PRODUCTO : LECHE EVAPORADA ENTERA
(Según lo declarado por el cliente)
LOTE : 19 567 CAJAS x 48 UNIDADES x 410 g C/U
(939 216 UNIDADES)
IDENTIFICACIÓN DEL LOTE : 240, 242, 243

CÓDIGO	FECHA DE PRODUCCIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	Nº DE CAJAS	CÓDIGO	FECHA DE PRODUCCIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	Nº DE CAJAS
PS 32408	28.Ago.21	28.Ago.22	8 590	PS 32431	31.Ago.21	31.Ago.22	6 417
PS 32405				PS 32434			
PS 62408				PS 62431			
PS 62405				PS 62434			
PS 32425	30.Ago.21	30.Ago.22	4 560				
PS 32426							

MARCA : GLORIA
INSCRIPCIÓN DE ETIQUETA : GLORIA PROHIBIDA SU VENTA LEY 24059 DISTRIBUCIÓN GRATUITA LECHE EVAPORADA ENTERA ENRIQUECIDA CON VITAMINAS A y D, CONT. NETO 410 g. PROGRAMA VASO DE LECHE – ELABORADO POR: LECHE GLORIA S.A AV.LA CAPITANA 190, LURIGANCHO, LIMA, LIMA. RSA A2501118N NALCGO RUC: 20100190797 - PRODUCTO PERUANO.

INSCRIPCIÓN TAPA DEL ENVASE (Alto Relieve) : PROGRAMA SOCIAL
PRESENTACIÓN : LATA x 410 g.
ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN : ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN N° 3

DATOS DEL MUESTREO
FECHA DE MUESTREO : 01-Set-2021
LUGAR DE MUESTREO : PLANTA GLORIA – HUACHIPA AV. LA CAPITANA 190, LURIGANCHO, LIMA, LIMA.
CANTIDAD MUESTREADA : 24 UNIDADES x 410 g C/U (12 MUESTRAS PARA ANÁLISIS Y 12 PARA DIRIMENCIA)
NORMA Y PLAN DE MUESTREO : SEGÚN LA NTP 202.002:2019. LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS. LECHE EVAPORADA. ITEM 8.2. (ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y SENSORIALES). NTP-ISO 5538 (IDF 113:2004) 2010. (REVISADA EL 2020) LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS. MUESTREO. INSPECCIÓN POR ATRIBUTOS. PLAN DE MUESTREO SIMPLE. INSPECCIÓN REDUCIDA NIVEL S-1. AQL 2,5 % (ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS).

REFERENCIA : CÓDIGO INTERNO DEL PRODUCTO 1001163
SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN : N° 3416A/19

DATOS DE ANÁLISIS
LABORATORIO (S) : INTERTEK TESTING SERVICES PERÚ S.A.
FECHA DE ANÁLISIS : 01-Set-2021 AL 14-Set-2021
INFORME DE ENSAYO No. : 24550A/21, 24513A/21

MÉTODOS DE ENSAYO
ORGANOLÉPTICO: ISO 4121 Item 6.3.2 2003 Sensory analysis -- Guidelines for the use of quantitative response scales

Rev. 07 / Mar. 21

FPER/017/AG
Intertek Testing Services Perú S.A.
Calle Mariscal José de la Mar N° 200
Industrial Residencial El Pino, San Luis, Lima
+51 1 899 0940 - intertekperu@intertek.com
intertek.com.pe

Ilustración 25: certificado de conformidad



Ilustración 26: fotografía



Ilustración 27: fotografía



Ilustración 28: fotografía



Ilustración 29: fotografía



Ilustración 30: fotografía



Ilustración 31: fotografía



Ilustración 32: fotografía



Ilustración 33: fotografía



Ilustración 34: fotografía



Ilustración 35: fotografía