

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales
Escuela Profesional de Ingeniería Industrial



**OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN Y DEL PROCESO DE
VENTAS DEL YOGURT NALÉ DE LA PLANTA DE LÁCTEOS CEPROBIS-
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

Tesis presentada por el Bachiller:

Cáceres Obada, César Alejandro

Para Optar el Título Profesional de:

Ingeniero Industrial

Asesor:

Ing. Abraham Arturo, Pacheco Oviedo

**AREQUIPA - PERÚ
2018**



INFORME DICTAMINATORIO
DE BORRADOR DE TESIS



VISTO

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:

Optimización del Proceso de Elaboración y el proceso de
Ventas del Yogurt Nulo de la planta de Lácteos
CEPROBIS - UCSP

PRESENTADO POR (EL) (LOS) BACHILLER (ES):

César Alejandro Lúces Obada

NUESTRO DICTAMEN ES:

Favorable

OBSERVACIONES: Se le entregaron al interesado

Arequipa, 10 de Agosto de 2018

JURADO DICTAMINADOR

Nombre: ABRAHAM PACHECO
OVEDO

Código: 1842

JURADO DICTAMINADOR

Nombre: O. Kham

Código: 1775

Dedico la presente Tesis:

A Dios, quien supo guiarme por el camino del bien y por darme las herramientas necesarias para encaminar en la vida.

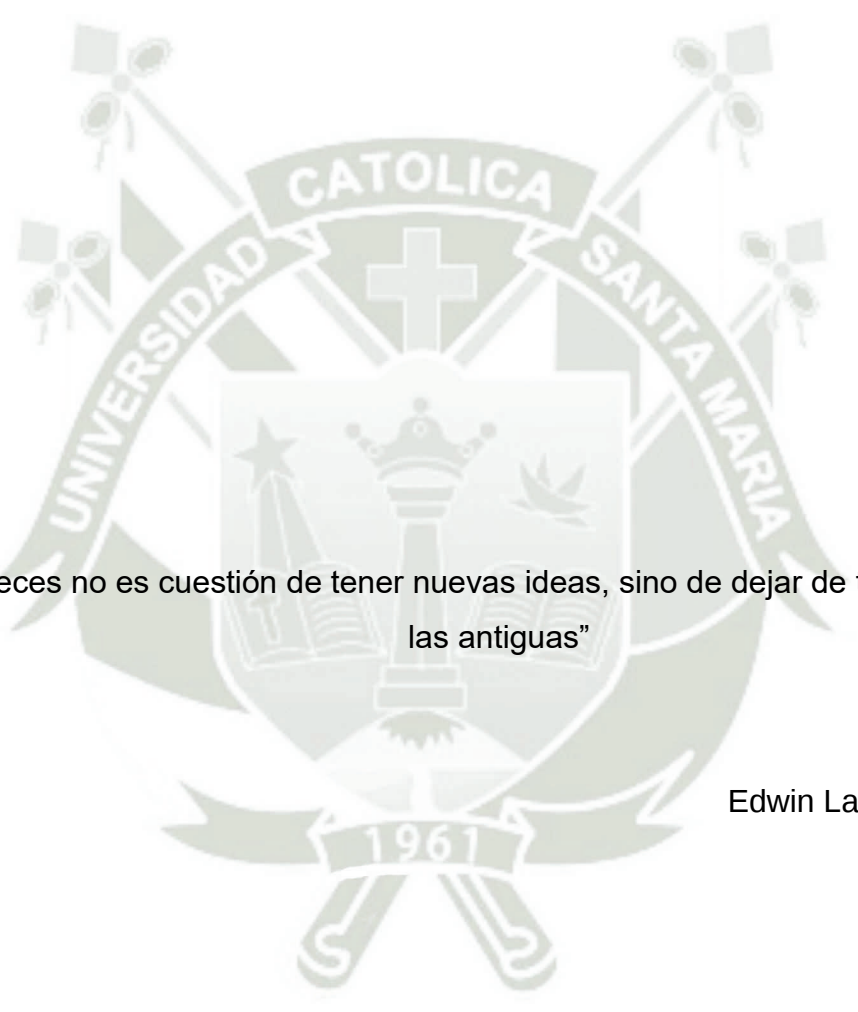
A mis padres quienes me dieron la mano amiga de manera incondicional y demostrarme que con paciencia y esfuerzo todo es posible.

A mis hermanas por alegrarme la vida en los momentos difíciles.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios por haber puesto en mi camino a las personas idóneas para mi desarrollo personal y profesional, ellos dedicaron tiempo y esfuerzo en mi persona; el cual me ha servido para ser un mejor individuo al servicio de mi familia y la sociedad.

Por último, a la Universidad Católica de Santa María por permitirme llegar a ser un Profesional, gracias a cada Maestro y Compañero que formó y seguirá formando parte de este proceso continuo e integral de formación.



“A veces no es cuestión de tener nuevas ideas, sino de dejar de tener ideas de las antiguas”

Edwin Land de Polaroid

RESUMEN

La presente investigación titulada “Optimización del Proceso de Elaboración y del Proceso de Ventas del Yogurt Nalé de la Planta de Lácteos CEPROBIS-UCSM” tiene como objetivo General Optimizar los procesos de producción y de ventas del yogurt Nalé, para mejorar la rentabilidad de la misma empresa, el Centro de Producción de Bienes y Servicios de la UCSM.

Para la planta de Lácteos del CEPROBIS-UCSM; así como la inmensa mayoría de empresas fabricantes, el área de producción es el área más importante, porque en medida proporcional ayuda a la satisfacción del cliente; por lo que se deduce que un *Producto de Calidad* es resultado e indicador de esta satisfacción, interviniendo la disponibilidad cuando se solicita y el cumplimiento a tiempo (o anticipado) en la entrega del mismo. Sin embargo, según el análisis del presente trabajo, se ha observado que existen problemas en el área de producción existiendo demoras considerables.

Además, para las empresas de hoy en día, el eje que mueve toda la cadena del suministro es el *Cliente*, esto debido a que favorece el funcionamiento de la cadena de suministro; es primordial y esencial tener el potencial de retenerlos y obtener más clientes, permitiendo que las empresas permanezcan en el mercado y lograr de esta manera un crecimiento sostenido en beneficio de la sociedad y el país.

La investigación tiene como objetivo realizar una investigación descriptiva, la cual se llevará en dos fases:

La primera fase, será de gabinete consistente en la revisión de fuentes bibliográficas, la elaboración del proyecto y de los instrumentos de recojo de información.

La segunda fase, comprende el procesamiento de los datos brindados por la planta de lácteos de CEPROBIS, y la aplicación de herramientas de optimización propias de la Ingeniería Industrial, para automatizar la planta y por ende hacerla

más eficiente, justificando de esta manera el posible incremento de la rentabilidad de esta empresa.

El presente trabajo de investigación es de tipo explicativo ya que involucra la manipulación de las variables de estudio, se observó y luego se describió los hechos tal y como se muestran en su contexto natural, y finalmente se analizaron los mismos.

En este trabajo se realiza una propuesta para la optimización de los procesos productivos, para que puedan mejorar el funcionamiento de su área productiva para tener una mayor satisfacción de sus clientes y continuará consolidándose en el mercado a Nivel nacional.

Esta propuesta permite la reducción de costos incurridos debido al uso ineficiente propio de un llenado, envasado y etiquetado artesanal; presentando un considerable ahorro y uso eficiente para las botellas, tapas y etiquetas, respectivamente.

Finalmente, y en conclusión la propuesta de Automatizar la Planta de Lácteos y Conjuntamente de un adecuado Plan de marketing mejorará la venta de yogures de la empresa para el 2018 en un 20% más en comparación con el año anterior.

Palabras Clave: Optimización, Proceso, Elaboración, Ventas

ABSTRACT

The present research entitled "Optimization of the Production Process and Sales Process of Nalé Yogurt of the CEPROBIS-UCSM Dairy Plant" has as a general objective to optimize the production and sales processes of Nalé yogurt, to improve the profitability of its company, the Center for Production of Goods and Services of the UCSM.

For the Dairy plant of CEPROBIS-UCSM; As well as the vast majority of manufacturing companies, the production area is the most important area, because proportionally it helps customer satisfaction; so it follows that a Quality Product is the result and indicator of this satisfaction, intervening availability when requested and compliance on time (or early) in the delivery thereof. However, according to the analysis of the present work, it has been observed that there are problems in the production area, with considerable delays.

In addition, for the companies of today, the axis that moves the entire supply chain is the Customer, this because it favors the operation of the supply chain; It is essential and essential to have the potential to retain them and obtain more customers, allowing companies to remain in the market and thus achieve sustained growth for the benefit of society and the country.

The research aims to conduct a descriptive investigation, which will be carried out in two phases:

The first phase will be a cabinet consisting of the review of bibliographic sources, the elaboration of the project and the information gathering tools.

The second phase includes the processing of the data provided by the CEPROBIS dairy plant, and the application of optimization tools specific to Industrial Engineering, to automate the plant and therefore make it more efficient, thus justifying the possible increase of the profitability of this company.

The present research work is of explanatory type since it involves the manipulation of the study variables, it was observed and then the facts were

described as they are shown in their natural context, and finally they were analyzed.

In this work a proposal is made for the optimization of the productive processes, so that they can improve the functioning of their productive area to have a greater satisfaction of their clients and will continue to consolidate in the national market.

This proposal allows the reduction of costs incurred due to the inefficient use of a craft filling, packaging and labeling; presenting considerable savings and efficient use for bottles, caps and labels, respectively.

Finally, and in conclusion, the proposal to Automate the Dairy Plant and Jointly with an adequate Marketing Plan will improve the sale of yoghurts of the company by 2018 by 20% more compared to the previous year.

Key Words: Optimization, Process, Elaboration, Sales

INTRODUCCIÓN

Este documento describe el análisis, diagnóstico y propuesta de mejoras en los procesos de un fabricante de bebidas rehidratación, por poseer un alto porcentaje de posicionamiento en su artículo a nivel nacional.

La mejora de los procesos está dirigida a la optimización ello supone mismo en términos de extender de producción, disminución de costos, aumento en el grado y la satisfacción del cliente. Esta mejora debiendo ser continua ya que busca la mejora global de una empresa y rendimiento de sus procesos.

En este trabajo se pretende Optimizar los procesos de producción y de ventas del yogurt Nalé, para mejorar la rentabilidad del CEPROBIS-UCSM.

La tesis consta de cuatro capítulos, la misma está diseñada de la forma que se expone a continuación:

En el capítulo I, referido al Planteamiento Teórico se considera el problema, los objetivos, la justificación, la hipótesis y las variables.

En el Capítulo II, relativo al Marco Teórico aborda los conceptos relacionados a la investigación para tener una mejor comprensión del tema.

En el Capítulo III, Signado Planteamiento metodológico aborda la técnica, los instrumentos, también se concibe las estrategias de recolección de datos.

El capítulo IV, Llamado Análisis de resultados presenta el análisis de la situación actual y el proceso de mejora.

Finalmente se incluyen las conclusiones de la investigación, así como las respectivas recomendaciones y la bibliografía.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	IX
CAPITULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.2. Descripción del problema de investigación	1
1.3. Planteamiento del problema de investigación	2
1.4. Justificación del problema de investigación	2
5. Objetivos	3
5.1. Objetivo general	3
5.2. Objetivos específicos	3
6. Hipótesis	4
7. Variables	4
7.1. Variables independientes:	4
7.2. Variable dependiente	4
8. Operacionalización de las variables Independientes:	4
9. Enfoque de la investigación	6
10. Diseño de la investigación	6
11. Nivel de la investigación	6
12. Alcance	6
13. Limitaciones	6
CAPITULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	7
2.2. MARCO CONCEPTUAL	10
2.2.1. AUTOMATIZACIÓN	10
2.2.2. DEFINICIÓN DE OPTIMIZACIÓN	11

2.2.3.	CLASIFICACIÓN DE PROCESOS	12
2.2.4.	PROCESOS PRODUCTIVOS INDUSTRIALES	13
2.2.5.	MEJORAMIENTO CONTINUO	13
2.2.6.	MOTIVOS DE MEJORA CONTINUA	14
2.2.7.	CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS	15
2.2.8.	OPTIMIZACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO	16
2.2.9.	OBJETIVOS DE LA OPTIMIZACIÓN DE TIEMPOS	19
2.2.10.	Herramientas para la optimización de la producción	20
2.2.11.	PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS	21
2.3.	MARCO INSTITUCIONAL	21
2.3.1.	CEPROBIS (CENTRO DE PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA)	21
2.4.	YOGURT NALE	23
2.4.1.	DESCRIPCIÓN	23
2.4.2.	MARCA	24
2.4.3.	FÓRMULA DE VALOR	24
2.4.4.	COMPETENCIA	25
2.4.5.	ATRIBUTOS	25
2.4.6.	PRINCIPALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN	26
2.4.7.	FICHA TECNICA	27
2.5.	YOGURT	28
2.5.1.	Definición	28
	CAPITULO III	30
	ANÁLISIS DE PROCESOS	30
3.1.	ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE YOGURT	30
3.2.	PROCESO DE FABRICACION	34
3.2.1.	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	38
3.2.2.	DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO	42
3.2.3.	ASPECTOS SUSCEPTIBLES A MEJORA	43
3.3.1.	TOTAL, DE INCIDENCIAS ENCONTRADAS	46
3.4.	ANÁLISIS DEL PROCESO DE VENTAS	48
3.4.1.	PROCESO DE VENTAS	48
3.4.2.	Clientes frecuentes	49

3.4.3. Problemas encontrados en el proceso de ventas	54
3.4.4. PRODUCCIÓN	54
CAPITULO IV	57
PROPUESTA DE MEJORA	57
4.1. PROPUESTA DE MEJORA EN LOS PROCESOS	57
4.1.1. MEJORA DE TIEMPOS EN EL PROCESO	62
4.2. PROPUESTA DE COMPRA DE MÁQUINA DE LLENADO DE YOGURT	63
4.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	63
4.2.2. OBJETIVOS	64
4.2.3. MAQUINARIA EQUITEK	64
4.4. ANÁLISIS PORTER	81
4.5. PROPUESTA DE MEJORA DE LAS VENTAS	87
4.1. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO	87
5. DIAGNOSTICO DE LA ORGANIZACIÓN	91
6. PROPUESTA DE REDISEÑO DE PRESENTACION DE YOGURT	120
6.1. ENUNCIADO	120
6.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	120
6.3. REQUERIMIENTO DE MERCADO	121
6.11. PROCESOS	122
6.12. DISEÑO DE ENVASE 500 ML	123
6.13. CONDICIONES ERGONÓMICAS A CUMPLIR	125
6.14. CONTENIDO DE ETIQUETA	127
CONCLUSIONES	129
RECOMENDACIONES	132
BIBLIOGRAFÍA	135
ANEXOS	137

ÍNDICE DE TABLAS

Contenido

Dedico la presente Tesis:	II
Tabla N° 1	87
TABLA N° 2	88
TABLA N ^a 3	89
TABLA N ^a 4	90
TABLA N° 5	139
TABLA N° 6	140
TABLA N° 7	141
TABLA N ^a 8	142
TABLA N° 9	143
TABLA N ^a 10	144
TABLA N° 11	145
TABLA N° 12	146

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N° 1	87
GRAFICO N° 2	88
GRAFICO N° 3	89
GRAFICO N° 4	90
GRAFICO N° 5	139
GRAFICO N° 6	140
GRAFICO N° 7	141
GRAFICO N° 8	142
GRAFICO N° 9	143
GRAFICO N° 10	144
GRAFICO N° 11	145
GRAFICO N° 12	146

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las ventas del yogurt Nalé de la planta de lácteos del Centro de Producción de Bienes y Servicios de la Universidad Católica de Santa María (CEPROBIS-UCSM) son relativamente bajas debido probablemente a las pocas formas de presentación y aun limitado plan de marketing lo que restringe el proceso productivo.

1.2. Descripción del problema de investigación

La Planta de Lácteos del CEPROBIS-UCSM está ubicada en el Fundo de Majes a 100 kilómetros de la ciudad de Arequipa.

El producto estrella de CEPROBIS-UCSM, es el yogurt Nalé, pero el nivel de producción es muy bajo, principalmente porque no se utiliza todo el volumen de leche del Fundo Majes y no se optimiza el proceso productivo. A pesar de la gran aceptación por parte del público arequipeño, majeño y camanejo, las zonas de venta tienen un alcance limitado, esto no aplica una adecuada campaña de publicidad y marketing, esto ocasiona que sus ingresos por venta del producto no cubren sus costos de operación.

Los costos operativos de la elaboración del yogurt no justifican el índice de producción en unidades de yogurt, Por ejemplo no se utiliza eficientemente el potencial de la caldera también el volumen de leche

obtenido de los establos de la UCSM es mayor, es vendido a la Empresa Gloria a un precio por litro que no justifica su producción.

1.3. Planteamiento del problema de investigación

¿De qué manera la optimización de los procesos de producción y de ventas del yogurt Nalé, influyen en la mejora de la rentabilidad del CEPROBIS-UCSM?

1.4. Justificación del problema de investigación

Se desarrolla esta investigación, en el CEPROBIS-UCSM de Majes-Arequipa porque está perdiendo mucha rentabilidad con sus productos, principalmente con su producto estrella, el yogurt Nalé, por la escasa publicidad y marketing que tiene el producto, y las limitadas formas de presentación, este producto puede ser consumido mayoritariamente en hogares, esto hace que no sea asequible por diferentes tipos de consumidores, en consecuencia, también condiciona y/o limita el proceso productivo. Para solucionar los problemas antes mencionados, se propone realizar un diagnóstico de la situación actual de los procesos productivos y de ventas, luego proponer nuevas formas de presentación también la Propuesta de un plan de marketing para mejorar las ventas y consecuentemente optimizar los procesos en general en todas sus etapas. Esto beneficiaría tanto a los clientes ya consolidados y a los nuevos o posibles clientes y permitiría mejorar la rentabilidad del CEPROBIS.

En el potencial mercado “nuevo”, vamos a considerar a los estudiantes de la UCSM, también a clientes mayoristas y/o distribuidores, que por efecto de la solución a los problemas antes mencionados se tendrá mayor consumo y rotación en la distribución y ventas del Yogurt Nalé.

5. Objetivos

5.1. Objetivo general

Optimizar los procesos de producción y de ventas del yogurt Nalé, para mejorar la rentabilidad del CEPROBIS-UCSM.

5.2. Objetivos específicos

- a)** Realizar un análisis de la situación actual del proceso de producción y ventas del yogurt Nalé analizando el aspecto tecnológico involucrado.
- b)** Utilizar herramientas de Ingeniería Industrial para detectar las oportunidades de mejora en el proceso de elaboración del yogurt Nalé.
- c)** Identificar y elaborar propuestas de mejora al proceso de producción y ventas de del yogurt Nalé Arequipa 2017.
- d)** Realizar un análisis técnico-económico de las propuestas apoyado por un plan estratégico.

6. Hipótesis

Hi: Es posible que la optimización del proceso productivo y del proceso de comercialización del yogurt Nalé mediante un adecuado plan estratégico, aumente la rentabilidad de la empresa CEPROBIS-UCSM.

Ho: Es posible que no exista aumento de la rentabilidad de la empresa mediante la optimización del proceso productivo y del proceso de comercialización del yogurt Nalé.

7. Variables

7.1. Variables independientes:

Optimización del proceso de elaboración y ventas

7.2. Variable dependiente

Aumento de la Rentabilidad

8. Operacionalización de las variables Independientes:

Cuadro N° 1:Operacionalización de las variables Independientes

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	SUB INDICADOR	INSTRUMENTO
Optimización del proceso productivo y de ventas	Optimización del proceso productivo	Acopio / Etapa Analítica	❖ Análisis de los Costos de Adquisición de Materia Prima ❖ Análisis de los costos de la Materia Prima ❖ Análisis de los costos de Almacenamiento para Materia Prima.	❖ Hojas de Levantamiento de Información ❖ Hojas de Cálculo
		Estandarización de la Leche	❖ Cantidad de Grasas ❖ Cantidad de Sólidos	○ Descremadora ○ Agitador ○ Precalentador ○ Butirómetro
		Producción / Etapa de Síntesis	❖ Mezcla de Ingredientes ❖ Homogeneización ❖ Pasteurización ❖ Enfriamiento ❖ Inoculación ❖ Incubación	○ Estándares de Calidad ○ Asegurar el Cumplimiento de Calidad
		Procesamiento / Etapa de Acondicionamiento	❖ Empaque ❖ Almacenamiento	○ Estándares de Calidad ○ Asegurar el Cumplimiento de Calidad
	Optimización del proceso de ventas	Canales de Distribución	❖ Evaluación de Distribuidores ❖ Evaluación Logística y de Soluciones de Transporte	○ Software Especializado ○ Hojas de Cálculo
		Potencial del Mercado en Cifras	❖ Estudios de Mercado	○ Base de Datos ○ Encuestas Personales ○ Encuestas Online
		Política de Cartera	❖ Plan de Marketing	○ Análisis FODA ○ Matriz CAME
		Ventas	❖ Ingresos Esperados ❖ Estrategia CRM ❖ Valor Actual Neto (VAN) ❖ Costo / Beneficio	○ Software Especializado ○ Sistema CRM ○ Hojas de Cálculo
	Plan de mejora	Análisis de Rentabilidad	❖ Margen Operacional de Utilidad ❖ Margen Bruto y Neto de Utilidad	○ Presupuesto de ingresos y egresos ○ Flujo de Caja
		Inversiones Requeridas	❖ Periodo de Recupero (PR)	○ Flujo de Caja
		Indicadores de Rentabilidad	❖ Tasa Interna de Retorno (TIR) ❖ Valor Actual Neto (VAN) ❖ Costo / Beneficio ❖ Retorno de la Inversión (ROI)	○ Proyección de la inversión

Fuente: Elaboración Propia

9. Enfoque de la investigación

Esta investigación es cuantitativa.

10. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es transversal, se realiza en un momento único y específico del tiempo.

11. Nivel de la investigación

El nivel de la investigación es explicativa, por que busca el por qué optimizar procesos para lograr una mejor rentabilidad.

12. Alcance

En un corto tiempo el CEPROBIS-UCSM puede optimizar el proceso productivo y el proceso de ventas del yogurt Nalé logrando así consolidarse en la región dentro de las más importante productoras de yogurt, utilizando los adelantos tecnológicos y ampliando su ventas a nivel local, regional y nacional, logrando asi una mejor rentabilidad y crear fuentes de empleos directos e indirectos.

13. Limitaciones

La investigación puede verse afectada por diversos factores, tales como los recursos económicos que se tienen para realizar la misma, y las fuentes de información que podrían ser limitadas.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

- I. **TITULO:** “PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA EMPRESA SERVIOPTICA LTDA”

AUTOR: ELIANA MARÍA GONZALES NEIRA

AÑO:2014

RESUMEN: El siguiente trabajo pretende analizar las problemáticas de una compañía del sector óptico, desde el punto de vista de la Administración de la Cadena de Suministro Interna, específicamente enfocada hacia la satisfacción de la demanda, haciendo énfasis en la capacidad interna de producción. Para esto se tomó como caso de estudio el Centro Visual de Occidente – Laboratorio Óptico. Se realizó un análisis de la producción mediante la herramienta de métodos estándares de ingeniería los cuales permitieron realizar un diagnóstico que permitiera responder la pregunta por qué la compañía no logra cumplir con la demanda de lentes ópticos, siendo el punto de partida para el presente trabajo. Así mismo, permitió plantear soluciones en los procesos, reducción de tiempos y recorridos en la operación. Cada alternativa se evaluó desde el punto de vista de impacto económico en la compañía.

- II. **TITULO:** “PLAN DE MEJORA PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL AREA DE PRODUCCION DE LA EMPRESA DE CONFECCIONES DEPORTIVAS TODO SPORT CHICLAYO 2015”

AUTOR: Bach. Orozco Cardozo Eduard Saul

AÑO: 2016

RESUMEN: La presente investigación tuvo como objetivo diseñar un plan de mejora para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa Confecciones deportivas Todo Sport. Chiclayo - 2015. Se estableció como objeto de estudio el proceso de elaboración de casacas, pantalones y polos en dicha empresa. La metodología utilizada incluyó la observación directa del proceso productivo de los diferentes artículos que elabora la empresa, ficha de control de tiempos, así como la aplicación de una entrevista al gerente de la empresa y una encuesta dirigida a los trabajadores del área de producción. En la evaluación realizada se encontraron problemas como: deficiente producción, deficiente limpieza, área de trabajo desordenado, falta de información, falta de compromiso y de trabajo en equipo de los trabajadores, escasez de personal, incumplimiento de pedidos, desmotivación del personal, además no existe un estándar de tiempo en la ejecución de tareas. La propuesta de la investigación basado en Estudio de Tiempos y herramientas de manufactura esbelta como VSM y 5S, relacionadas con la realidad y los objetivos de la empresa. Se estableció como hipótesis que un plan de mejora contribuirá a elevar la Productividad de la Empresa “Confecciones Deportivas Todo Sport”.

III. TÍTULO: “PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE PRODUCCION PARA LA REDUCCION DE TIEMPOS DE ENTREGA EN UNA EMPRESA METAL MECANICA – AREQUIPA 2016”

AUTOR: Josselin Nicolle Talavera Gutiérrez

AÑO: 2017

RESUMEN: La empresa metal mecánica tiene como objetivo prestar servicios de armado, soldado y pintado de fabricaciones por lo tanto al analizar las actividades que realiza se puede elaborar un diagnóstico acerca del proceso de producción, de esta manera me permito sugerir algunas recomendaciones para poder mejorar los procesos y aumentar la participación en el mercado. Para efectuar el diagnóstico de la situación actual de la empresa, se ha analizado el proceso de producción, es decir, la zona de habilitado, armado, soldado y acabado, utilizando cuadros, gráficos de pastel y de barras, identificándose a través del diagrama de Ishikawa, los principales problemas que afectan a la organización e identificación de MUDA's para la clasificación de los despilfarros los cuales han sido identificados como tiempos de traslado, tiempos de espera, correcciones a lo largo de la cadena de producción, el no contar con stock, la sobreproducción y la falta de comunicación que corresponden a la entrega tardía de fabricaciones cuyo efecto es el incremento de tiempo improductivo causada por las constantes esperas entre procesos, la repetición de trabajos (reprocesos), la falta de organización y limpieza dentro de la zona, lo cual genera al cierre del proyecto penalidades y sobre-costos incurriendo en una disminución de la utilidad percibida de 10% a 7.5% que equivale a US\$15,757.51, una consecuente pérdida económica de US\$5,317.18. Las alternativas de solución escogidas para reducir el impacto de la problemática detectada, radica en implementar la metodología de las 5S' en cada puesto de trabajo, presentar mejoras en el layout de las zonas involucradas, capacitar al personal en temas relacionados de la empresa, creación de procedimientos de trabajo y motivación al personal de manera constante, para lo cual se debe invertir en dichas mejoras con la expectativa de disminuir el porcentaje de órdenes de servicios entregadas a destiempo a un 50%. Para tal efecto, se requiere una inversión fija por el monto de 4,734.47 soles por 1 año obteniendo un total de 56,813.67 soles.

IV. TÍTULO: “PROPUESTA DE RENOVACIÓN ESTRATÉGICA DE MARCA Y CAMPAÑA PUBLICITARIA DE RELANZAMIENTO DE YOGURES NALÉ PARA EL MERCADO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, AREQUIPA 2013”

AUTOR: STEPHANIE MILAGROS DEL CARPIO AYALA & JOSÉ ANTONIO ARDILES CÁCERES

AÑO: 2013

RESUMEN: Un desarrollo estratégico de marca es necesario dentro de cualquier empresa, producto o servicio que tenga la intención de tener un plan de comunicación como parte de sus estrategias de marketing; de esta manera presentamos la renovación estratégica de marca de los yogures Nalé; Nalé busca incrementar la penetración en su mercado primario, el mercado cautivo de la Universidad Católica de Santa María; para este cometido hacemos un diagnóstico de la imagen de la marca en dicho mercado y llevamos a cabo el desarrollo estratégico de esta marca como propuesta de renovación de la misma, para luego presentar una campaña de relanzamiento que plasme de manera operativa la creación de un nuevo sistema de identidad de marca.

La finalidad de realizar una renovación estratégica de marca, es formar una base sólida para el establecimiento de cualquier planeamiento estratégico que pueda ser implementado en la empresa de producción.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. AUTOMATIZACIÓN

En los inicios las máquinas elementales sustituían una forma de esfuerzo en otra forma que fueran manejadas por el ser humano, parecido a levantar un peso pesado con sistema de poleas o con una Palanca.

(Johana, 2008). En su artículo sobre los procesos de automatización indica que posteriormente las máquinas fueron capaces de sustituir formas naturales de energía renovable, tales como el viento, mareas, o un flujo de agua por energía humana. En 1801, la patente de un telar automático utilizando tarjetas perforadas fue dada a Joseph Marie Jacquard, quien revolucionó la industria del textil. La parte más visible de la automatización actual puede ser la robótica industrial. Algunas ventajas son redundantes, control de calidad más estrecho, mayor eficiencia, integración con sistemas empresariales, incremento de productividad y reducción de trabajo. Algunas desventajas es que necesitan capital elevado, falta de flexibilidad, y aumento de mantenimiento y reparación. Para mediados del siglo 20, la automatización había existido por muchos años en una escala pequeña, utilizando mecanismos simples para automatizar labores fáciles de manufactura.

Existen muchos trabajos donde no existe riesgo inmediato de la automatización. No existe algún dispositivo que sea inventado y compita con el ser humano para la exactitud de realización de las tareas; tampoco el oído humano. El más débil del ser humano puede identificar y distinguir mayor cantidad de esencias que cualquier dispositivo automático. Las habilidades para reconocer, reconocimiento de lenguaje y producción de lenguaje se encuentran más allá de cualquier automatización.

2.2.2. DEFINICIÓN DE OPTIMIZACIÓN

Según (Andrade A & Jaramillo M, 2009) lo define en el diccionario de la Real Academia Española (2006) dice que “Optimización es la acción y efecto de optimizar. Este verbo hace referencia a buscar la mejor manera de realizar una actividad con el fin de obtener mayores beneficios”. Por ello lo que más se necesita es determinar las condiciones de operación que permiten lograr objetivos tales como:

- Maximizar la tasa de producción.

- Minimizar la emisión de contaminantes.
- Minimizar el costo de operación.
- Minimizar la cantidad de energía empleada.
- Maximizar la utilidad.
- Minimizar el desperdicio.

Por esto llegamos a la instancia sobre la optimización de procesos debe ajustar el flujo de tareas, entradas y salidas de manera que entregue la calidad óptima, al menor costo y en el menor tiempo. (Andrade A & Jaramillo M, 2009).

2.2.3. CLASIFICACIÓN DE PROCESOS

Se define los procesos los cuales se basa en vinculaciones respecto del tiempo, un proceso puede clasificarse como:

- Tiempo estable, entonces no cambia en el tiempo o sus variaciones son despreciables durante un intervalo de tiempo suficientemente amplio.

- Proceso es transitorio (estado no estacionario), por esto no cambio el estado con el tiempo, provocando que los valores de las variables involucradas presenten cambios significativos en su dinámica.

(Alvarez H. , 2010) Clasifica en función de la manera en que está diseñado para llevar a cabo sus operaciones, un proceso puede clasificarse como:

- Proceso continuo, cuando las corrientes de entrada y descarga fluyen de manera continua durante todo el proceso.

- Proceso por lotes o intermitente, cuando, por ejemplo, se cargan en un recipiente las corrientes de alimentación al comienzo del proceso solamente y, después de transcurrido cierto tiempo, se retira el contenido del recipiente en parte o en su totalidad.

- Proceso semicontinuo, cuando tiene características de los dos anteriores. Por su naturaleza, los procesos por lotes y semicontinuos operan en el estado no estacionario, mientras que los procesos continuos pueden ser estacionarios o inclusive transitorios. Estos últimos se comportan como procesos transitorios cuando se arreglan o se cambian de manera intencional o no en el mismo, pero por lo general muy cerca de su condición estacionaria.

2.2.4. PROCESOS PRODUCTIVOS INDUSTRIALES

Según (Masco Ch., 2016) los procesos industriales son una secuencia de actividades requeridas para elaborar un producto. Esta definición sencilla no lo es tanto, pues de ella depende en alto grado la productividad del proceso.

Pueden tomarse consideraciones entre varios lugares para producir, o sea un servicio.

(Roman, 2009) Indica que la selección cuidadosa de cada uno de sus pasos y la secuencia de ellos nos ayudará a lograr los principales objetivos de producción.

Una decisión apresurada al respecto nos puede llevar al “caos” productivo o a la ineficiencia. Esto indica que las decisiones deben tomarse de manera cuidadosa.

(Rosas, 2014) Refiere que por los procesos que mediante recursos técnicos y humanos que transforman la materia prima en productos. en algunos casos solo se necesita una tarea para completar la información, pero en otras es necesario efectuar varias actividades.

2.2.5. MEJORAMIENTO CONTINUO

NIEBEL (2006) indica dentro del mejora continua es un concepto que pretende mejorar los productos, servicios y procesos. Es una cualidad que puede asegurar la estabilidad permanente del proceso de mejora. Siempre en cuando exista crecimiento y desarrollo de la

comunidad organizada, esto también supone identificar todos los procesos de cada acción realizada.

Dentro de estas herramientas podemos tener acciones de corrección, prevención o de análisis para cada uno de los miembros o gama de clientes de las cuales podemos tener. Esto se trata de una mejora de calidad o eficiencia que tiene las organizaciones.

2.2.6. MOTIVOS DE MEJORA CONTINUA

El Cliente es el Rey Según Harrington (1987), "En el mercado de los compradores de hoy el cliente es el rey", es decir, que cada persona que se acerca es esencial para el negocio, este es el motivo por el que deben de satisfacerse las necesidades de estos, ya que son radicalmente esenciales; esto tiene sentido porque una empresa función por este motivo, el objetivo es que brinden la atención necesaria.

Si tenemos en cuenta el funcionamiento de las empresas extranjeras con las locales, es por atención ante reclamos por errores que se cometan u omitan, se toma atención y se entiende como disculpas ante el cliente, por que aceptan que el cliente tiene la razón, ante todo.

El Proceso de Mejoramiento esto significa que se busca el proceso para que cada día sea un reto. este proceso debe ser de forma continua y análoga. Se puede realizar cada actividad en cada nivel y proceso dentro de lo que limita, para cada nivel. Si aplicamos el proceso de mejoramiento para desarrollar cambios, es un medio positivo, esto ayudara a que la empresa ahorre dinero dentro de la empresa para los clientes, esto en una mejora de calidad total y evitar las fallas que retrasan el proceso con pérdidas irre recuperables

Así se debe tener en cuenta que toda las maquinarias y equipos de alta tecnología más eficientes, si mejoramos la calidad de servicio del cliente, lo que haremos será aumentar el desempeño del recurso humano por medio de capacitación e inducciones continuas, esto ayuda

también con una investigación empresarial que facilite las nuevas tecnologías. Actividades Básicas de Mejoramiento De acuerdo a un estudio en los procesos de mejoramiento puestos en práctica en diversas compañías en Estados Unidos.

Según Harrington (1987), existen diez actividades de mejoramiento que deberían formar parte de toda empresa, sea grande o pequeña:

1. Conseguir el compromiso de la alta dirección.
2. Constituir un consejo directivo de mejoramiento.
3. Alcanzar la participación total de la administración.
4. Asegurar la participación en equipos de los empleados.
5. Captar la participación individual.
6. Constituir equipos de mejoramiento de los sistemas (equipos de control de los procesos).
7. Desarrollar actividades con la participación de los proveedores.
8. Establecer actividades que aseguren la calidad de los sistemas.
9. Desarrollar e implantar planes de mejoramiento a corto plazo y una estrategia de mejoramiento a largo plazo.
10. Establecer un sistema de reconocimientos.

2.2.7. CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

(Aguilar, 2014) Realiza un nivel pésimo si la fabricación de un solo producto; su maquinaria y complementos son los más adecuados, cada operación del proceso y el personal puede adquirir altos niveles de eficiencia debido a que su trabajo es repetitivo. La administración gestión está desarrollada principalmente a que las operaciones funcionen con las operaciones en línea, con un mantenimiento de prevención que disminuya, de esta manera que esto provoque que el tiempo se minimice en la reparación, para que evitemos los cuellos de botella por falta de eficacia en la preparación eficaz en los equipos, lo que provoca estas fallas de tiempo.

También es esencial que se puede inducir y selección a los colaboradores de manera eficaz, para que posean un potencial de operaciones de manera y de acuerdo a lo asignado.

Lo que se debería de realizar permanentemente es que se entienda que debe de detectarse estas fallas a tiempo para que se evite de paralizar los problemas y líneas de contemporánea

Ventajas:

- Altos niveles de eficiencia.
- Necesidad de personal con menores destrezas debido a que hace la misma operación.
- Construcción de indicadores de gestión y optimización de recursos.

Desventajas:

- Difícil capacidad de empuje con las líneas de fábrica.
- Es difícil balancear la producción por el cuidado que requiere.
- Se recomienda su uso cuando se fabricará un solo producto o varios productos con cambios mínimos.
- Puede tener flujos laterales que se integran al Flujo Principal.
- Estación de Trabajo.

(Cuatrecasas, 2011) Sobre el proceso lineal o por producto, tiene la característica peculiar de que en ella se produce un bien o servicio determinado; también el tipo de máquina, así como la cantidad de la misma y su distribución se realiza sobre la base de un producto definido.

2.2.8. OPTIMIZACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO

(Alvarez N. E., 2013) Define como tiempo de trabajo, aquel espacio aquel que se tarda para realizar una tarea. La esencia de este tiempo se debe de realizar de manera que se permita hacer un inventario para

algún recurso. Este tiempo puede contemplarse desde la perspectiva del tiempo de mano de obra, o bien, desde el tiempo invertido por algún recurso. En el primer caso hablaremos de horas de trabajo y en el segundo de horas-máquina.

Pero, ¿de qué se compone el tiempo de trabajo? Pues, fundamentalmente se compone de cuatro partes:

1. Contenido básico del trabajo. Es la cantidad de trabajo invertido en una unidad de producción en condiciones idóneas.
2. Trabajo suplementario debido a un mal diseño del producto, a una mala utilización de materiales o a una mala definición de las normas de calidad.
3. Trabajo suplementario debido a métodos ineficientes de producción. Distribución del espacio de trabajo ineficiente, manipulaciones inadecuadas, pérdidas de tiempo por cambios de formato, métodos de trabajo mejorables, deficiente control de existencias, etc.
4. Trabajo suplementario por faltas de asistencia de los empleados, trabajo mal ejecutado o trabajo inseguro o insalubre.

Cómo optimizar el tiempo de trabajo

(Alvarez N. E., 2013) Según ello la información anterior nos lleva a la conclusión de que se despilfarra gran parte del tiempo y, por lo tanto, gran parte de los recursos. Además, podemos añadir que la responsabilidad de este despilfarro es de la organización.

¿Cómo podemos disminuir el despilfarro?

Vamos a enumerar los diferentes motivos de despilfarro dando alguna indicación de cómo mejorarlos:

- Diseño del producto. Simplificar y normalizar el diseño del producto. Eliminar modelos que no tengan una venta suficiente.

- Aprovechamiento de los materiales. A la hora de diseñar el artículo y su proceso tener en cuenta el grado de aprovechamiento de los materiales.
- Normas de calidad correctas. Definir correctamente los parámetros de calidad. La calidad por exceso incrementa el trabajo, mientras que por defecto incrementa los rechazos y retrabajos.
- Utilización adecuada del espacio de trabajo. Analizar la distribución en planta estudiando los recorridos de los productos, materiales y personas para llegar a la distribución óptima, evitando desplazamientos innecesarios.
- Manipulación adecuada de los materiales. Adecuar los medios de transporte y manipulación para una óptima gestión de los materiales, reduciendo el tiempo y el esfuerzo.
- Optimización de los cambios de formato. Mejorar la planificación y el control de producción para reducir el número de cambios de tareas. Normalizar los procesos y los productos para mejorar el tiempo de cambio.
- Implantación de métodos de trabajo eficientes. El estudio de los métodos de trabajo nos permitirá reducir los ciclos e incrementar el aprovechamiento de los recursos.
- Control de las existencias. Establecer mecanismos de control de las existencias con el fin de reducir al máximo el nivel de inventarios necesario para desarrollar la producción.
- Mantenimiento productivo. Implantar procedimientos de TPM (mantenimiento productivo total) con la finalidad de garantizar el funcionamiento eficiente de la maquinaria y un alargamiento de la vida útil.
- Mejora del absentismo. Conseguir una dirección del personal que permita la participación y consiga que los empleados se sientan integrados en un entorno de trabajo satisfactorio.

- Trabajos ejecutados adecuadamente. Desarrollar planes de capacitación del personal garantizará una correcta ejecución de las tareas, consiguiendo el nivel de productividad, calidad y seguridad adecuados.
- Garantizar un entorno de trabajo seguro. La seguridad en el trabajo es una inversión. Los métodos de trabajo deben evitar los accidentes, sobreesfuerzos, sobrecargas, posturas forzadas y cualquier otro aspecto que pueda incidir negativamente en la salud del trabajador.

Una vez enumerados todos los aspectos que inciden en la generación de despilfarros le corresponde a cada empresa definir un plan de actuación con el objetivo de ir mejorando cada uno de ellos.

2.2.9. OBJETIVOS DE LA OPTIMIZACIÓN DE TIEMPOS

(Aguilar, 2014) Define dentro de sus objetivos principales lo siguiente:

Operaciones:

- Eliminar las que son innecesarias.
- Cambiar la secuencia de simplificadores que son necesarias
- Combinar.

Transporte:

- Desechar
- Eliminar la distancia
- Afectar el método
- Mejorar el equipo de transporte
- Mejorar la calidad en general
- Mejorar la Higiene
- Mejorar el tipo de personal o herramientas y/o máquinas

Inspección:

- Eliminar
- Simplificar (sin perder eficiencia)

Demora:

1. Eliminar
2. Reducir (al mínimo necesario)

Bodega:

- Adecuada protección de los materiales o productos contra robos y medio ambiente.
- Adecuada ubicación y clasificación
- Control de existencias permanente y actualizado
- Respuesta rápida.

MEJORA DE PRODUCCIÓN

Chase (2005) dice que al hablar de mejoramiento de la producción estamos hablando de las formas, métodos y tareas que se usan para mejorar la cantidad y eficiencia de estos productos terminados.

2.2.10. Herramientas para la optimización de la producción

(Rosas, 2014) Expone que estas herramientas pueden ser útiles:

El puesto de trabajo: Las 5S Para empezar el proceso claro de alza de producción le debemos hacer mediante la utilización del método de las 5S en cada lugar o puesto de trabajo; para poder llevar desde el comienzo una producción de calidad. Para esto se tiene los siguientes pasos o consejos:

- Orden y limpieza para producir mejor.
- Un programa 5S.

- Estandarización del trabajo.
- Proceso de mejora.

2.2.11. PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS

Sobre el proceso de producción (Calderon, Capisotino, Contreras, Fajardo, & Leon, 2010), se toma los siguientes procesos.

- **Producción**

El Diccionario de la Real Academia Española (2006) dice que “La producción industrial es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados”.

- **Lácteos**

La Sociedad Argentina de Nutrición (2009) dice que “Los lácteos, también llamados productos lácteos, dentro de este sector tiene incluido la leche, así como sus derivados procesados (generalmente fermentados) tales como el queso, la crema, la mantequilla, el helado y el yogurt” (p. 1).

2.3. MARCO INSTITUCIONAL

2.3.1. CEPROBIS (CENTRO DE PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA)

- **HISTORIA**

(CEPROBIS, s.f.), Es el centro de producción de bienes y Servicios de la UCSM, encargado de producir el Yogurt Nalé, con productos naturales de su propio fundo, y elaborado únicamente en Arequipa.

El Centro de Producción de Bienes y Servicios (CEPROBIS), dentro de sus principales actividades genera, promueve y dirige

unidades de producción en las Áreas Agrícola, Pecuaria, Agroindustrial y la transferencia de tecnología en la zona.

La marca "Nalé" fue creada en el año 2005, por el Centro de Producción de Bienes y Servicios - CEPROBIS de la Universidad Católica de Santa María. Dentro de sus productos, dentro de los productos principales tenemos el Yogurt Nalé; natural de leche y frutas de la mejor calidad, recolectadas del Fundo La Católica, en donde funciona una moderna planta industrial de lácteos.

El principal producto de CEPROBIS es el YOGURT NALÉ.

- **ALCANCES**

El Centro de Producción de Bienes y Servicios (CEPROBIS, s.f.), tiene dentro de sus principales actividades la generación, promoción y dirección de sus unidades de producción en las Áreas Agrícola, Pecuaria, Agroindustrial; además de la transferencia de tecnología en la zona. El Fundo cuenta con 55 hectáreas, distribuidas de la siguiente forma:

a. **ÁREA AGRÍCOLA:** Cuenta con 42 Has. Dedicadas a la producción de diferentes especies de frutas (Lúcuma, vid, Lima), cultivos industriales (Ají Párika) cultivos forrajeros (Alfalfa y Maíz), y el Vivero Frutícola, teniendo en cuenta que son uno de los mayores dentro de la región por la variedad de plantones de frutales de explotación comercial que ofrece.

b. **ÁREA PECUARIA:** Cuenta con tres sub áreas.

1. **Vacunos:** En los establos se tiene más de un centenar de cabezas de ganado vacuno Holstein, con una producción diaria por encima de 1300 litros diarios. Se ha instalado una sala de

ordeño mecanizada, la que permitirá aumentar la producción y mejorar la calidad del producto.

2. Porcinos: Con las 10 reproductoras que se tiene, se practica la inseminación artificial, que permite tener una producción de carne de cerdo de primera calidad.

3. Cuyes: Las granjas albergan aproximadamente 1200 cuyes, siendo el 90 % de tipo 1 (lacio), recientemente se han introducido productores de la raza Mi Perú, la que permitirá obtener cuyes que ofrezcan un mayor contenido cárnico.

c. ÁREA DE TRANSFORMACIÓN: Se ha puesto en marcha una moderna planta de lácteos, con una capacidad inicial de transformación de 1000 litros de leche, el mismo que permite producir quesos en general y yogurt. Así mismo se produce mermeladas y harina de lúcuma con gran concentración de proteínas vegetales.

d. ÁREA COMERCIAL: Se ha potenciado el aspecto comercial mediante la instalación de un Módulo de Ventas en el Campus Central de la Universidad, igualmente la gama de productos están colocados en los principales supermercados de la ciudad.

2.4. YOGURT NALE

2.4.1. DESCRIPCIÓN

Es el yogurt elaborado por el Centro de Producción de Bienes y Servicios de la Universidad Católica de Santa María; dentro de las características de la leche tenemos que es de calidad, (a partir de las vacas Holstein) que es recogida, en el Fundo La católica, en donde funciona la planta industrial de lácteos.

(SERVISALUD, s.f.).

Para su elaboración tiene que tener como ingredientes varios nutrientes de la leche, facilitándose la digestión y absorción de los mismos, además de otorgar a este producto su cremosidad y ricos sabores, es una fuente de proteínas de alto valor, contiene alto valor calcio, vitaminas del grupo B y minerales esenciales.

La producción se realiza con sabores variados.

El Centro de Producción de Bienes y Servicios (CEPROBIS, s.f.), dentro de sus principales actividades genera, promueve y dirige unidades de producción en las Áreas Agrícola, Pecuaria, Agroindustrial y la transferencia de tecnología en la zona.

2.4.2. MARCA

La marca "Nalé" fue creada en el año 2005, por el Centro de Producción de Bienes y Servicios - (CEPROBIS, s.f.) de la Universidad Católica de Santa María. Las frutas del Yogurt Frutado tienen que ser recolectadas del Fundo La Católica, en donde funciona la planta industrial de lácteos. Para su fabricación se utilizan fermentos importados que procesan los nutrientes de la leche, facilitando la digestión y absorción de los mismos, esto otorga en calidad y tiene diferentes sabores para los diferentes gustos de los consumidores.

2.4.3. FÓRMULA DE VALOR

La fórmula de valor del yogurt Nalé se basa en que es un yogurt saludable sin preservantes, con cepas vivas, pro biótico, natural, producido bajo estándares de calidad certificados bajo norma HACCP. En resumen, la propuesta de valor está centrada en la preservación natural de la salud. Y deliciosos sabores, es una fuente de proteínas de alto valor: contiene calcio, vitaminas del grupo B y minerales esenciales. (CEPROBIS, s.f.).

2.4.4. COMPETENCIA

Otras marcas de yogurt basan principalmente su fórmula de valor en la variedad de sabores y en el respaldo de marca, el Yogurt Nalé, aplica ello pero en mayor medida busca ser una alternativa saludable, presentar variedad de sabores de fruta regional, ser una marca tradicional y emblemática de Arequipa; otras marcas de yogurt como Gloria, Milkito, Soalé, Pura vida, Soy Vida, Majeñito (marca local), vendrían a ser los principales competidores de Nalé.

2.4.5. ATRIBUTOS

La fórmula de valor del yogurt Nalé se basa en que es un yogurt saludable sin preservantes, con cepas vivas, pro biótico, natural, producido bajo estándares de calidad certificados bajo norma HACCP. (CEPROBIS, s.f.)

Es una fuente de proteínas de alto valor, contiene calcio, vitaminas del grupo B y minerales esenciales.

El nombre se debe a la abreviación: Natural de Leche. Debido a que la producción del yogurt es mano de obra directa de la Universidad Católica de Santa María; así mismo la producción es un valor agregado que debe ser transmitido.

Los principales atributos del yogurt son:

- Insumos naturales arequipeños, no tiene componentes derivados y contiene pocos conservantes con una vida útil de 45 días.
- Sus sabores son piña, papaya arequipeña, fresa y durazno; todas estas frutas son de tierra arequipeña a excepción de la piña.
- Exclusividad en el frutado regional.

2.4.6. PRINCIPALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

- San Camilo
- Mi Mercado
- El Súper
- Módulos de Ventas de la Universidad Católica de Santa María
- Supermercados Franco
- Módulo de Ventas en el Fundo la Católica
- Mercados Locales de Majes, Camaná



2.4.7. FICHA TÉCNICA

NOMBRE DEL PRODUCTO	Yogurt "Nalé"	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Producto obtenido partiendo de la fermentación controlada, ácido láctico de la leche de vaca, que se hace de 2 microorganismos, los cuales son: (ensayos, 2014) Lactobacillus Bulgaricus y Streptococcus Thermophilus.	
LUGAR DE ELABORACION	Los productos lácteos Nalé están hechos por la leche del establo de la UCSM planta instalada en el Fundo La Católica Majes, ubicado en la Irrigación de Majes. (ensayos, 2014) Calle Samuel Velarde 303 Umacollo - Arequipa Arequipa – Perú Teléfono:+51 54 382038 anexo 1239	
COMPOSICION NUTRICIONAL	Carbohidratos	15,73%
	Proteína	5,13%
	Lípidos-Grasa	2,80%
	Agua	76,18%
	Minerales	0,16%
	Calorías aportadas por 100g	109
PRESENTACION Y EMPAQUES COMERCIALES	Envase plástico por 500ml	
	Envase plástico por 1000ml	
CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS Producto ligeramente ácido con pH entre 4,4–4,5, textura media y olor característico.	 Yogurt Nalé_Ficha Técnica	
REQUISITOS MINIMOS Y NORMATIVIDAD	RM908-2012-MINSA Según ITDG-PERU(1990)	
TIPODE CONSERVACION	Medio Ambiente	Temperatura de 0 a 4 grados centígrados
	Refrigeración	
	Congelación	
CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO	Mantener y conservar la cadena de frío de 0 °C - 4°C. No almacenar con productos que impriman un fuerte aroma.	
FORMULACION	MATERIA PRIMA /INSUMO	PORCENTAJE
	Leche entera	Base de cálculo
	Azúcar	10%- 15%
	Leche en polvo (Opcional)	1%-3%
	Cultivo comercial	3%-5%
	Fruta	6%-12%
	Colorante	Según especificaciones del fabricante
	Saborizante	Según especificaciones del fabricante
	Conservante	0,02%-0,05%
COMPOSICIONSEGUN EL CODEX	COMPOSICION	YOGURT Y LECHE acidofila
	Proteína lacte al (%W/W)	Min. 2.7%
	Grasa lacteal(%W/W)	Menos del 15%
	Acidez valorable ac. Láctico (%W/W)	Min. 0.6%
	Etanol(%vol/W)	
	m.o que comprende el cultivo(UFC/g en total)	Min.10 ⁷
	m.o etiquetados(UFC/g en total)	Min.10 ⁶
	Levaduras(ufc/g)	

Fuente: Elaboración propia

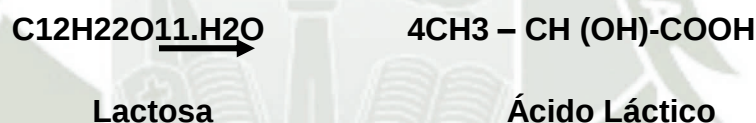
2.5. YOGURT

2.5.1. Definición

(Varman, 1995) El yogurt es una leche coagulada obtenida por fermentación láctica ácida, producida por *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*, de la leche pasteurizada o concentrada con o sin adiciones (de leche en polvo, etc.). Los microorganismos del producto final deben ser viables y abundantes.

➤ Bioquímica y Tecnología del Yogurt

Durante la fermentación la lactosa es degradada por bacterias lácticas termofilas *bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*, para formar ácido láctico como:



(Varman, 1995) La producción de ácido láctico (acidificación) se continúa hasta alcanzar el punto isoelectrico de la caseína (PH = 4.65), al cual las moléculas proteicas disociadas muestran igualdad de cargas eléctricas con grupos ácidos y básicos. En este estado de equilibrio eléctrico la miscela de la caseína desestabilizada tiende a formar sales con los ácidos produciéndose la coagulación de las proteínas, es decir precipitan las proteínas de la leche.

El *Lactobacillus bulgaricus* es el principal productor de aroma y contribuye a la hidrólisis de la materia grasa de la leche liberando ácidos grasos y puede producir cantidades considerables de acetaldehídos

Cuadro N° 2:

Clasificación de los tipos de yogurt de acuerdo a su elaboración

Método	Clasificación
Por el método de elaboración	Yogurt batido
	Yogurt coagulado o aflanado
Por el contenido de grasa	Yogurt entero
	Yogurt parcialmente descremado
	Yogurt descremado
Por el sabor	Yogurt natural
	Yogurt frutado
	Yogurt saborizado

Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO III

ANALISIS DE PROCESOS

3.1. ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE YOGURT

El yogurt es un alimento completo, que nutre y aporta numerosos beneficios al organismo. Además, es una merienda saludable, y un gran reemplazo de algunos pesados alimentos a la hora de hacer dietas.

Este producto lácteo colabora a regular el sistema digestivo y nos ayuda a ir al baño con mayor regularidad.

- **METODOLOGIA:**

La leche utilizada en el proceso del yogurt debe ser previamente pasteurizada y descremada al 100% de lo contrario no se puede utilizar porque el producto obtenido no tendría las propiedades organolépticas que se requieren. En esta parte, el factor a considerar es el pH tomado de una muestra de 25 ml de leche a 25°C que es usado para monitorear la leche. El valor normal está alrededor de 6.8. Valores inferiores a un pH de 6.8 pueden indicar una infección en el animal, que puede ser grave si el pH es inferior a 4.4

- **PROCESO DE PRODUCCIÓN DE YOGURT**

El proceso se inicia con leche de vaca pasteurizada y descremada al 100%, posteriormente, se filtra por manta de cielo, para asegurarse que la leche no contenga algún residuo o material no deseado. Se lleva a 20°C y se disuelve la leche en polvo, la mezcla se calienta, una vez que llega a los 65°C se le agrega el azúcar hasta que se disuelve por completo, se continúa calentando hasta llevarla a una temperatura de 85°C a 90°C, manteniéndola así por 15 minutos; teniendo especial cuidado para que no se formen grumos. La relación de azúcar y leche en polvo como se

mencionó anteriormente, es de 0.075kg, por cada 1.5l de leche Pasteurizada.

Posteriormente, se baja la temperatura a 55°C y se coloca en el depósito en dónde la temperatura se mantendrá de 42°C a 45°C, al llegar a esa temperatura se agrega el inóculo , que es un cultivo láctico que permite el desarrollo de bacterias que le dan la acidez y sabor característico al producto lácteo fermentado. El inóculo debe agregarse en la proporción señalada a continuación el fermento láctico viene en presentación para 500l de yogurt, pero debe realizarse la proporción para los litros que se deseen preparar, se debe realizar una relación aritmética con los 500l que pueden prepararse de yogurt para los 0.0169 kg de fermento que contiene el sobre.

Una vez adicionado el cultivo, se procede a accionar el motor del depósito durante 5 minutos, esto se realiza para mezclar y homogeneizar la leche pasteurizada, azúcar y leche en polvo con el cultivo láctico. Se detiene el motor y se toma una muestra que se lleva al Lactoscan Milkanalyser para verificar cuales son las condiciones de la leche en ese momento.

Se debe mantener la temperatura de 42°C 45°C y checar sus parámetros cada hora, durante las primeras 2 horas y cada media hora a partir de la tercera hasta el tiempo que se requiera para llegar a 4.5 Ph.

Una vez que el pH ha llegado a 4.5 se apaga el calentador y la bomba de recirculación. El proceso concluye y la temperatura del yogurt debe descender de 42°C hasta los 4°C ya que es la temperatura ideal para la conservación durante 10 días aproximados, esto con el propósito de que el cultivo no se siga reproduciendo, que no se tenga presencia de sinéresis o separación del fermento con el suero de la leche y se conserve el producto terminado.

Adicionalmente, cuando el pH llega a 4.5 se abre la electroválvula y se saca el producto para posteriormente ser enfriado hasta los 15 °C, a esta temperatura se le debe adicionar la jalea en una proporción de 650ml por cada 5l de yogurt, esta proporción puede variar debido a las diferentes temporadas en donde de la fruta puede ser más o menos dulce. Después, se mezcla la jalea con el yogurt hasta que esta sea homogénea y se reduce la temperatura a los 4°C para su conservación. Opcionalmente se puede realizar una prueba de acidez, cabe mencionar que la exactitud es arbitraria debido a que el resultado depende de la apreciación de quien realice el experimento.

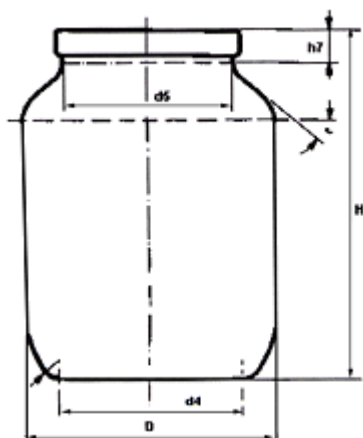
- **RESULTADOS.**

Como resultado de esta investigación se obtuvo la estandarización del proceso de laboración de yogurt en los siguientes sabores: natural, guayaba, durazno y fresa. Por otro lado, para lograr la automatización del sistema se tuvo que implementar un sistema de recirculamiento de agua, también se acondicionó un sistema neumático para el cierre y apertura de la electroválvula. Por otro lado, para obtener los valores de pH que marca la norma se implementó un sistema de monitoreo durante la fermentación y así tener un producto lácteo fermentado. Mediante este monitoreo se determinó el tiempo exacto para el cual la temperatura tendría que descender de 45°C a 4°C y así obtener un producto lácteo fermentado con un pH máximo de 4.5

EMPAQUE DE YOGURT

Los empaques para estos productos, son generalmente elaborados a base de plásticos; así se pueden encontrar en vasos botellas garrafas. Además, recientemente ha sacado el yogurt empackado en bolsas plásticas a tipo individual. Sus presentaciones son de 70, 100, 125, 250 y

500 gramos. Las etiquetas deben ir adjuntadas al empaque, el logotipo del yogurt y algún crédito.



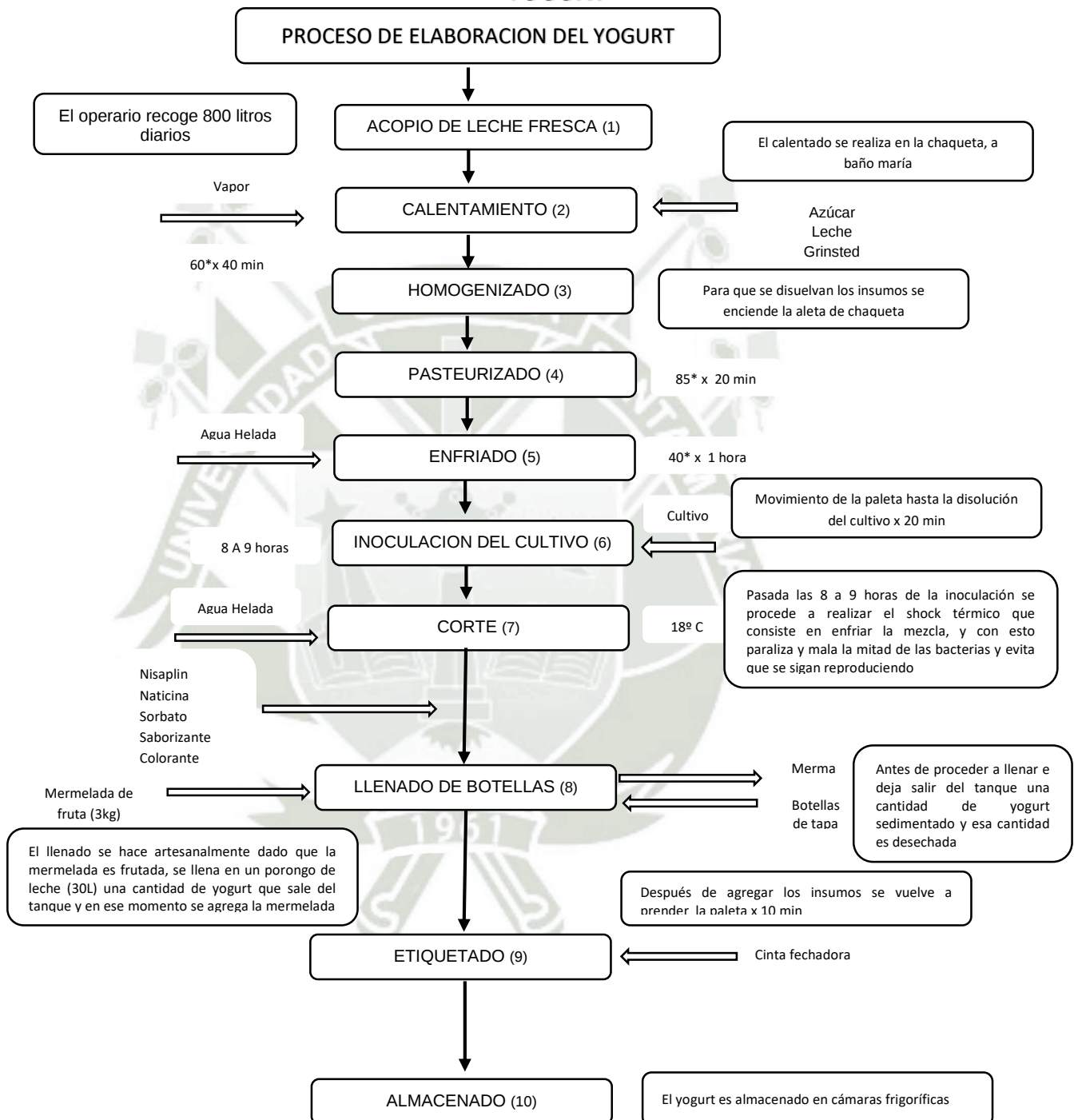
d4= diámetro de la base

- d5 = diámetro interior del cuello (anillo)
- D = diámetro del cuerpo
- h7 = altura de boca
- H = altura total
- = ángulo hombro-horizontal al cuerpo del envase
- C = Capacidad hasta el borde (litros)

3.2. PROCESO DE FABRICACION

DIAGRAMA DE FLUJO N° 2: PROCESO DE ELABORACION DEL

YOGURT



Fuente: Elaboración propia

1. Acopio de leche fresca

Seleccionar leche fresca de buena calidad (sin mastitis), no contaminada a través de una revisión de calidad visual; para luego de inmediato realizar un tratamiento térmico.

2. Calentamiento

Después de recoger la leche se procede a calentarla a una temperatura 60°C x 40 min.

3. Homogenizado

La homogeneización consiste en pulverizar la leche entera haciéndola pasar con Presión por pequeñas aberturas (o un estrecho orificio) para que luego se someta por un brusco descenso de presión; todo ello para formar glóbulos pequeños de grasa, que ya no se separa (para un fácil tratamiento), así como para eliminar algunos microorganismos patógenos de la leche.

4. Pasteurizado

Se calienta la leche a 85°C con un período de retención de 15 a 20 minutos. Con este proceso se consigue mayor viscosidad y menor tendencia a la liberación del suero de la leche.

La Principal característica de este proceso es la eliminación de bacterias dañinas y preparación de la leche “en su punto” para realizar el cultivo o inoculación.

Esta combinación temperatura/tiempo también se emplea en la preparación del cultivo y es muy habitual en los procedimientos discontinuos de fabricación de yogur. En los procedimientos de fabricación continua se suele mantener esta temperatura de $95/96^{\circ}\text{C}$ sólo durante un tiempo de 5 minutos con el fin de conseguir un mejor aprovechamiento tecnológico de la instalación.

Muchas fábricas aplican temperaturas mayores a 100° C. Esta práctica no es aconsejable debido a que no consigue incrementar el efecto, pero puede provocar la desnaturalización de la caseína, lo que se traduce en una reducción de la estabilidad del gel ácido.

Las proteínas desnaturalizadas del suero, por el contrario, limitan la sinéresis del coágulo y reducen por tanto la exudación de suero. Es un punto crítico de control, pues es el punto donde se eliminan todos los microorganismos patógenos siendo indispensable para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad del producto.

5. Enfriado

Este proceso se realiza con el fin de que el producto tenga una temperatura adecuada al añadirle el cultivo se debe enfriar el mismo hasta una temperatura de 40 – 45°C.

Para esta operación se recomienda que se haga lo más higiénicamente con el fin de no contaminar la mezcla además de hacerlo rápido. Se adiciona agua helada en el tanque de doble fondo.

6. Inoculación

La inoculación es el proceso por el cual se adicionan los microorganismos para que se lleve a cabo la fermentación láctica de la leche la inoculación se realiza después del tratamiento térmico bajando la temperatura a una temperatura de 40 a 45 °C este proceso dura alrededor de 4 a 5 horas. Es en este proceso donde se adiciona el *Lactobacillus Bulgaricus* y *Streptococcus Thermophilus* Una vez transcurrido el tiempo se hace un análisis

de acidez y si es óptima (4.5 a 4.7) se procede a enfriar para detener el proceso Inoculación.

En este proceso se le adiciona el cultivo (fermento YF-811), pero la paleta sigue en movimiento hasta que este se disuelva y el tiempo de disolución es x 20 min, luego se procede a calentar a vapor para mantener los 40 °C x 10 min y se apaga. Se deja en reposo la mezcla durante unas 0 a 9 horas

7. Corte

El corte se realiza pasada las 8 o 9 horas de la incubación del cultivo mediante un shock térmico después de esto se adiciona los insumos: Nisaplin, Natamicina, Sorbato, Saborizantes y colorantes y se vuelve a prender la paleta por 10 min para su disolución de dicho insumo. Este proceso tiene como finalidad matar a las bacterias que quedan vivas para evitar que se sigan reproduciendo.

8. Llenado de botellas

El envasado de dicho producto se realiza artesanalmente, antes del llenado se abre la llave el tanque para que pueda salir lo sedimentado del yogurt se abre el tanque y se llena en un porongo de leche (equivale a 30 L) una parte del yogurt y se le adiciona la mermelada "Silvia". La mermelada equivalente a 3Kg se le agrega a un porongo equivalente a 30L. Finalmente esta nueva mezcla se agrega a las botellas, mediante una jarra normal en las botellas (Este es el principal cuello de botella). Ya que demora de 6 a 7horas este llenado.

9. Etiquetado

El etiquetado y fechado se realiza manualmente, aunque recientemente se adquirió una pequeña etiquetadora y de forma parcial se etiqueta algunas botellas, lo que demora alrededor de 3 a 4 horas para la producción de 1000 unidades de Yogurt.

10. Almacenado

Después de ser empaquetado se coloca en cámaras frigoríficas con una temperatura de 5°C, donde se mantendrá hasta las ventas.

3.2.1. ANÁLISIS DE PROBLEMAS

1. La empresa no cuenta con extractores ni aire acondicionado, el cual es de suma importancia dado que el yogurt tiene que estar a una temperatura de 10 °C y por falta de este instrumento el ambiente se torna caluroso y húmedo, formándose hongos en el techo.

Las propuestas de extractores son: 2 extractores y aire acondicionado para el área de envasado, 2 para el pasadizo y 1 para el área de queso.



Fuente: Planta de Lácteos CEPROBIS

2. Dado por el ambiente húmedo, la escalera del área de pre calentado esta oxidada, por lo que se sugiere, compra una escalera inoxidable.



Fuente: Planta de Lácteos CEPROBIS

3. El ambiente para el área de envasado es demasiado pequeño, y dado esta condición no se puede habilitar para que funcionen los dos tanques al mismo tiempo. Por lo cual se requiere una ampliación inmediatamente.



Fuente: Planta de Lácteos CEPROBIS

4. En la planta de Lácteos se cuenta con dos cámaras frigoríficas, pero solo se usa una actualmente, y la otra no está en funcionamiento dado que no cuenta con la respectiva implementación y esta cámara sirve como almacén. La cámara frigorífica que usa actualmente solo puede

almacenar 3000 yogures y si se quiere aumentar la producción, se necesita que esta cámara funcione para poder almacenar la producción aumentada.

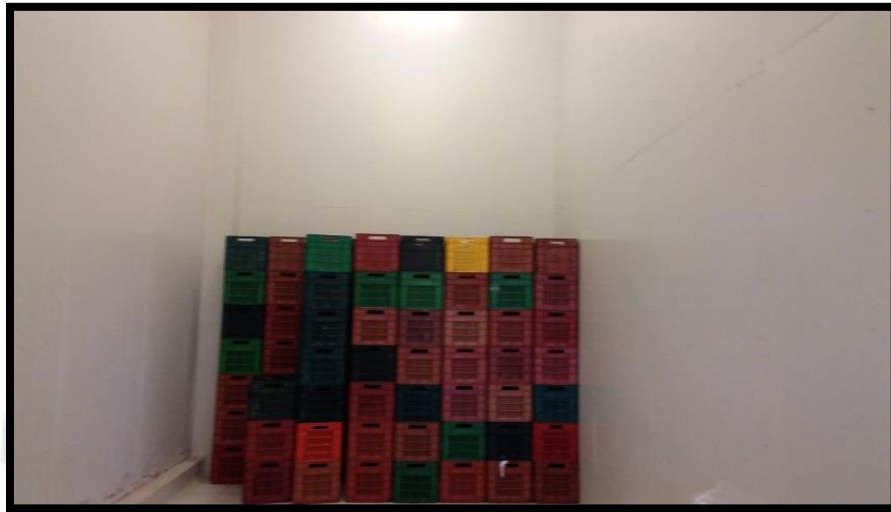
5. Se requiere un homogeneizador nuevo dado que el que tenemos actualmente ya cumplió con su vida útil, y presenta residuos de óxidos lo cual es perjudicial para nuestra salud ya que esta máquina tiene contacto directo con la leche, la cual se utiliza para la producción de yogurt.



Planta de Lácteos CEPROBIS

6. Se necesita porongos verdes (u otro color que los caracterice) nuevos, ya que estos son llenados con lejía y el bactericida.





Fuente: Planta de Lácteos CEPROBIS

7. Se requiere un almacén nuevo para jvas y botellas dado que el susodicho almacén es la cámara frigorífica.
8. Los técnicos no cuentan con una ropa especial al momento de entrar a la cámara frigorífica para poder ingresar el yogurt elaborado para su refrigeración, lo cual ellos piden casacas térmicas.
9. Se observó que las jvas donde se transporta el yogurt tienen que ser compartido con el área agrícola, y no cuentan con sus propias jvas, dado que es un industria alimentara se debe tener los más mínimos cuidados con el producto, por lo que se sugiere que la planta tenga sus propias jvas



Fuente: Planta de Lácteos CEPROBIS

3.2.2. DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO ACTUAL (DAP) OPERACIÓN/MATERIAL									
Diagrama N° 1 Hoja N° 001				Resumen					
Objetivo: YOGURT FRUTADO DE FRESA				Actividad	Act.	Prop.	Dif.		
				Operación	24	18	06		
				Transporte	04	04	00		
Actividad: Proceso Completo				Espera					
				Inspección	01	01	00		
				Almacenamiento					
Método: Actual				Distancia (m)	840	840	00		
Lugar:				Tiempo (min)					
Operario:				Costo					
Operario:..				Mano de obra					
Compuesto por:				Material					
Fecha: 12/11/2017									
Aprobado por:				TOTAL					
Fecha: 12/11/2017									
	Descripción	T	D	○	⇒	□	▽	Observación	
1	Recojo y acopio de Leche	40 Min		●					
2	Se verifica la calidad de la leche	5 min				●		La leche es recibida en un almacén temporal	
3	Se vierte la leche en la balanza donde es pesada	20 min	...	●		●			
4	La leche es trasladada por tuberías hacia filtrador	20 min			●				
5	La leche es filtrada	20 min		●				Salen impurezas	
6	La leche es enfriada	1 h		●		●		Un operario controla la temperatura	
7	La leche es trasladada hacia otro filtrado	10 min			●				
8	Se traslada la leche a una maquina homogeneizadora	15 min			●			Se va Controlando el Proceso	
9	La leche es homogenizada	20 min	...	●		●			
10	Se traslada la leche hacia maquina pasteurizadora	10 min			●				
11	Se pasteuriza la Leche	25 min		●					
12	La leche pasteurizada se traslada hacia la zona de yogurt	10 min			●				
13	La leche pasteurizada es verificada	5 min				●			
14	La leche pasteurizada es trasladada hacia las hervidoras	20 min			●				
15	La leche pasteurizada es mezclada	10 min		●					
16	La leche es inoculado con cultivo	9.30 h		●					
17	Se realiza el Shock Térmico	20 min		●		●		Se controla el nivel de saborizante	
18	Llenado y Tapado de Botellas	7 h		●					
19	Etiquetado	4 h		●					
20	Almacenado	25 min				●		Son almacenadas en cámara frigorífica	
21	Demoras y refrigerio	1.30 h				●			
22	TOTAL	25 Pro. 27.00 h							

Fuente: Elaboración propia

Resumen

CUADRO RESUMEN		
Descripción	Cantidad	Tiempo
○	11	24 Horas con 05 min (1445 min)
⇒	6	1 Hora con 25 min (85 min)
D	1	10 Min
□	6	50 min
▽	1	15 min
TOTAL	25.0	27 horas Aprox (1655 min)

El diagrama de análisis del proceso (DAP) se utiliza para dar mayor detalle a las operaciones del proceso mostrado en el flujograma o DOP. A diferencia del DOP, el DAP puede realizarse sobre el operario, material o equipo dependiendo si se quiere analizar cómo trabaja el operario, como se manipula el material o como se usa el equipo

3.2.3. ASPECTOS SUSCEPTIBLES A MEJORA

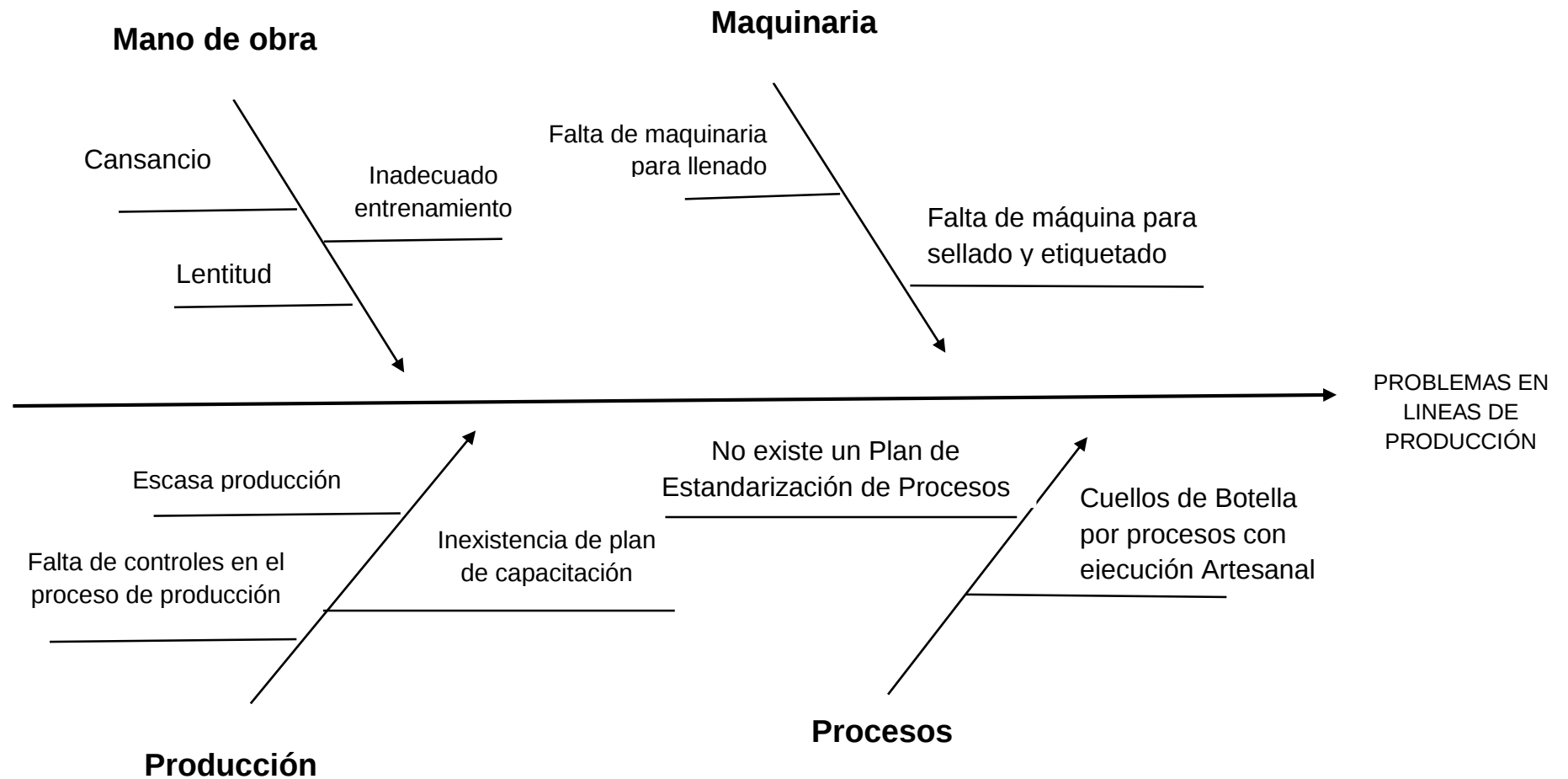
Luego de realizar el análisis de cada una de las etapas, se determinaron que los siguientes son los problemas que se presentan en la línea de producción:

- Transporte a pasteurización.
- Método y equipo utilizado para realizar la pasteurización.
- Desaprovechamiento de la mano de otra con la que cuenta la empresa.
- Contaminación de la leche a causa del procedimiento que se utiliza para verificar temperatura.
- Cantinas sin coagular y presencia excesiva de suero en ellas.

- Yogurt con bajo o alto grado de acidez.
- Presencia de grumos en el yogurt.
- Velocidad de llenado de envases variable.
- Producto final con peso variable.
- Pérdida y desperdicios ocasionados por derrames.
- Traslados innecesarios de un punto a otro.
- Pérdida de continuidad del proceso



3.3. DIAGRAMA DE ISHIKAWA PROBLEMAS EN LINEA DE PRODUCCIÓN



3.3.1. TOTAL DE INCIDENCIAS ENCONTRADAS

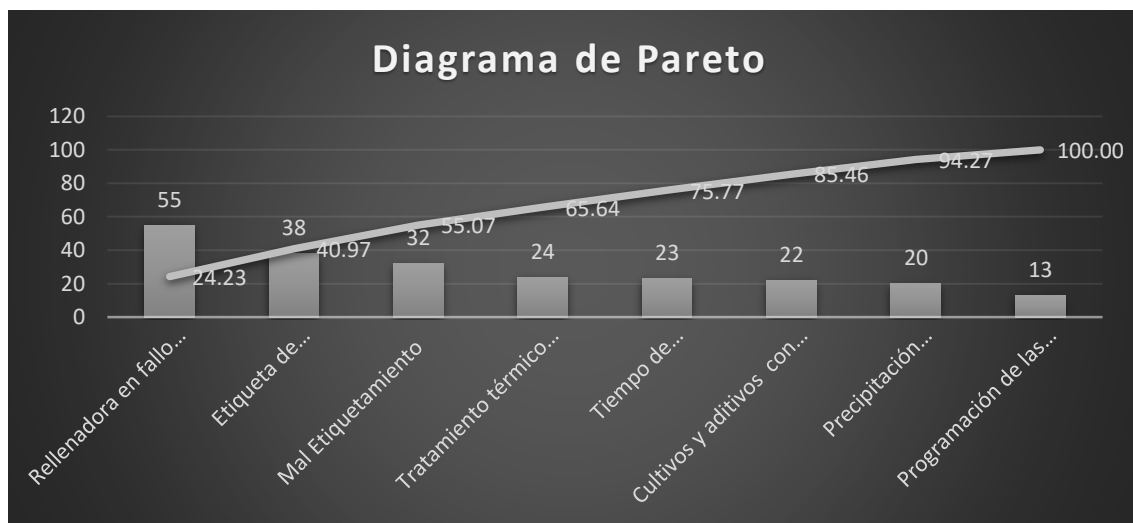
PROBLEMAS EN LINEAS DE PRODUCCION DE YOGURT	SEM1	SEM2	SEM3	SEM4	SEM5	SEM6	SEM7	SEM8	TOTAL
Realización del transporte pasterización.	2	1	2	1	2	1	2	1	12
Método y equipo utilizado para realizarla pasteurización.	2	1	2	1	2	1	2	1	12
Desaprovechamiento de la mano de obra con la que cuenta la empresa.	2	1	2	1	2	1	2	1	12
Contaminación de la leche a causa del procedimiento que se utiliza para verificar temperatura.	2	1	2	1	1	0	2	1	10
Cantinas sin coagular y presencia excesiva de suero en ellas.	5	2	6	1	2	1	4	4	25
Yogurt con bajo o alto grado de acidez.	3	3	2	2	2	0	5	2	19
Presencia de grumos en el yogurt.	2	1	3	2	2	1	4	1	16
Velocidad de llenado variable.	4	2	4	2	4	2	4	2	24
Producto final con peso variable.	2	1	2	1	2	1	2	1	12
Pérdida y desperdicios ocasionados por derrames.	5	4	6	5	7	3	4	3	37
Traslados innecesarios de un punto a otro.	3	2	4	2	5	2	4	2	24
Perdida de continuidad del proceso de envasado.	3	2	4	2	5	2	4	2	24
TOTAL INCIDENCIAS									227

Fuente: Elaboración Propia

DIAGRAMA DE PARETO

Defectos de la elaboración de Yogurt Nalé							
Observaciones	1	2	3	4	Suma	hi(%)	Hi(%)
Rellenadora en fallo de exactitud	14	12	18	11	55	24.23	24.23
Etiqueta de vencimiento No clara	13	8	7	10	38	16.74	40.97
Mal Etiquetamiento	4	11	8	9	32	14.10	55.07
Tratamiento térmico deficiente	2	8	7	7	24	10.57	65.64
Tiempo de fermentación	5	6	8	4	23	10.13	75.77
Cultivos y aditivos con falta de precisión en medida	3	3	9	7	22	9.69	85.46
Precipitación sales/desnaturalización de proteínas	6	4	6	4	20	8.81	94.27
Programación de las maquinarias de envasado	2	4	2	5	13	5.73	100.00
					227		

Fuente: Elaboración Propia

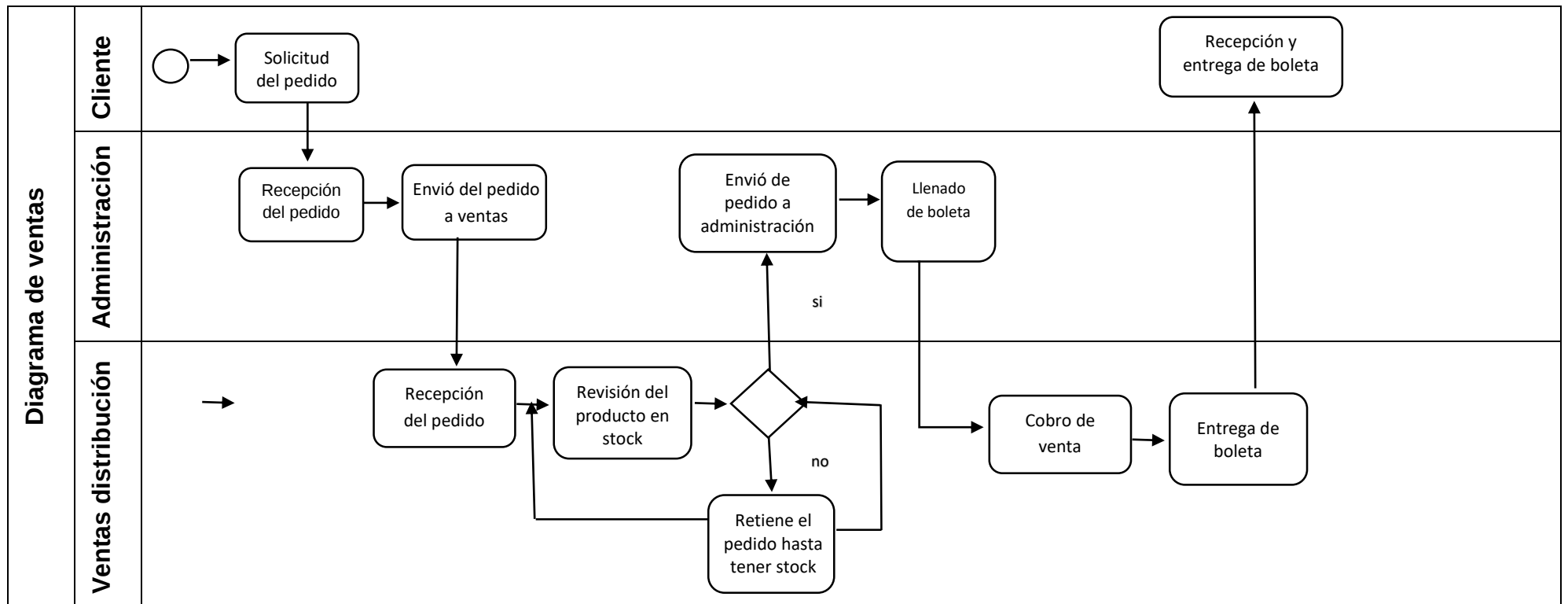


Fuente: Elaboración Propia

3.4. ANÁLISIS DEL PROCESO DE VENTAS

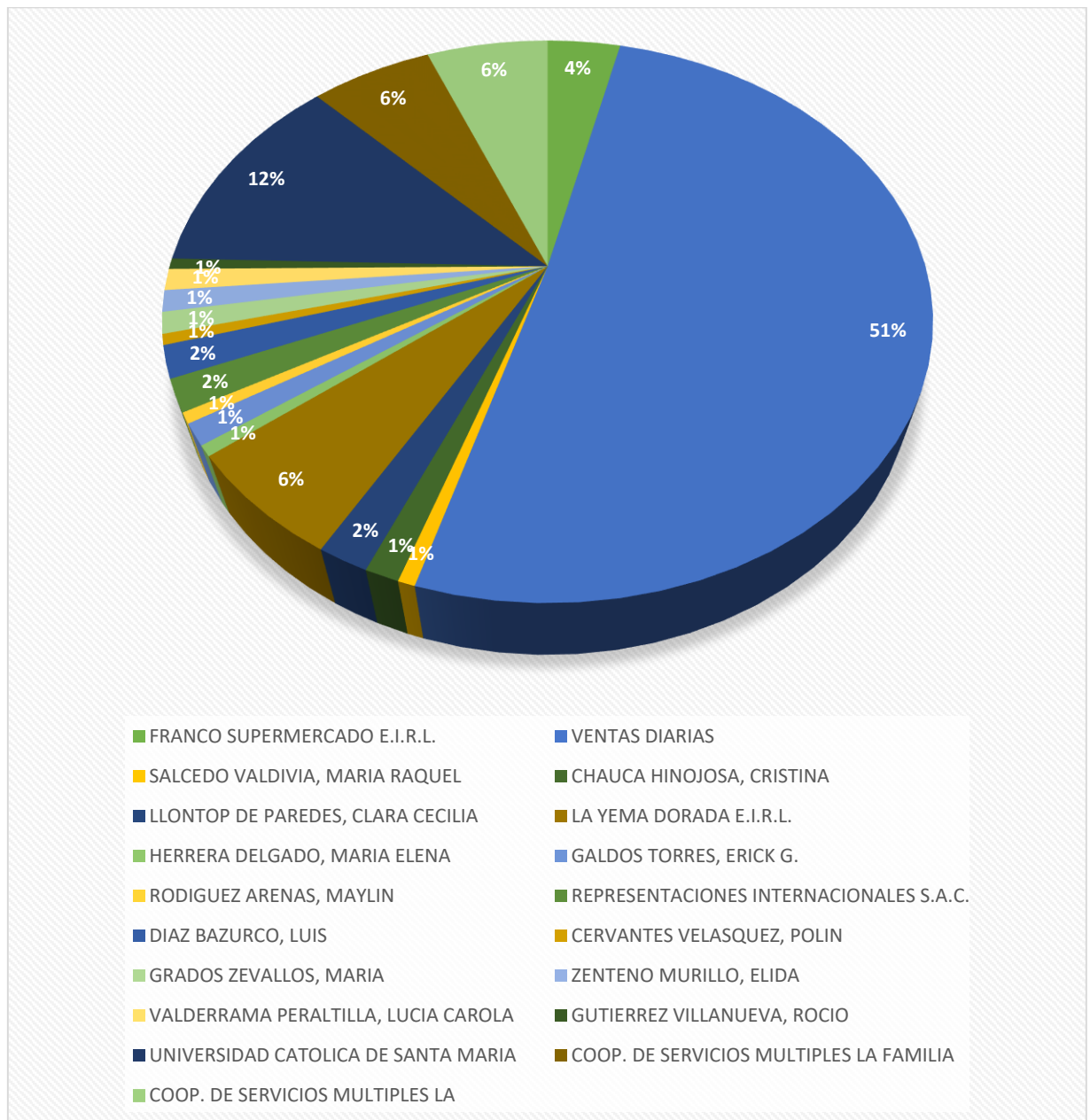
3.4.1. PROCESO DE VENTAS

En este proceso se hace la atención de los clientes con sus pedidos a diario.



Fuente: Elaboración Propia

3.4.2. Clientes frecuentes



Fuente: Elaboración Propia

Tabla compilada de clientes

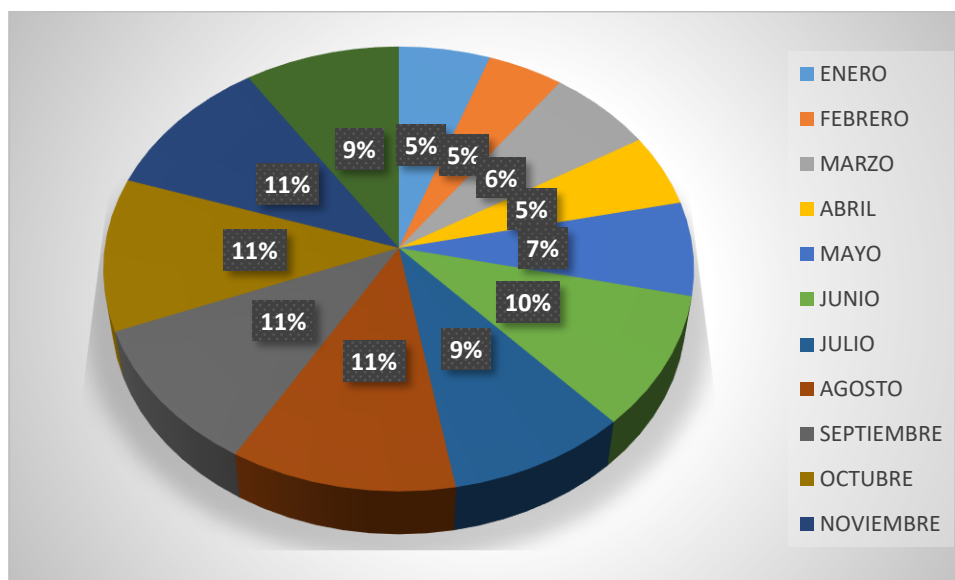
Clientes Frecuentes 2017 - Cantidades		
Ventas Diarias	86889.00	51%
Universidad Católica de Santa María	24444.00	12%
COOP. De Servicios Múltiples La Familia	10870.00	6,38%
La Yema Dorada E.I.R.L	10427.00	6,12%
Franco Super Mercado	11585,00	6,80%
Representaciones Internacionales	7241.00	4,25%
Clientes Naturales Frecuentes	22915.00	13.45%
TOTAL	170.370,00	100%

Fuente: Elaboración Propia

Ventas en soles Según Costo de ventas

Ventas en soles Según Costo de Ventas 2017		
ENERO	40179,20	5,48%
FEBRERO	33325,00	4,55%
MARZO	46710,90	6,38%
ABRIL	38308,70	5,23%
MAYO	49845,60	6,80%
JUNIO	70885,50	9,68%
JULIO	66435,00	9,07%
AGOSTO	83123,30	11,35%
SEPTIEMBRE	76884,00	10,49%
OCTUBRE	81209,80	11,09%
NOVIEMBRE	77400,00	10,57%
DICIEMBRE	68284,00	9,32%
TOTAL	732591,00	100%

Fuente: Elaboración Propia

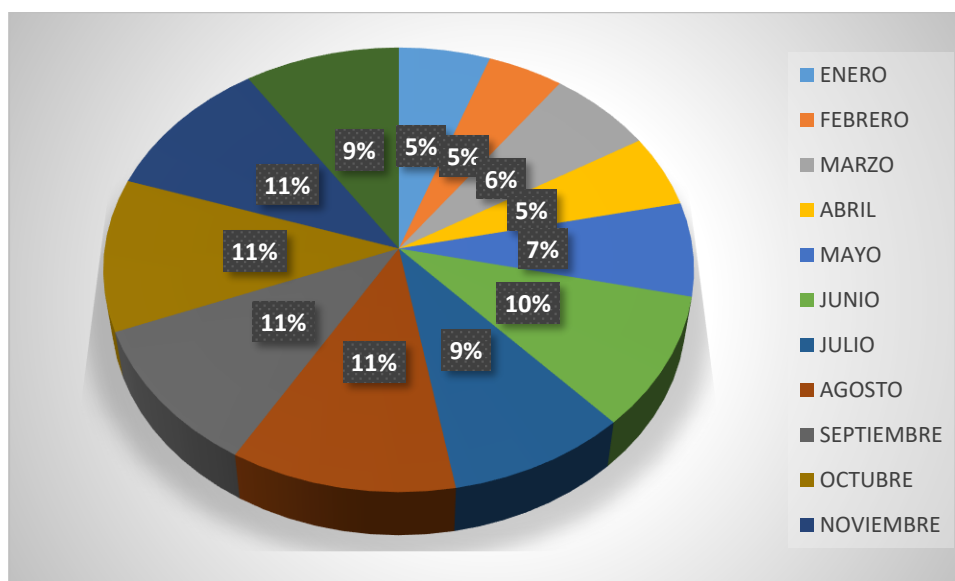


Fuente: Elaboración propia

Ventas en soles Según precio de Venta

Ventas en Soles 2017		
ENERO	51392,00	5,48%
FEBRERO	42625,00	4,55%
MARZO	59746,50	6,38%
ABRIL	48999,50	5,23%
MAYO	63756,00	6,80%
JUNIO	90667,50	9,68%
JULIO	84975,00	9,07%
AGOSTO	106320,50	11,35%
SEPTIEMBRE	98340,00	10,49%
OCTUBRE	103873,00	11,09%
NOVIEMBRE	99000,00	10,57%
DICIEMBRE	87340,00	9,32%
TOTAL	937035,00	100%

Fuente: Elaboración Propia

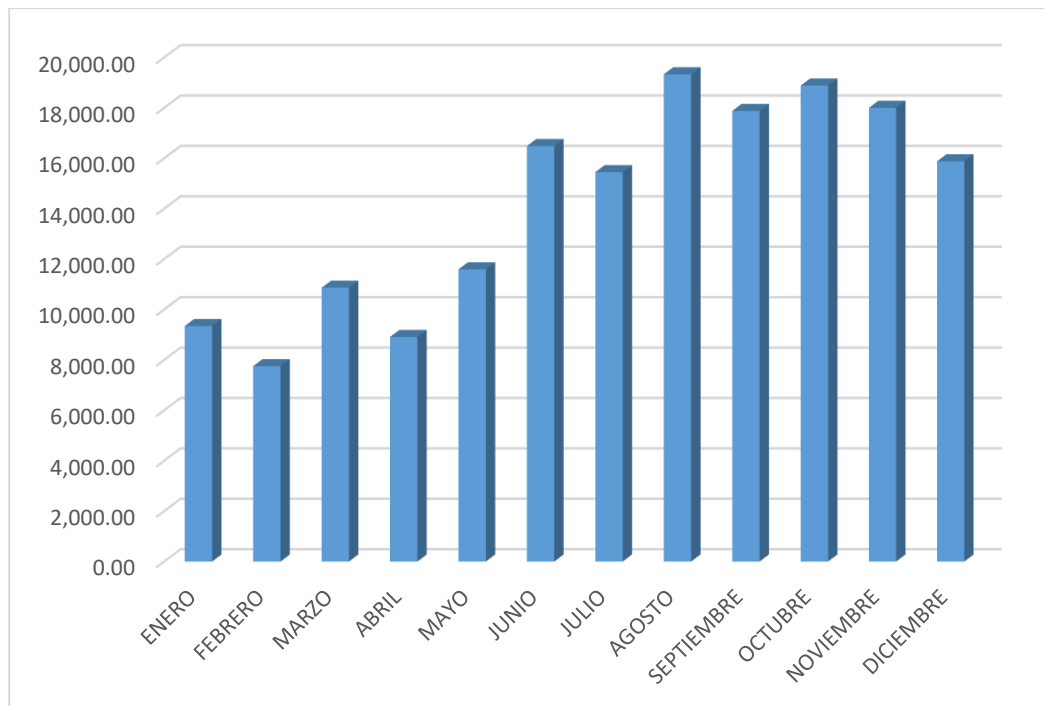


Fuente: Elaboración propia

VENTAS EN CANTIDADES-AÑO 2017

Cantidad Botellas de 1Lt	
ENERO	9.344,00
FEBRERO	7.750,00
MARZO	10.863,00
ABRIL	8.909,00
MAYO	11.592,00
JUNIO	16.485,00
JULIO	15.450,00
AGOSTO	19.331,00
SEPTIEMBRE	17.880,00
OCTUBRE	18.886,00
NOVIEMBRE	18.000,00
DICIEMBRE	15.880,00
TOTAL	170.370,00

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

3.4.3. Problemas encontrados en el proceso de ventas

- a) La empresa no planifica sus ventas mensuales o anuales, su producción se basa en producir la unidades en valores estimados de acuerdo a las estaciones del año.
- b) Los pedidos que hacen los clientes son atendidos con retraso, esto puede generar molestias o insatisfacciones a los consumidores, generando pérdidas de ventas futuras.
- c) Actualmente los pedidos se anotan en un cuaderno, pero varias veces son anotados en hojas diversas. Cabe resaltar que existe un computador en el despacho y no se saca provecho de ello.

3.4.4. PRODUCCIÓN

Movimientos de Almacén						
Tipo PP, del 2017/01/01 al 2017/12/31						
Movimiento	Al.	Artículo	Descripción	Fecha	Cantidad	Uni.
PP-1700001	INFORME MENSUAL ENERO-2017					
	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	ene-17	3.110,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	ene-17	3.120,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	ene-17	2.080,00	BOT
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO PIÑA 960 ML	ene-17	1.034,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700001	9.344,00	
PP-1700002	INFORME MENSUAL DE FEBRERO-2017					
	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	feb-17	2.600,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	feb-17	2.080,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	feb-17	1.560,00	BOT
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO PIÑA 960 ML	feb-17	1.040,00	BOT
	01	PT000015	YOGURT FRUTADO CAFE CAPUCCINO 960ML	feb-17	470,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700002	7.750,00	
PP-1700003	PRODUCCION DE YOGURT LACTEOS MARZO					
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO PIÑA 960 ML	mar-17	1.560,00	BOT
	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	mar-17	3.640,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	mar-17	2.035,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	mar-17	2.550,00	BOT
	01	PT000015	YOGURT FRUTADO CAFE CAPUCCINO 960ML	mar-17	862,00	BOT
	01	PT000010	YOG FRUTADO DURAZNO 200ML	mar-17	108,00	BOT
	01	PT000009	YOG. FRUTADO PAPAYA 200ML	mar-17	108,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700003	10.863,00	
PP-1700004	PRODUCCION DE YOGURT LACTEOS-ABRIL					
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO PIÑA 960 ML	abr-17	1.040,00	BOT

	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	abr-17	2.030,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	abr-17	2.600,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	abr-17	1.500,00	BOT
	01	PT000015	YOGURT FRUTADO CAFE CAPUCCINO 960ML	abr-17	1.415,00	BOT
	01	PT000008	YOG. FRUTADO FRESA 200 ML	abr-17	216,00	BOT
	01	PT000009	YOG. FRUTADO PAPAYA 200ML	abr-17	108,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700004	8.909,00	
PP-1700005			PRODUCCION DE YOGURT LACTEOS MAYO			
	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	may-17	3.520,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	may-17	2.551,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	may-17	2.504,00	BOT
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO Piña 960 ML	may-17	1.525,00	BOT
	01	PT000015	YOGURT FRUTADO CAFE CAPUCCINO 960ML	may-17	1.384,00	BOT
	01	PT000008	YOG. FRUTADO FRESA 200 ML	may-17	108,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700005	11.592,00	
PP-1700006			PRODUCCION DE YOGURT LACTEOS-JUNIO			
	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	jun-17	3.120,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	jun-17	3.120,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	jun-17	3.101,00	BOT
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO Piña 960 ML	jun-17	1.560,00	BOT
	01	PT000015	YOGURT FRUTADO CAFE CAPUCCINO 960ML	jun-17	940,00	BOT
	01	PT000008	YOG. FRUTADO FRESA 200 ML	jun-17	2.268,00	BOT
	01	PT000010	YOG FRUTADO DURAZNO 200ML	jun-17	2.376,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700006	16.485,00	
PP-1700007			PRODUCCION DE YOGURT LACTEOS-JULIO			
	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	jul-17	5.165,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	jul-17	3.105,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	jul-17	4.160,00	BOT
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO Piña 960 ML	jul-17	1.040,00	BOT
	01	PT000015	YOGURT FRUTADO CAFE CAPUCCINO 960ML	jul-17	940,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700007	14.410,00	
PP-1700008			REG. PRODUCCION DE YOGURT/SAB.FRESA/PIA			
	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	jul-17	520,00	BOT
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO Piña 960 ML	jul-17	520,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700008	1.040,00	
PP-1700009			PRODUCCION DE YOGURT LACTEOS/AGOSTO			
	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	ago-17	5.120,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	ago-17	4.080,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	ago-17	3.041,00	BOT
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO Piña 960 ML	ago-17	2.520,00	BOT
	01	PT000015	YOGURT FRUTADO CAFE CAPUCCINO 960ML	ago-17	2.350,00	BOT
	01	PT000008	YOG. FRUTADO FRESA 200 ML	ago-17	920,00	BOT
	01	PT000010	YOG FRUTADO DURAZNO 200ML	ago-17	1.300,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700009	19.331,00	
PP-1700010			PRODUCCION DE YOGURT LACTEOS/SEPTIEMBRE			
	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	sep-17	6.000,00	BOT
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO Piña 960 ML	sep-17	1.000,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	sep-17	5.000,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	sep-17	4.000,00	BOT
	01	PT000015	YOGURT FRUTADO CAFE CAPUCCINO 960ML	sep-17	1.880,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700010	17.880,00	
PP-1700011			PRODUCCION DE YOGURT LACTEOS/OCTUBRE	oct-17		
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO Piña 960 ML	oct-17	2.004,00	BOT

	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	oct-17	6.004,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	oct-17	4.004,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	oct-17	4.994,00	BOT
	01	PT000015	YOGURT FRUTADO CAFE CAPUCCINO 960ML	oct-17	1.880,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700011	18.886,00	
PP-1700012			PRODUCCION DE YOGURT LACTEOS/NOVIEMBRE	nov-17		
	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	nov-17	6.000,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	nov-17	4.000,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	nov-17	5.000,00	BOT
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO PIÑA 960 ML	nov-17	3.000,00	BOT
	01	PT000015	YOGURT FRUTADO CAFE CAPUCCINO 960ML	nov-17	0,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700012	18.000,00	
PP-1700013			PRODUCCION DE YOGURT LACTEOS&DICIMBRE	dic-17		
	01	PT000005	YOG.FRUTADO FRESA 960 ML	dic-17	5.000,00	BOT
	01	PT000007	YOG. FRUTADO PAPAYA 960ML	dic-17	4.000,00	BOT
	01	PT000014	YOGURT FRUTADO PIÑA 960 ML	dic-17	1.000,00	BOT
	01	PT000006	YOG. FRUTADO DURAZNO 960ML	dic-17	4.000,00	BOT
	01	PT000015	YOGURT FRUTADO CAFE CAPUCCINO 960ML	dic-17	1.880,00	BOT
				TOTAL MOVIMIENTO PP-1700013	15.880,00	
				TOTAL GENERAL	170.370,00	

Fuente: Ventas Yogurt Nalé 2017

CAPITULO IV

PROPUESTA DE MEJORA

Luego de conocer las líneas de producción en detalle, se realizó un análisis de cada uno de los subprocesos que se desarrollan y las operaciones que se llevan a cabo en cada uno de ellos; el análisis se centra en conocer cada aspecto y cada factor que está relacionado con la operación a desarrollar, para su posible cambio y mejora de los mismos

4.1. PROPUESTA DE MEJORA EN LOS PROCESOS

PROBLEMAS EN LINEAS DE PRODUCCIÓN DE YOGURT	INCIDENCIAS	%	%ACUMULADO
Perdida y desperdicios por causa de derrames	37	16,30	16,30
Cantinas sin coagular y presencia excesiva de suero en ellas.	25	11,01	27,31
Lentitud en el llenado de las botellas	24	10,57	37,89
Pérdida de tiempo en el proceso de envasado	24	10,57	48,46
Traslados innecesarios de un punto a otro.	24	10,57	59,03
Yogurt con bajo o alto grado de acidez.	19	8,37	67,40
Presencia de grumos en el yogurt.	16	7,05	74,45
Realización del transporte a pasteurización.	12	5,29	79,74
Método y equipo utilizado para realizar la pasteurización.	12	5,29	85,02
Desaprovechamiento de la mano de obra con la que cuenta la empresa.	12	5,29	90,31
Contaminación de la leche a causa del procedimiento que se utiliza para verificar temperatura.	12	5,29	95,59
Producto final con peso variable.	10	4,41	100,00

Fuente: Elaboración propia

Podemos observar que los problemas encontrados son específicos, y para identificarlos se usó el método de las 5 S para evaluar cada uno de los problemas presentes en la línea de producción e identificar cuáles serían las opciones de mejora que deberían implementarse.

De acuerdo con la tabla anterior, los problemas que se abordarán en la línea de producción de yogurt son:

A. Pérdidas y desperdicios causados por derrames.

- ¿Por qué se causan pérdidas?
Porque se excede el nivel de llenado de los contenedores.
- ¿Por qué se excede el nivel de llenado?
Porque el operador no cerró la válvula a tiempo
- ¿Por qué no cerré la válvula a tiempo?
Porque el contenedor se estaba llenando más rápido y no puedo visualizar el contenido de esto.
- ¿Por qué el contenedor se llenó más rápido?
Porque el nivel de llenado es variable.
- ¿Por qué el nivel de llenado es variable?
Porque el llenado se realiza manualmente y es directamente proporcional al nivel de yogur en la tolva.
- ¿Por qué el relleno se hace manualmente?
Porque no hay una máquina que sea responsable de llenar.

Mejoras y Soluciones para el proceso de Llenado.

Incluir en la línea de fabricación un relleno semiautomático para el llenado, con esto se busca que el llenado se realice de forma automática, este debe tener una cinta transportadora.

Con el uso de esta máquina se necesitaría un solo operador para las operaciones de llenado y tapado de los contenedores, la operación se desarrollaría de la siguiente manera: el operador colocaría los contenedores en la cinta transportadora, el contenedor se llenaría automáticamente por la máquina y el tiempo que llenó la máquina, el mismo operador lo usaría para cubrir los contenedores.

Comedores no coagulados y presencia excesiva de suero en ellos.

(Cuatrecasas, 2011) La empresa debe realizar una inversión para la compra de máquinas y equipos, los equipos necesarios para ayudar a la estandarización del proceso de fabricación del yogur son: una descremadora, un homogeneizador y un tanque pasteurizador.

El objetivo de la descremadora es nivelar el porcentaje de grasa con el que la leche llega a la empresa, también sirve para extraer algunas impurezas y contaminantes presentes en la leche como lodo, pelo de animales, sangre entre otros.

El homogeneizador sería responsable de cambiar de un tamaño mayor a menor de los gránulos o partículas presentes en la leche, evitando así la formación de grumos en el producto final.

(Calderon, Capisotino, Contreras, Fajardo, & Leon, 2010) El enfoque de ingresar a un tanque de pasteurización tiene el propósito de ayudar a los procesos de calentamiento y enfriamiento, ya que esto tendría una doble pared que permitiría la entrada de vapor o agua helada dependiendo de los requisitos necesarios. Este tanque debe tener sensores que permitan realizar y visualizar la temperatura de la leche en las diferentes etapas del proceso. En ella se

llevarían a cabo las operaciones de inoculación e incubación y no sería necesario transportar la cámara frigorífica de los tanques para detener el proceso de crecimiento del cultivo, el tanque puede proporcionar la temperatura adecuada para que este proceso termine y en el almacenamiento previo del producto en proceso. Cuando se elimine el transporte a la cámara frigorífica, también se eliminará el transporte al área de producción para hacer el embalaje del producto, el yogurt se vertería directamente de los tanques de 80 litros para la adición de aditivos.

Las máquinas y equipos mencionados anteriormente deben conectarse secuencialmente primero la descremadora, luego el homogeneizador y finalmente el tanque donde llegó la leche, por esta razón la forma de transporte utilizada sería obsoleta, la leche sería impulsada por bombas que le permitirían viajar a través de tuberías que pasarían por cada una.

Velocidad de llenado de contenedores variables. (Está dentro de los cinco por qué de A. Pérdidas y desperdicios causados por derrames)

B. Pérdida de continuidad del proceso de empaque.

- ¿Por qué se pierde la continuidad en el proceso de empaque?

Porque los contenedores deben moverse a otro lugar en la planta

- ¿Por qué se trasladan los contenedores a otro lugar?

Porque el equipo para aplicar vapor a la etiqueta está fuera del área de embalaje.

- ¿Por qué el equipo está afuera?

Porque las conexiones que tienes no te permiten cambiarlo.

Mejoras y Soluciones para el proceso de Etiquetado.

Debido a que el etiquetado se hace de manera manual se propone compra una máquina que realice el etiquetado, también en el análisis de la ruta de esta línea de producción se recomienda eliminar esta ruta y, por lo tanto, eliminar

las operaciones de llenado y vaciado de canastas, con los motivos anteriores. se sugieren para cambiar el área de empaque del yogurt.

La nueva área de empaque estaría en el área de producción, en este lugar se ubicaría la máquina de llenado semiautomática.

El método de trabajo sería el siguiente: después de que los contenedores abandonan la cinta transportadora después de ser cubiertos y previamente llenados, otro trabajador los lleva a colocar la etiqueta retráctil y luego los coloca en la cinta transportadora del equipo donde se agrega vapor, al final de la banda, debe tener otro operador para llenar las cestas y llevarlas a refrigeración.

Transferencias innecesarias de un punto a otro. Está dentro de la razón de la pérdida de continuidad del proceso de empaque, donde se planteó:

- ¿Por qué se hace el transporte?

Debido a que es necesario llevar las cantimploras al tanque.

4.1.1. MEJORA DE TIEMPOS EN EL PROCESO

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO MEJORADO (DAP) OPERACIÓN/MATERIAL									
Diagrama N° 1 Hoja N° 001					Resumen				
Objetivo: YOGURT FRUTADO DE FRESA					Actividad		Act.	Prop.	Dif.
					Operación		24	18	06
					Transporte		04	04	00
Actividad: Proceso Completo					Espera				
					Inspección		01	01	00
					Almacenamiento				
Método: Actual					Distancia (m)		840	840	00
Lugar:					Tiempo (min)				
Operario:					Costo				
Operario:.					Mano de obra				
Compuesto por: Fecha: 12/11/2017					Material				
Aprobado por: Fecha: 12/11/2017					TOTAL				
	Descripción	T	D	○	⇒	◐	◑	▽	Observación
1	Recojo y acopio de Leche	40 Min		●					
2	Se verifica la calidad de la leche	5 min					●		La leche es recibida en un almacén temporal
3	Se vierte la leche en la balanza donde es pesada	20 min		●			●		
4	La leche es trasladada por tuberías hacia filtrador	20 min			●				
5	La leche es filtrada	20 min		●					Salen impurezas
6	La leche es enfriada	1 h		●			●		Un operario controla la temperatura
7	La leche es trasladada hacia otro filtrado	10 min			●				
8	Se traslada la leche a una maquina homogeneizadora	15 min			●				
9	La leche es homogenizada	20 min		●			●		
10	Se traslada la leche hacia maquina pasteurizadora	10 min			●				
11	Se pasteuriza la Leche	25 min		●					
12	La leche pasteurizada se traslada hacia la zona de yogurt	10 min			●				
13	Le leche pasteurizada es verificada	5 min					●		
14	La leche pasteurizada es trasladada hacia las hervidoras	20 min			●				
15	La leche pasteurizada es mezclada	10 min		●					
16	La leche es inoculado con cultivo	9.30 h		●					
17	Se realiza el Shock Térmico	20 min		●			●		Se controla el nivel del Saborizante
18	Llenado y Tapado de Botellas	20 min		●					
19	Etiquetado	20 min		●					
20	Almacenado	15 min						●	Son almacenadas en cámara frigorífica
21	Demoras y refrigerio	1 h 30 min				●			
22	TOTAL	25.0 Pro. 19.42 h							

Fuente: Elaboración Propia

Resumen

CUADRO RESUMEN (P.MEJORADO)		
Descripción	Cantidad	Tiempo
○	11	16 Horas con 45 min (1005 min)
⇒	6	1 Hora con 25 min (85 min)
D	1	10 min
□	6	50 min
▽	1	15 min
TOTAL	25.0	19 horas 25 min (1165 min)

4.2. PROPUESTA DE COMPRA DE MÁQUINA DE LLENADO DE YOGURT

4.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

(Cuatrecasas, 2011) Actualmente el proceso de llenado o envasado de yogurt es de forma artesanal , generando un tiempo aproximado de 6 a 7 horas así mismo, el etiquetado se hace de una manera semiautomática, ya que en su mayoría se etiqueta manualmente, y un cierto lote se hace con una pequeña etiquetadora, teniendo entonces como consecuencias pérdidas o derrames de producto , el nivel de llenado en los envases no es constante y además el contacto directo del operador con el producto genera condiciones no adecuadas para manejo de alimentos pone en riesgo la salud de los consumidores y obliga

a las entidades de certificación a realizar un control más estricto en este tipo de productos.

La solución a este problema es implementar maquinarias que permitan, un proceso automatizado para el envasado, llenado y etiquetado de estos productos lácteos con el fin de controlar el nivel y calidad de llenado, así como la higiene y evitar pérdidas de productos.

Si la empresa requería aumentar la cantidad de producción, simplemente puede implementar otra máquina similar sin tener la necesidad de cambiar toda una línea de producción.

4.2.2. OBJETIVOS

Realizar la implementación de una maquina envasadora automática lineal de yogurt para la empresa de lácteos que permita solucionar los problemas de producción e Higiene.

4.2.3. MAQUINARIA EQUITEK

Máquina de Llenado: EQUITEK Serie DVL Equipo de Envasado Volumétrico Lineal

Costo: \$ 20000.00

La serie DVL ampara una serie de **envasadoras automáticas**, de arquitectura lineal robusta. Está diseñada para empresas que buscan optimizar su proceso productivo mediante equipos robustos,



prácticos y sencillos, que logren hacer más eficiente, el proceso de **envasado de productos líquidos** de alta, mediana o baja viscosidad.

Tecnología

La tecnología de este equipo está basada en una serie de cabezales volumétricos sincronizados, en donde la velocidad de succión y descarga, así como la carrera o desplazamiento de los cabezales está controlada electrónicamente. Esto nos permite llenar el envase en diferentes velocidades, además de lograr un dosificado muy preciso. Una ventaja adicional en esta tecnología es que nos permite juntar dos, tres o cuatro cabezales a una sola descarga, con lo cual podemos envasar, por ejemplo, desde 100 hasta 4,000 ml con el mismo equipo volumétrico, solo intercambiando boquillas de llenado. Este equipo se ofrece con 4, 6, 8, 10 o 12 cabezales volumétricos. Su diseño modular nos permite crecer el número de cabezales posteriormente. El ciclo de este equipo está controlado por medio de un PLC con pantalla táctil.



Fuente: Equitek.com.mx

Aplicaciones

El uso de este equipo es sumamente versátil, pudiendo utilizarlo para casi cualquier líquido que no genere espuma al envasar, desde productos alimenticios como mermeladas, salsas, bebidas, productos lácteos, productos con sólidos hasta de 2 cm, así como productos cosméticos, de aseo personal —como cremas o shampoo—, o bien, agroquímicos o productos agresivos.

Capacidad de producción estimada

La serie DVL está diseñada para producciones de hasta 80 envases por minuto, dependiendo del volumen del envase a llenar, del comportamiento del producto y del diámetro de boquilla. Es un equipo sencillo, fácil de operar y fácil de ajustar en cambios de formato, gracias a que no requiere de herramientas para esto.

Accesorios disponibles

- Enjuagador de envases - Enroscador manual - Mesa de acumulación de entrada y/o salida, además de una serie de accesorios diseñados para aplicaciones específicas, que aumentan la productividad y seguridad de operación del equipo

Contraindicaciones

Este equipo no debe utilizarse para llenar productos espumosos o ácidos.

Características

Envase por Minuto	Hasta 80 por minuto
Viscosidad CPS	0.9 a 250
Número de Boquillas	De 4 a 8 Boquillas
Tamaño de Envase	50ml a 1.5lt
Manejo de Reportes	Si*
Conexión Ethernet	Si**
Requerimientos Eléctricos	220V 50/60Hz
Requerimientos Aire Comp.	6.5kg/cm2

Fuente: Equitek.com.mx

Maquina de Tapado: EQUITEK Serie ERAL Equipo de Sistema Colocado y Enroscado de Tapas Lineal

Costo: \$ 2000.00



La serie ERAL consiste en un sistema de bandas, las cuales sujetan el envase y lo guían a través de un sistema de colocado de tapa y, posteriormente, un sistema de bandas que enroscan la tapa y le otorgan el torque requerido. Este equipo es muy práctico y versátil, ya que puede manejar diferentes tipos de envases y tapas con cambios mínimos de herramientas. El equipo se acopla fácilmente al transportador del equipo de envasado, o bien, a la entrada del equipo de etiquetado mediante una extensión de transportador. Este equipo puede trabajar en forma sincronizada con una orientadora de tapas, ya sea de la serie OTB, OTV u OTD.



Fuente: Equitek.com.mx

Tecnología

La tecnología de este equipo de enroscado de tapas consiste en un sistema de bandas activadas por motor reductores, equipados con inversores de frecuencia, los cuales están controlados por medio de un PLC, este controla en forma sincronizada la traslación del envase junto con la velocidad y sentido de las bandas de enroscado de tapas, cuenta con pantalla táctil digital, en la cual se establecen fácilmente los valores de operación.

El PLC cuenta con la capacidad para el almacenamiento de recetas de operación y para guardar los parámetros de diferentes aplicaciones en forma práctica, facilitando el cambio de presentación.

Aplicaciones

Este equipo es ideal para el enroscado de tapas en envases desde 100 ml hasta 5 lt, dependiendo del modelo del equipo, y para tapas desde 18 mm hasta 55 mm de diámetro. Los envases deben de ser estables y resistentes a la presión de las bandas laterales.

Contraindicaciones:

Este equipo no es adecuado para envases frágiles, que no soporten la presión de las bandas laterales para su arrastre, envases cónicos o envases cuyo

diseño de tapa no sea estable sobre el envase o requiera de mucha presión contra el envase para comenzar a enroscar la tapa.

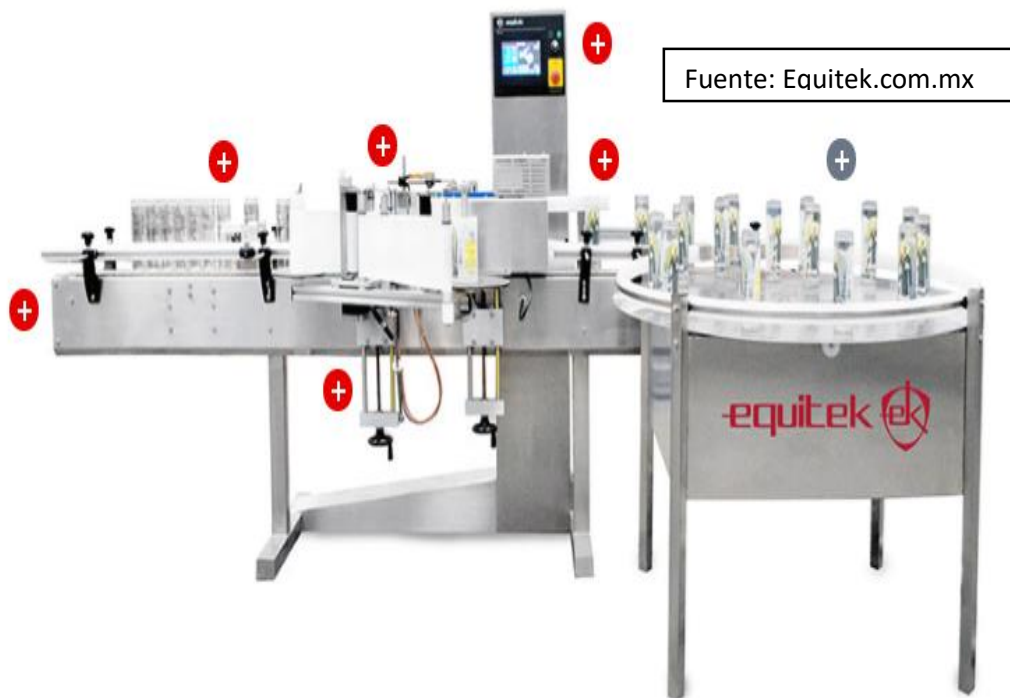
Características

Tapado por Minuto		1-300
Diámetro de Tapa		20 a 60 mm
Tamaño de Envase		50ml a 1.5lt
Torque logrado in/lb		5 a 32
Sistema de Seguridad		Si*
Manejo de Reportes		Si*
Conexión Ethernet		Si**
Requerimientos Eléctricos		220V 50/60Hz
Requerimientos Aire Comp.		6.5kg/cm2

Fuente: Equitek.com.mx

Maquina de Etiquetado: EQUITEK Serie ES1 Equipo para Etiquetado de Envases Cilíndricos.

Costo: \$ 2000.00



La serie ES-1 comprende sistemas de etiquetado para aplicar etiquetas auto-adheribles a envases cilíndricos o cajas. El control del equipo es por medio de un PLC, equipado con pantalla táctil, con manejo de recetas de operación. Además, cuenta con un transportador integral de cadena de tablilla de 3 metros de largo. Sobre este transportador se pueden acoplar los diferentes accesorios que se ofrecen para el manejo adecuado de los envases a etiquetar, logrando un equipo robusto, práctico y sencillo de operar.

Tecnología de la maquina

El cabezal aplicador de estos equipos es de diseño robusto, controlado en forma electrónica por un PLC que cuenta con la capacidad para el manejo de recetas para poder almacenar en memoria los valores de operación de diferentes productos, lo cual agiliza el cambio entre los diferentes envases o presentaciones.

El cabezal aplicador puede estar equipado con un motor a pasos de alto torque, o bien, para aplicaciones más demandantes, un motor Servo de alta velocidad.

Se ofrecen dos tamaños de cabezales: para etiquetas de hasta 12.5 cm de alto, o hasta 20 cm de alto.

Características

Etiqueta por Minuto 300	
Altura de etiqueta	2 a 200 mm.
Tamaño de Envase	20ml a 5lt.
Manejo de Reportes	Si*
Conexión Ethernet	Si**
Requerimientos Eléctricos	220V 50/60Hz

Fuente: Equitek.com.mx

OTRAS OPCIONES



Precio de fábrica botella vial
llenado tapado y etiquetado de la
Zhangjiagang City Wanjin Machinery Co...

US \$10000-15000 / Set
1 Set/s (Pedido mínimo)



Botella de llenado tapado y
etiquetado, botellas automática
Shanghai E-One Intelligent Technology ...

US \$5000-25000 / Set
1 Set/s (Pedido mínimo)

LINEA AUTOMÁTICA BOTELLAS ENJUAGADORA, LLENADORA, APRETADORA Y ETIQUETADORA CAPACIDAD 2,500 BOTELLAS/HORA

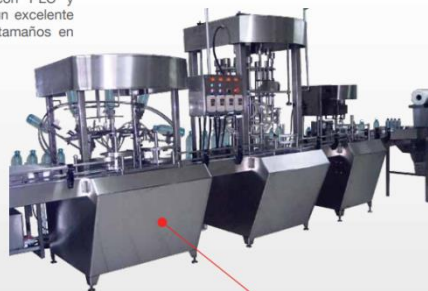
Máquina automatizada de alta velocidad para enjuagar, llenar y apretar botellas, utilizando programación con PLC y componentes de última tecnología para lograr un excelente desempeño y versatilidad en los cambios de tamaños en botellas.

Especificaciones técnicas

- Enjuagadora rotativa
- Llenadora 16v Rotativa-PLC (2,500 botellas por hora)
- Válvulas tipo retorno (De última tecnología armadas totalmente en acero inoxidable)
- Apretadora automática de alta velocidad (Construida en acero inoxidable tipo 304 grado alimenticio)

Dimensiones

- Puede variar según el acomodo en el lugar
Consulte con su asesor



ESTA ENJUAGADORA
SE PUEDE SUSTITUIR
POR LA SEMIAUTOMÁTICA
Y NO AFECTA LA CAPACIDAD
DE PRODUCCIÓN

www.puritronic.com.mx

Av. Mariano Otero 1230 Col. Jardines del Bosque Guadalajara, Jalisco. 01 800 640 0329

4.3. Costo De La Propuesta

Por lo anterior expuesto se tiene entonces:

Costo de Maquinarias Propuestas Total: Envasadora + Tapadora +
Etiquetadora= \$20000+\$2000+\$2000 = **\$24000**

Se considera el tipo de cambio de US\$(Dólares Americanos) a S/. (Soles Peruanos): **1USD=S/.3.25**

Por lo tanto: **\$24000*3.25= S/.78000** (Costo Total de la Propuesta de Automatización en Soles Peruanos). Cabe resaltar que este “Préstamo” será asignado por la UCSM.

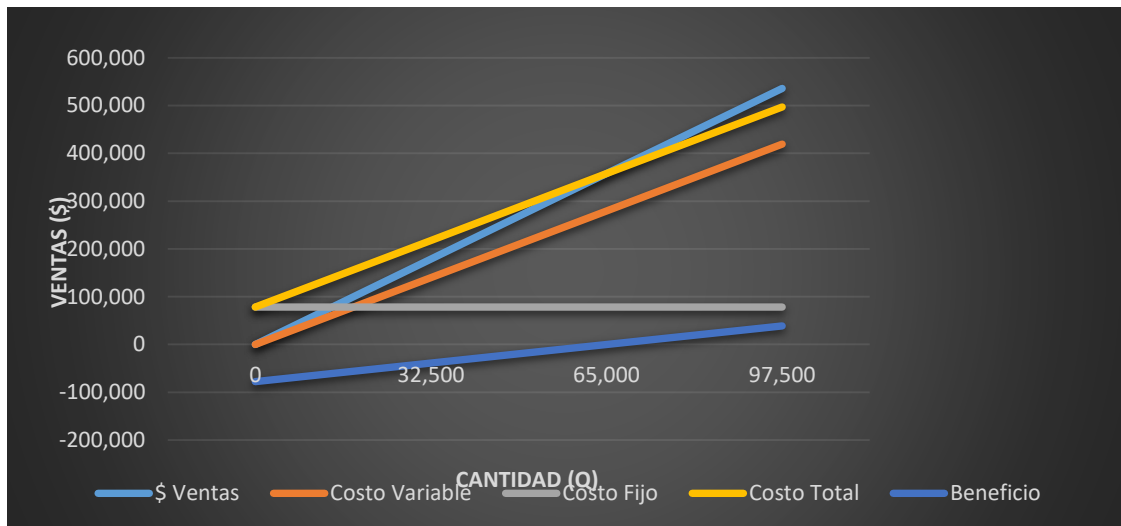
Es importante resaltar, que la Empresa **Equitek** de origen mexicano, incluye en sus precios, el costo de Exportación y Envío (**Incluido IGV**) más un técnico que se encarga de la instalación y calibración de la maquina considerando el tipo de producto

4.3.1. Punto de equilibrio

Punto de equilibrio con la Inversión

Precio Venta	5,50
Coste Unitario	4,30
Gastos Fijos	78000,00
Pto. Equilibrio	65000,00
Ventas Equilibrio	357.500

Datos para el gráfico		PERDIDA	P.E.	UTILIDAD
Q Ventas	0	32.500	65.000	97.500
Ventas	0	178.750	357.500	536.250
Costo Variable	0	139.750	279.500	419.250
Costo Fijo	78.000	78.000	78.000	78.000
Costo Total	78.000	217.750	357.500	497.250
Beneficio	-78.000	-39.000	0	39.000
Para alcanzar el punto de equilibrio debes vender 65.000 unidades año				



Fuente: Elaboración Propia

Derivación de la fórmula:

Q = cantidad

Qe = cantidad de equilibrio

VT = ventas totales

VT_e = ventas totales de equilibrio

CT = costes totales

Cu = coste unitario

Pu = precio unitario

Mu = margen unitario

CV = costes variables

CF = costes fijos

$$VT - CT = 0$$

$$VT - CV - CF = 0$$

$$Pu * Q - Cu * Q - CF = 0$$

$$CF = Pu * Q - Cu * Q$$

$$CF = Q * (Pu - Cu)$$

$$CF = Q * Mu$$

$$Q_e = CF / Mu$$

$$VT_e = Q_e * Pu$$

$$IT_e = Q_e * Pu$$

4.3.2. Presupuesto de ingresos proyectado

Crecimiento sector servicios				20 %								
PRESUPUESTO DE INGRESOS												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos	S/. 78.489,60	S/.65.100,00	S/.91.249,20	S/.74.835,60	S/. 97.372,80	S/. 138.474,00	S/.129.780,00	S/. 162.380,40	S/. 150.192,00	S/. 158.642,40	S/. 151.200,00	S/.133.392,00
Precio de Yogurt Litro (S/.)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Precio de Yogurt Medio Litro (S/.)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Cantidad vendida yogurt de litro	11212,80	9300,00	13035,60	10690,80	13910,40	19782,00	18540,00	23197,20	21456,00	22663,20	21600,00	19056,00
Cantidad de yogurt de medio litro	5606,40	4650,00	6517,80	5345,40	6955,20	9891,00	9270,00	11598,60	10728,00	11331,60	10800,00	9528,00
TOTAL VENTA MES	S/. 78.489,60	S/.65.100,00	S/. 91.249,20	S/.74.835,60	S/. 97.372,80	S/. 138.474,00	S/. 129.780,00	S/. 162.380,40	S/. 150.192,00	S/. 158.642,40	S/. 151.200,00	S/. 133.392,00
TOTAL VENTA ANUAL	S/.1.431.108,00											

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACION

Tomando como base el crecimiento de mercado del 20% mensual observamos que en base a nuestros datos reales que son para el mes de enero del año 2017 se tuvo ventas de 9344.00 yogures al tener un aumento de producción de 20% tendremos ventas de 11212,80 yogures para el año 2019 aumentando en 20% en proporción a a ventas reales de los meses correspondientes.

El presupuesto de ingresos de una entidad local, está formado por el pronóstico de los recursos que la entidad espera obtener en el año para financiar los gastos que aparecen en el presupuesto de gastos.

Las cantidades que aparecen en el presupuesto de ingresos se denominan créditos del presupuesto de ingresos y son una estimación o previsión, a diferencia del presupuesto de gastos que supone el límite de una autorización para gastar.

Esta diferencia es importante, ya que, si en la ejecución del presupuesto de gastos no pueden excederse los montos consignados, excepto con las excepciones que establece el reglamento, la ejecución del presupuesto de ingresos se realizará por el monto que se obtenga efectivamente en el año, independientemente de la cantidad que se espera obtener en el presupuesto inicial.

El presupuesto de ingresos se configura como la cantidad de derechos de cobro que una entidad local espera obtener para cubrir sus gastos.

El presupuesto de ingresos se referirá a un alcance de tiempo específico, que será el mismo que el presupuesto de gastos, el año calendario.

Por otro lado, la definición anterior muestra que los ingresos presupuestarios están formados por los derechos de cobro que surgen durante el año.

4.3.3. Presupuesto de egresos Mensual

PRESUPUESTO DE EGRESOS

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Gastos administrativos	S/. 5,627.05	S/. 5,627.05	S/. 5,627.05	S/. 5,627.05	S/. 5,627.05	S/. 5,627.05	S/. 5,627.05	S/. 5,627.05	S/. 5,627.05	S/. 5,627.05	S/. 5,627.05	S/. 5,627.05	S/. 67,524.60
Servicios básicos	S/. 4,588.72	S/. 4,588.72	S/. 4,588.72	S/. 4,588.72	S/. 4,588.72	S/. 4,588.72	S/. 4,588.72	S/. 4,588.72	S/. 4,588.72	S/. 4,588.72	S/. 4,588.72	S/. 4,588.72	S/. 55,064.64
Mantenimiento y reparación	S/.500.00	S/.500.00	S/.500.00	S/.500.00	S/.500.00	S/.500.00	S/.500.00	S/.500.00	S/.500.00	S/.500.00	S/.500.00	S/.500.00	S/. 6,000.00
Depreciación del vehículo	S/. 538.33	S/. 538.33	S/. 538.33	S/. 538.33	S/. 538.33	S/. 538.33	S/. 538.33	S/. 538.33	S/. 538.33	S/. 538.33	S/. 538.33	S/. 538.33	S/. 6,459.96
Costo de ventas	S/. 4,273.96	S/. 4,273.96	S/. 4,273.96	S/. 4,273.96	S/. 4,273.96	S/. 4,273.96	S/. 4,273.96	S/. 4,273.96	S/. 4,273.96	S/. 4,273.96	S/. 4,273.96	S/. 4,273.96	S/. 51,287.50
Gastos de producción	S/. 42,325.80	S/.42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 507,909.60
Materiales e insumos	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 42,325.80	S/. 507,909.60
Gastos de ventas	S/.25,923.00	S/.6,273.00	S/. 6,273.00	S/. 6,273.00	S/. 6,273.00	S/. 6,273.00	S/. 6,273.00	S/. 6,273.00	S/. 6,273.00	S/. 6,273.00	S/. 6,273.00	S/. 6,273.00	S/. 94,926.00
Promoción (Volantes)	S/. 393.00	S/. 393.00	S/. 393.00	S/. 393.00	S/. 393.00	S/. 393.00	S/. 393.00	S/. 393.00	S/. 393.00	S/. 393.00	S/. 393.00	S/. 393.00	S/.4,716.00
Transporte	S/. 130.00	S/. 130.00	S/. 130.00	S/. 130.00	S/. 130.00	S/. 130.00	S/. 130.00	S/. 130.00	S/. 130.00	S/. 130.00	S/. 130.00	S/. 130.00	S/.1,560.00
Sueldo del personal de ventas	S/. 25,400.00	S/. 5,750.00	S/. 5,750.00	S/. 5,750.00	S/. 5,750.00	S/. 5,750.00	S/. 5,750.00	S/. 5,750.00	S/. 5,750.00	S/. 5,750.00	S/. 5,750.00	S/. 5,750.00	S/. 88,650.00
TOTAL DE EGRESOS	S/.73,875.85	S/. 54,225.85	S/. 54,225.85	S/. 54,225.85	S/. 54,225.85	S/. 54,225.85	S/. 54,225.85	S/. 54,225.85	S/. 54,225.85	S/. 54,225.85	S/. 54,225.85	S/.54,225.85	S/.670,360.20

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN

En el cuadro anterior se observa los egresos mensuales que posteriormente se reflejarán anualmente en el cuadro siguiente se observan gastos administrativos mensuales de S/. 5.627,05 que sumados anualmente nos da S/. 67.524,60 así mismo observamos que tenemos gastos de servicios básicos mensuales de S/. 4.588,72 y anualmente S/. 55.064,64 con relación a los gastos de mantenimiento son gastos fijos mensuales de S/.500,00; con relación a la depreciación de los vehículos se observa que se tiene una depreciación mensual de S/ 538.33 y una depreciación Anual de S/. 6.459,96 lo cual se ve reflejado en nuestro siguiente cuadro que es una proyección a 5 años.

4.3.4. Presupuesto de ingresos y egresos Anual

Presupuesto de ingresos y egresos					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	S/. 1,431,108.00	S/. 1,574,218.80	S/. 1,731,640.68	S/. 1,904,804.75	S/. 2,095,285.22
TOTAL DE INGRESOS	S/. 1,431,108.00	S/. 1,574,218.80	S/. 1,731,640.68	S/. 1,904,804.75	S/. 2,095,285.22
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos administrativos	S/. 67,524.60	S/. 67,524.60	S/. 67,524.60	S/. 67,524.60	S/. 67,524.60
Servicios básicos	S/. 55,064.64	S/. 55,064.64	S/. 55,064.64	S/. 55,064.64	S/. 55,064.64
Mantenimiento y reparación	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00
Depreciación del vehículo	S/. 6,459.96	S/. 6,459.96	S/. 6,459.96	S/. 6,459.96	S/. 6,459.96
Costo de venta	S/. 51,287.50	S/. 71,802.50	S/. 100,523.50	S/. 140,732.90	S/. 197,026.06
Gastos de producción	S/. 507,909.60	S/. 507,909.60	S/. 507,909.60	S/. 507,909.60	S/. 507,909.60
Materiales e insumos	S/. 507,909.60	S/. 507,909.60	S/. 507,909.60	S/. 507,909.60	S/. 507,909.60
Gastos de ventas	S/. 94,926.00	S/. 95,397.60	S/. 95,916.36	S/. 96,487.00	S/. 97,114.70
Promoción (Volantes)	S/. 4,716.00	S/. 5,187.60	S/. 5,706.36	S/. 6,277.00	S/. 6,904.70
Transporte	S/. 1,560.00	S/. 1,560.00	S/. 1,560.00	S/. 1,560.00	S/. 1,560.00
Sueldo del personal de ventas	S/. 88,650.00	S/. 88,650.00	S/. 88,650.00	S/. 88,650.00	S/. 88,650.00
TOTAL DE EGRESOS	S/. 670,360.20	S/. 670,831.80	S/. 671,350.56	S/. 671,921.20	S/. 672,548.90

Fuente: Elaboración propia

4.3.5. PAYBACK

PAYBACK				
PERIODO	SALDO DE INVER.	FLUJO DE CAJA	RENTAB. EXIGIDA	RECUPER. DE INVERSIÓN
0	1,521,251.58	984,738.23	152,125.16	832,613
1	688,638.50	1,080,747.97	68,863.85	1,011,884
2	-323,245.62	1,186,286.97	-32,324.56	1,218,612
3	-1,541,857.15	1,287,083.82	-154,185.72	1,441,270
4	-2,983,126.68	1,399,276.66	-298,312.67	1,697,589
5	1,521,251.58	984,738.23	152,125.16	832,613

Fuente: Elaboración propia

TMAR= 10% (Tasa Mínima Aceptable de rendimiento) Tasa que determina el inversor del Proyecto

Periodo de recuperación

Según los cálculos el tiempo de recuperación de la inversión con los cambios realizados y el aumento de la producción sería 8 meses es decir con los costos se tendría una recuperación dentro del primer año.

4.3.6. Estado de ganancias y perdidas

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	S/. 1,431,108	S/. 1,574,219	S/. 1,731,641	S/. 1,904,805	S/. 2,095,285
Costo de Ventas	S/. 51,288	S/. 71,803	S/. 100,524	S/. 140,733	S/. 197,026
Utilidad Bruta	S/. 1,379,821	S/. 1,502,416	S/. 1,631,117	S/. 1,764,072	S/. 1,898,259
Gastos de Administrativos	S/. 67,525	S/. 67,525	S/. 67,525	S/. 67,525	S/. 67,525
Utilidad Operativa	S/. 1,312,296	S/. 1,434,892	S/. 1,563,593	S/. 1,696,547	S/. 1,830,735
Gastos Financieros	S/. 32,473	S/. 32,473	S/. 32,473	S/. 0	S/. 0
Utilidad Antes de Impuestos	S/. 1,279,823	S/. 1,402,419	S/. 1,531,120	S/. 1,696,547	S/. 1,830,735
Impuestos	S/. 358,351	S/. 392,677	S/. 428,714	S/. 475,033	S/. 512,606
Utilidad Neta	S/. 921,473	S/. 1,009,742	S/. 1,102,406	S/. 1,221,514	S/. 1,318,129

Fuente: Elaboración propia

4.3.7. Flujo de caja económico anual

FLUJO DE CAJA ECONÓMICO (ANUAL)						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos (Sin IGV)	S/. -	S/. 1,688,707.44	S/. 1,857,578.18	S/. 2,043,336.00	S/. 2,247,669.60	S/. 2,472,436.56
Ventas		S/. 1,688,707.44	S/. 1,857,578.18	S/. 2,043,336.00	S/. 2,247,669.60	S/. 2,472,436.56
Egresos		S/. 703,969.21	S/. 776,830.21	S/. 857,049.03	S/. 960,585.79	S/. 1,073,159.90
Inversión						
Costo de ventas		S/. 51,287.50	S/. 71,802.50	S/. 100,523.50	S/. 140,732.90	S/. 197,026.06
Gastos administrativos		S/. 67,524.60	S/. 67,524.60	S/. 67,524.60	S/. 67,524.60	S/. 67,524.60
Gastos de ventas		S/. 94,926.00	S/. 95,397.60	S/. 95,916.36	S/. 96,487.00	S/. 97,114.70
IGV por pagar		S/. 131,880.57	S/. 149,428.15	S/. 164,370.97	S/. 180,808.06	S/. 198,888.87
Impuesto		S/. 358,350.54	S/. 392,677.36	S/. 428,713.61	S/. 475,033.23	S/. 512,605.68
Flujo de caja económico		S/. 984,738.23	S/. 1,080,747.97	S/. 1,186,286.97	S/. 1,287,083.82	S/. 1,399,276.66

Fuente: Elaboración propia

4.3.8. Análisis de sensibilidad

COK	11,03%
VAN	S/. 1,631,965.24
TIR	65.19%
B/C	1.17
VANE	S/. 4,694,200.84

En el COK determinamos el valor actual de los flujos futuros que generará nuestro proyecto y que representa la rentabilidad que se debe exigir a la inversión. Se establece que es un promedio del COK del capital y COK del préstamo, tal como se muestra a continuación

VAN

Según nuestro cuadro presentado tenemos un VAN DE (S/. 1,631,965.24) lo que nos da como resultado la aceptación del proyecto ya que el costo de recuperación de la inversión nos permitirá obtener ganancias y recuperar la inversión en muy

poco tiempo.

El **valor actual neto**, también conocido como valor actualizado neto o valor presente neto (en inglés net present value), cuyo acrónimo es VAN (en inglés, NPV), es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja (en inglés cash-flow) futuros o en determinar la equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial. Dicha tasa de actualización (k) o de descuento (d) es el resultado del producto entre el coste medio ponderado de capital (CMPC) y la tasa de inflación del periodo. Cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial, entonces, es recomendable que el proyecto sea aceptado.

En las transacciones internacionales es necesario aplicar una tasa de inflación particular, tanto, para las entradas (cobros), como, para las de salidas de flujos (pagos). La condición que maximiza el margen de los flujos es que la economía exportadora posea un IPC inferior a la importadora, y viceversa.

Si el proyecto no tiene riesgo, se tomará como referencia el tipo de la renta fija, de tal manera que con el VAN se estimará si la inversión es mejor que invertir en algo seguro, sin riesgo específico. En otros casos, se utilizará el coste de oportunidad.

Tasa interna de retorno

El TIR refleja el valor de la rentabilidad total del proyecto, es decir es igual a la tasa de interés compuesta que se tendrá que obtener del capital invertir como para percibir beneficios netos equivalentes.

Nuestra tasa interna de retorno tenemos como consecuencia positiva TIR es mayor que 1 (uno), por esto deducimos eficazmente que el proyecto se acepta y se recomienda su ejecución inmediata.

Según nuestros datos observamos que el TIR es mayor al costo del capital por lo tanto la implementación se acepta ya que el costo de capital es menor que el TIR lo que nos va a generar un VAN positivo (S/. 1,631,965.24)

Valor actual neto Económico

El VANE lleva a tomar decisiones, respecto a la ejecución o no del proyecto, visto desde el punto de vista económico con diferencia del financiero.

El valor actual neto económico, tiene como resultado un valor positivo, esto denota que el VANE es mayor que cero, lo que significa que el proyecto es recomendado por que es aceptable desde la óptica mencionada.

Nuestro VANE es de S/. 4,694,200.84, por lo que se acepta el proyecto.

4.4. ANÁLISIS PORTER

Las innovaciones aplicadas en la empresa han permitido lograr ventajas competitivas y captar oportunidades en un mercado complejo, haciéndose evidente gracias a los lanzamientos de nuevos productos, con el compromiso de su gente y con las inversiones en tecnología apropiada e infraestructura adecuada.

CEPROBIS-UCSM. desplegó un marcado liderazgo en la producción y venta yogures gracias a una campaña de marketing racional de gran impacto orientada jóvenes (en los años iniciales del lanzamiento de la marca) que no sólo impulsó las ventas de la compañía, sino que

contribuyó también a desarrollar el mercado de lácteos arequipeños, sin embargo, esto quedó relegado en el pasado.

4.4.1. Amenaza de nuevos competidores:

Actualmente, los competidores son: Gloria, Nestlé y Laive. Pesar de la presencia de fuertes competidores, Gloria continúa incrementando su participación en el mercado de leche industrializada, UHT y fresca. En el caso del yogur, Gloria ha alcanzado el liderazgo en este mercado, obteniendo una participación de 78.4% (38.0%) en desmedro de Laive, su más cercano competidor.

Asimismo, en el mercado de jugos néctares, el ingreso de la marca Pulpa del Grupo Ajeper (grupo enfocado al sector de gaseosas y refrescos) en el 2005 afectó la participación de todos los competidores.

El sector lacto ha mostrado un crecimiento de un 7% en los últimos años, sin embargo, informes del Scotiabank indican que, si bien la concentración que muestra la industria podría ser un aliciente para el ingreso de nuevos competidores, la amplia red de acopio de leche fresca en las principales cuencas del país constituye una importante barrera de entrada, pues las empresas lácteas compran leche fresca a más de 10 mil ganaderos.

El desarrollo de economías de escala y la integración hacia delante en la empresa Gloria S.A. hace complicado el ingreso de nuevas empresas debido al riesgo que implica enfrentarse a esta y a las otras empresas líderes del mercado. Además, Gloria posee plantas de producción de leche en polvo en Bolivia y Argentina, desde donde importa parte de sus requerimientos de este insumo.

Por otro lado, la constante innovación de los productos de Gloria S.A. por medio de la calidad y marca, además de constituir una estrategia muy utilizada, constituye una forma de diferenciar sus productos; para

así hacer menos accesible el ingreso y competencia de nuevos productores.

Además esta empresa cuenta con diversos canales de distribución, otro factor que dificulta la entrada de nuevos competidores.



Fuente: Nestle, Laive; Gloria S.A

4.4.2. Poder de negociación de compradores:

Los productos del sector lácteo, al ser bienes de consumo masivo, tienen una amplia gama de clientes, tanto minoristas como mayoristas, lo que hace poco probable que estos puedan ejercer un gran poder de negociación sobre la industria. La distribución de sus productos en el mercado es variada, pero, en general, está la realizan las mismas empresas productoras, lo que reduce aún más la importancia que podría tener esta fuerza. Adicionalmente, existen empresas importadoras de lácteos y derivados de menor tamaño que son básicamente comercializadores.

Por lo tanto, la importancia de esta fuerza puede ser calificada como “baja”.

A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en cuanto a reducción de precios, calidad y servicios.

Dado que los principales compradores son SUPERMERCADOS y GRANDES distribuidoras las mismas que podrían por un competidor se realizan estrategias para enfrentar el poder de negociación de los compradores como incluir diferentes variedades de productos sustitutos en diferentes presentaciones y para diferentes gusto y clase social a diferentes como incluir diferentes tipos de productos a diferentes precios así se reduce el riesgo de perder un cliente.



El mercado de productos lácteos y derivados se caracteriza por la concentración en pocos productores locales. De acuerdo a la Asociación de Ganaderos Lecheros del Perú, existen más de 40 empresas de derivados lácteos, pero son tres las más importantes: Gloria, Nestlé y Laive. Si bien el mercado es libre, el posicionamiento y antigüedad de las marcas existentes dificulta el ingreso de nuevos grandes competidores. Las Empresas buscan mantener la preferencia de sus consumidores a través de campañas, lanzamientos de nuevos productos y presentaciones.

4.4.3. Poder de negociación de los proveedores:

El principal insumo de la industria láctea es la leche fresca, la cual representa en promedio entre 35% y 85% del costo de producción, dependiendo del tipo de producto. El abastecimiento de leche se realiza través de diversos proveedores de distintos tamaños como Fongales (fondos ganaderos lecheros), ganaderos o a través de ganadería propia. Sin embargo, se estima que, del total de proveedores, 3% de estos representan el 50% del abastecimiento local de leche fresca. Asimismo, actualmente el acopio de la leche se ha extendido a casi toda la costa y una parte importante de la sierra. Sin embargo, a pesar del esfuerzo de la industria láctea por expandir su red de acopio, existe cierta rivalidad entre las empresas por incrementar su participación en el aprovisionamiento local de leche, debido al déficit de producción ya mencionado en varias partes del presente reporte. Esto podría suponer cierto poder de negociación por parte de los proveedores para fijar sus precios, los que, sin embargo, se han mantenido relativamente estables, de

forma similar al de los productos terminados. Por lo tanto, esta fuerza puede ser considerada como “media”

4.4.4. La rivalidad entre los competidores:

El sector lácteo se ha caracterizado por ser uno de los de mayor competencia en la industria Manufacturera. La caída de la demanda interna de los últimos cuatro años generó que la competencia al interior del sector se incrementara, lo que incentivó una “guerra de precios” que tuvo como consecuencia la salida del mercado de varias empresas, muchas de las cuales fueron adquiridas por otras firmas con mejor situación patrimonial, como fue el caso de la adquisición de Bella Holandesa y la fusión con Carnilac por parte de Gloria. Esta competencia al interior de la industria ha sido incentivada por las mismas empresas que prefieren mantener precios bajos para crear una fuerte barrera de entrada a potenciales competidores. Adicionalmente, es importante destacar que las importaciones serán un factor siempre presente en la rivalidad de la industria. La amenaza de éstas dependerá principalmente de las restricciones de acceso que impongan los gobiernos, así como el grado de especialización de la industria regional.

4.4.5. Amenaza de productos y servicios sustitutos:

En esencia, no existen sustitutos relevantes para los productos lácteos. Dichos productos son parte de la canasta familiar y mantienen una participación importante dentro del consumo de las familias en sus diferentes presentaciones.

Asimismo, los mismos cuentan con precios comparativamente bajos, lo que dificulta su reemplazo por otros bienes de consumo masivo. Sin embargo, existe un sustituto que podría hacerle frente a la leche, la soya, pero dado que su precio es relativamente elevado y la preferencia del mercado por consumir productos lácteos es muy fuerte, su relevancia es muy limitada.

4.5. PROPUESTA DE MEJORA DE LAS VENTAS

4.1. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

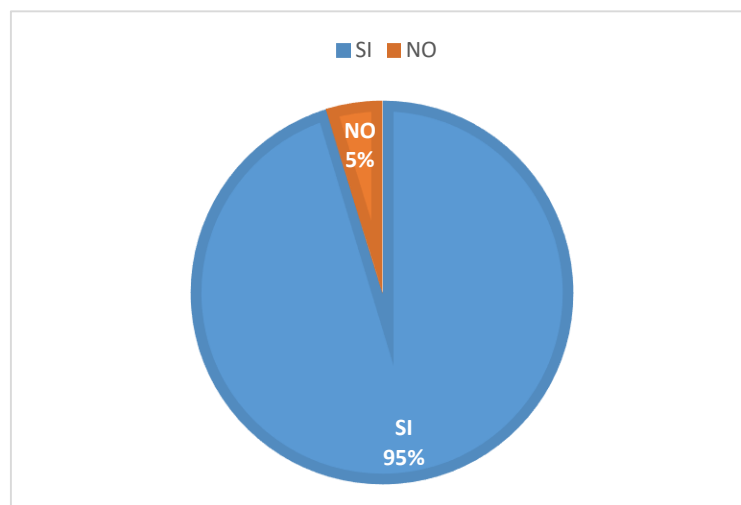
1. ¿Consume Usted Yogurt?

Tabla N° 1

ITEMS	Frecuencia	
	N°	%
SI	366	95.31
NO	18	4.69
Total	384	100.00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 1



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACION

Observamos en el grafico que la población consume yogurt por ser una bebida agradable, refrescante y además un alimento nutritivo y está representado por un 95%, y un 5% no consume esta bebida.

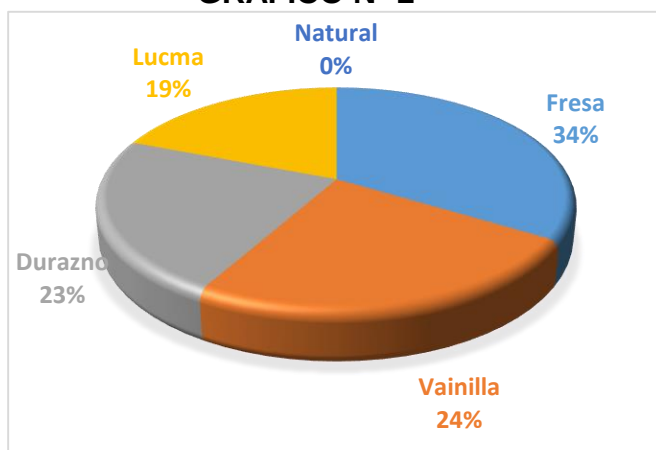
2. ¿Cuál es el sabor que más le agrada?

TABLA N° 2

ITEMS	Frecuencia	
	N°	%
Fresa	123	33.61
Vainilla	90	24.59
Durazno	83	22.68
Lúcuma	70	19.13
Natural		-
Otros		
Total	366	100.00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 2



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN: Se observa en el grafico siguiente y según los resultados el sabor que prefieren es el de Fresa lo cual está representado por un 34%, a diferencia de un 19% prefieren el de sabor Lúcuma, y un 0% natural.

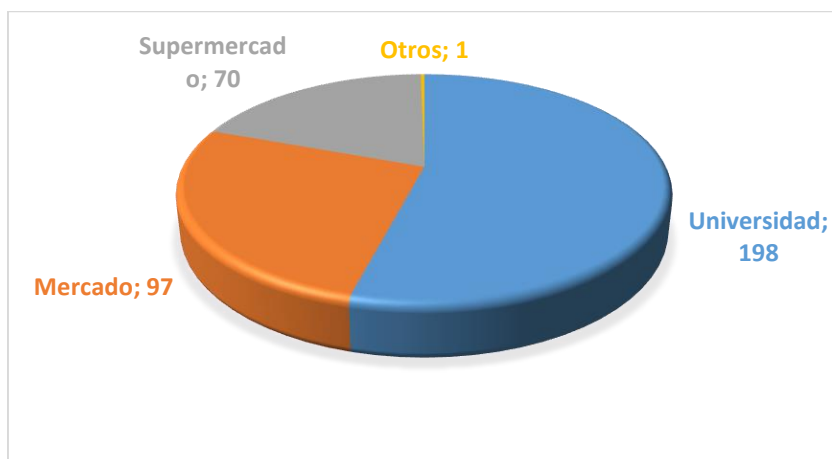
3. ¿Dónde compra habitualmente el yogurt Nalé?

TABLA N° 3

ITEMS	Frecuencia	
	N°	%
Universidad	198	54.10
Mercado	97	26.50
Supermercado	70	19.13
Otros	1	0.27
Total	366	100.00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 3



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

En el grafico siguiente observamos que las personas que consumen este producto compran en diferentes lugares y establecimientos como un 54% lo hace en la Universidad, y un 27% en los mercados locales, a diferencia de un 19% que compra en el súper mercado.

4. ¿En qué se fija usted cuando compra Yogurt Nalé?

TABLA Nª 4

ITEMS	Frecuencia	
	Nº	%
Precio y Tamaño	49	13.39
Empaque	15	4.10
Calidad	248	67.76
Publicidad	54	14.75
Otros		-
Total	366	100.00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO Nª 4



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

Se observa en qué se fijan las personas al momento de comprar este producto para su consumo humano aparte de sus beneficios también se fijan en la calidad con un 68%, ya que es una principal característica de la bebida, la publicidad esta con un 15% por ser un medio que promociona al producto, y en un 4% en el empaque.

5. DIAGNOSTICO DE LA ORGANIZACIÓN

Cinco fuerzas competitivas de Porter



Fuente: Elaboración Propia

Grado de rivalidad existente entre los competidores actuales

- **Gran número de competidores o igualmente equilibrados.**

En el rubro del mercado que compite la empresa Ceprobis-UCSM existen una gran cantidad de competidores, tales como: Gloria, Laive, Milkito, etc. esto significa que tiene un alto grado de competitividad.

- **Crecimiento lento en el sector industrial**

En el sector hay una gran participación en el mercado, porque sus productos están expandidos a nivel nacional. Esto significa que en su sector tiene un crecimiento.

- **Costos fijos elevados o de almacenamiento**

Algunos competidores producen grandes cantidades, pero no se genera un exceso de oferta, ni se eleva los costos de

almacenamiento, ya que la empresa realiza por pedidos. En ese sentido tiene un bajo grado de amenaza.

- ***Falta de diferenciación o costos cambiantes***

En el sector alimenticio con respecto a sus productos mantienen un estándar de calidad las frutas están certificadas con HACCP por DIGESA que es la autoridad nacional y precios fijados por la empresa, ya que los clientes mantienen su preferencia en el producto. Esto significa que el factor de amenaza es mediano.

- ***Incrementos importantes de la capacidad***

El sector de lácteos se mantiene dinámico para aumentar su economía de escala no se ve afectada ya que no se producen excesos solo se realizan por orden de pedido solicitados por los revendedores. Esto significa que el factor de amenaza es bajo.

- ***Competidores diversos***

En el mercado que compite la empresa Ceprobis-UCSM sus competidores tienen diferentes estrategias y objetivos diferentes, entonces el factor de amenaza es alto.

- ***Intereses estratégicos elevados***

Sus competidores de la empresa Ceprobis-UCSM tienen mayores diversificaciones que pueden otorgarle gran importancia a tener éxito en el sector de Lácteos para apoyar en su estrategia corporativa como en caso de la empresa Gloria., entonces el factor de amenaza es mediano.

- ***Fuertes barreras de salida***

Sus competidores para lograr un mayor volumen de ventas y un mayor uso de sus capacidades disponibles

hacen un reajuste de sus productos como. Entonces el factor de amenaza es alto.

- ***Rivalidad cambiante***

Muy pocos competidores no presentan innovación en sus productos, porque ello se mantiene estandarizado. Entonces el factor de amenaza es bajo.

Nº	FACTORES DE AMENAZAS	Grado de amenaza Alta = 3 / Mediana = 2 / Baja = 1
1	Gran número de competidores o igualmente equilibrados	3
2	Crecimiento lento en el sector industrial	1
3	Costos fijos elevados o de almacenamiento	1
4	Falta de diferenciación o costos cambiantes	2
5	Incrementos importantes de la capacidad	1
6	competidores diversos	3
7	Interés estratégico elevado	2
8	Fuertes barrera de salida	3
9	Rivalidad cambiante	1
Promedio de Factores de Amenazas		1,77

Amenaza de ingreso de nuevos competidores

- ***Economías de escala***

Las empresas líderes del sector producen altos volúmenes lo que le permiten reducir costos. La producción peruana de embutidos y carnes preparadas crecerá 3.6 por ciento en el 2017, Barrera de ingreso alta.

- ***Diferenciación del producto***

El sector Lácteos es competitivo con respecto a la diferenciación del producto, además que Ceprobis-UCSM cuenta con la certificación HACCP. La barrera es mediana.

- ***Requisitos de capital***

Las empresas líderes del sector Lácteos poseen recursos financieros que puede invertir, lo que les genera una posición competitiva frente a competidores más pequeños. Barrera de entrada mediana.

- ***Costos cambiantes***

Los costos de producción varían, ya que al contar con proveedores extranjeros poseen poder de negociación. Barrera alta.

- ***Acceso a canales de distribución***

La empresa entrante debe convencer a los clientes el consumo de su producto, para ello la empresa debe realizar descuentos, marketing, prácticas que pueden reducir la utilidad. Barrera mediana.

- ***Desventaja en costos independientes de las economías de escala***

En el sector, las grandes compañías presentan mayores ventajas de costos con respecto a las compañías entrantes. Barrera alta.

- ***Tecnología de producto patentado***

La empresa CEPROBIS-UCSM no posee productos patentados, a su vez, tampoco la poseen las empresas competidoras. Por tanto, la barrera es baja.

- ***Acceso favorable a materias primas***

Los proveedores reconocidos garantizan el abastecimiento de materias primas en el sector. Barrera alta

- ***Ubicación favorable***

Las empresas del rubro se encuentran ubicadas en zonas muy cerca a la mayoría de los clientes más importantes del sector, lo que hace que el acceso a ellos sea favorable. Barrera baja.

- **Curva de aprendizaje o de experiencia**

En el sector industrial se continúa con una sostenida estrategia de innovación en el mercado. La maquinaria utilizada para la producción es moderna por lo que los trabajadores vienen capacitándose en el extranjero. Barrera mediana.

- **Política gubernamental**

No existen subsidios preferenciales para las empresas más poderosas del rubro, el mercado se encuentra libre de restricciones. Barrera baja.

Nº	FACTORES DE AMENAZAS	Grado de amenaza Alta = 3 / Mediana = 2 / Baja = 1
1	Economía en escala	3
2	Diferenciación del producto	2
3	Requisitos de capital	2
4	Costos cambiantes	3
5	Acceso a canales de distribución	2
6	Desventaja en costos independientes de las economías de escala	3
7	Tecnología de producto patentado	1
8	Acceso favorable a materia primas	2
9	Ubicación favorable	1
10	Curva de aprendizaje	2
11	Política gubernamental	1
Promedio de Factores de Amenazas		2

1.1.1. Poder negociador de los compradores



- **Está concentrado o compra grandes volúmenes con relación a las ventas del proveedor**

Mientras mayor sea el número de compras del cliente mayores serán las ventas de los proveedores y mayor será el poder de negociación. Es mediana, porque el grupo de compradores adquieren gran cantidad de productos. Entre nuestros compradores tenemos a los supermercados como Wong, Metro, Tottus, Plaza Vea, también en las instalaciones de la Universidad Católica Santa María.

- **Las materias primas que consume el sector industrial representan una fracción importante de los costos o compras del comprador**

Los clientes prefieren productos de mayor calidad siempre y si no es así el poder de negociación de los clientes aumenta y exigen más. Es mediana, porque las materias primas que se adquieren pasan por un proceso productivo para poder llegar al producto final. El comprador adquiere el producto en su fase final.

- **Los productos que se compran para el sector industrial son estándar o no diferenciados**

Es mediana, ya que la mayoría de los productos son estándares, pero se diferencia en la calidad del producto.

- **Si enfrenta costos bajos por cambiar de proveedor**

Es mediana, porque los costos si se incrementan pueden ser reemplazos por algunos productos sustitutos, en el caso de los supermercados a pesar que se incrementa el costo al producto final igual realizan la compra del producto.

- **Devenga bajas utilidades**

Es baja, debido a que los compradores solicitan grandes cantidades del producto y debido a la cantidad de productos que

lleva adquiere un descuento que está dentro de los rangos establecidos a fin de que no perjudique las utilidades. Es decir, el comprador adquiere descuento por la compra de grandes cantidades de producto y esto genera a la empresa ganancias.

- **Los compradores plantean una real amenaza de integración hacia atrás**

Es baja, ya que solo un grupo de compradores se dedica a la negociación de los productos. Además, el consumidor y comprador reconoce la marca de su preferencia ya que para él se diferencia de las otras.

- **El comprador tiene información total**

Alta ya que el cliente tiene la información necesaria sobre el producto ya sea en calidad o precios para así poder comparar con el de la competencia.

Nº	FACTORES DE AMENAZAS	Grado de amenaza Alta = 3 / Mediana = 2 / Baja = 1
1	Está concentrado o compra grandes volúmenes con relación a las ventas del proveedor	2
2	Las materias primas que consume el sector industrial representa una fracción importante de los costos o compras del comprador	2
3	Los productos que se compran para el sector industrial son estándar o no diferenciados	2
4	Si enfrenta costos bajos por cambiar de proveedor	2
5	Devenga bajas utilidades	1
6	Los compradores plantean una real amenaza de integración hacia atrás	1
7	El comprador tiene información total	3
Promedio de Factores de Amenazas		1.85

Poder de negociación de los proveedores

Materias primas. -Las materias primas necesarias para la fabricación del yogurt frutado, son: frutas (de la región), azúcar, saborizantes, mermelada, etc.

- **El grupo está dominado por pocas compañías y más concentrado que el sector industrial al que vende.**

En efecto este factor es bajo, porque no se encuentra amenazado por los proveedores, debido a que son muchos los que ofrecen la materia prima principal, que Ceprobis-UCSM S.A; además que esta se auto abastece de productos de su propio fundo.

- **El grupo de proveedores no está obligado a competir con otros productos sustitutos para la venta en un sector industrial**

Este factor se encuentra en una amenaza baja, se debe a que la materia prima utilizada no tiene productos sustitutos que puedan interferir o amenazar el negocio.

- **La empresa no es un cliente importante para el grupo de proveedores**

Este factor tiene una amenaza mediana, porque existe en el sector un buen número de competidores a los cuales pueden ofrecer los productos que fabrican y si en caso una de estos por algún motivo dejara de comprarles no les afectaría en su producción, pero también existe la posibilidad que las empresas más grandes con las cuales han formado alianzas de negocio dejaran de comprarles las materias primas no les traería ningún beneficio

- **El producto de los proveedores es un insumo importante para el negocio del comprador**

Este factor es alto y se debe a que el proveedor crece juntamente con su cliente mediante la relación de la materia prima, ambos se

van desarrollando gradualmente con la venta de productos que cada día va mejorando a nivel industrial.

- **Los productos del grupo de proveedores están diferenciados o requieran costos por cambio de proveedor**

Este factor es alto debido a que la industria al cambiar de proveedores tiene que hacer nuevamente la selección de uno de ellos y orientarse a quien mejor le da buenos beneficios, porque al tratarse de un alimento esta materia prima debe pasar estándares de calidad como la NTP que garantiza la inocuidad de los alimentos y para conseguirlo viene trabajando conjuntamente con granjas de porcino ayudándoles en el desarrollo de buenas prácticas para la limpieza y la calidad.

- **El grupo de proveedores representa una amenaza seria contra la integración vertical**

Este factor es mediano, porque nuestros proveedores desarrollan los insumos y productos que utilizamos y se especializan en mejorar la industria

- **Mano de obra**

Este factor es bajo, porque en el sector existen suficientes personas a las cuales se lo puede contratar con las características del puesto a ocupar y con los contratos que la empresa diseña para su costo-beneficio, este factor no constituye ninguna amenaza en el sector.

Nº	FACTORES DE AMENAZA	Grado de amenaza Alta = 3 / Mediana = 2 / Baja = 1
1	El grupo está dominado por pocas compañías y más concentrado que el sector industrial al que vende.	1
2	El grupo de proveedores no está obligado a competir con otros productos sustitutos para la venta en un sector industrial.	1
3	La empresa no es un cliente importante para el grupo de proveedores.	2
4	El producto de los proveedores es un insumo importante para el negocio del comprador.	3
5	Los productos del grupo de proveedores están diferenciados o requieran costos por cambio de proveedor.	3
6	El grupo de proveedores representa una amenaza seria contra la integración vertical.	2
7	Mano de obra	1
Promedio de Factores de Amenazas		1.86

1.1.2. Amenaza de ingreso de productos sustitutos

- Si bien no se tiene productos reemplazantes, como posibles principales productos sustitutos de los lácteos, tenemos, bebidas en base a frutas, néctares, bebidas gasificadas, etc. Los productos sustitutos son inversamente proporcionales con el factor precio, o sea, si baja cualquiera de ellos, podría verse afectado el consumo de los lácteos producidos por CEPROBIS. Sin embargo, si sube el precio de alguno de estos productos, podría favorecerse el consumo del nuestro.
- A pesar de este resultado ha venido incrementándose el consumo del yogurt y la leche, el uso principal de los productos lácteos de Ceprobis-UCSM es la alimentación a

la población con un producto de buena calidad especialmente dirigido a los sectores A, B, C y D y a un precio que este sector está dispuesto a pagar.

Cadena de valor

- El conjunto de actividades realizadas por la empresa con el fin de transformar las materias primas en productos terminados que se distribuyen a los consumidores finales constituye la «cadena de valor».
- Cada empresa es un conjunto de actividades que se desempeñan para diseñar, producir, llevar al mercado, entregar y apoyar a sus productos. Todas estas cadenas pueden ser representadas usando una cadena de valor. La cadena de valor de una empresa y la forma en que desempeñan sus actividades individuales son un reflejo de su historia, de su estrategia, de su enfoque para implementar la estrategia y las economías fundamentales para las actividades mismas.
- La empresa Ceprobis-UCSM S.A. cuenta con una cadena de valor sólida, la cual permite identificar y saber cuáles son las partes de sus operaciones que crean valor y cuáles no.

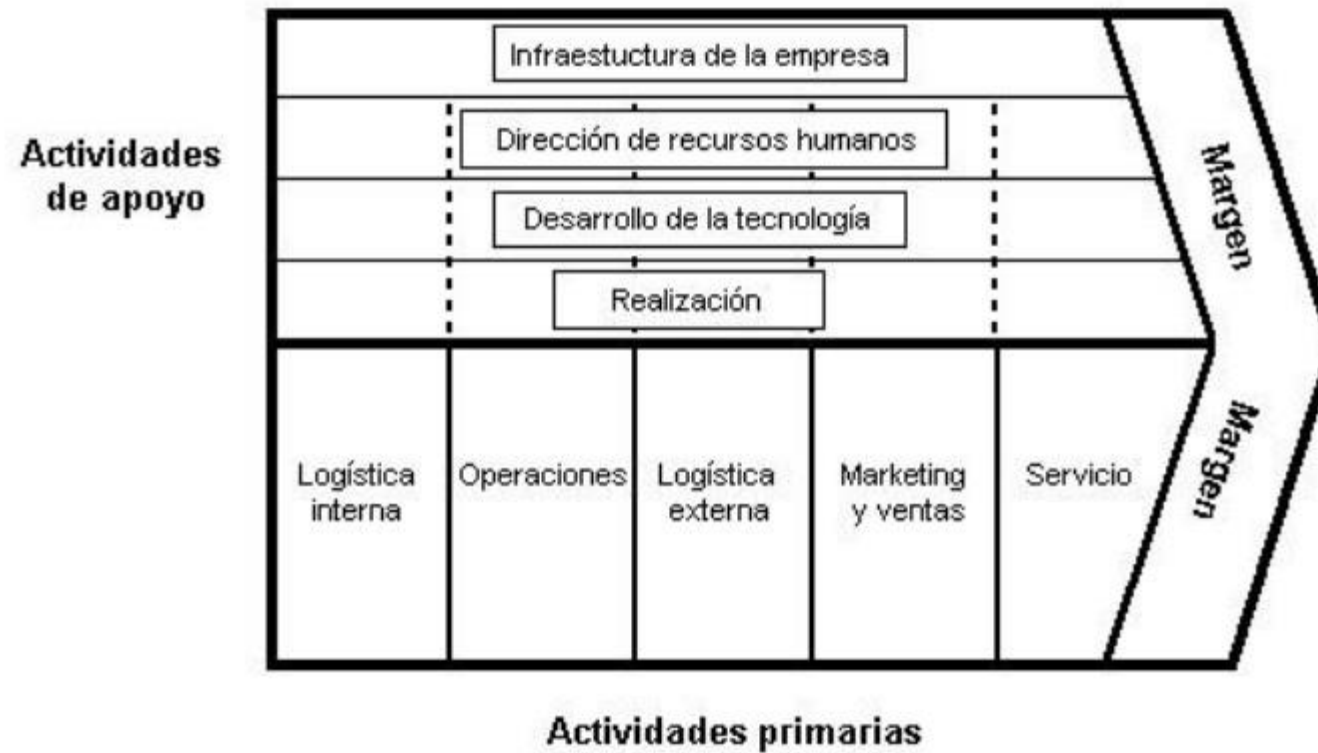
- A continuación, se detallará las actividades secundarias y primarias.

Actividades Secundarias o Apoyo:

- **Infraestructura de la empresa**
- **Administración de los recursos humanos**
- **Desarrollo tecnológico**
- **Abastecimiento**

Actividades Primarias:

- **Logística interna**
- **Operaciones**
- **Logística externa**
- **Ventas**
- **Servicios**



Puntos fuertes de la organización

- Infraestructura se da una excelente planificación en el proceso de manufactura para determinar el tiempo aproximado de entrega.
- La Administración financiera y contable es buena, porque tienen buena rentabilidad y liquidez.
- En lo legal destaca su certificación DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental), que es la autoridad nacional en los aspectos relacionados al saneamiento de los alimentos.
- En su logística de entrada, operaciones y logística de salida destaca el uso de un riguroso control de recepción, proceso, almacenamiento y distribución para sus materias primas y producto final utilizando la certificación HACCP (Análisis de Peligro y Puntos Críticos de Control).
- En producción la excelente calidad de su producto ha hecho que sea reconocido por nuestros clientes logrando mantenerse en el mercado a pesar de la fuerte competencia de este sector.

Puntos débiles de la organización

- No cuentan con un Área de Marketing altamente eficiente que permita llegar a más clientes potenciales y así poder liderar el sector industrial con respecto a sus demás competidores.
- En abastecimiento-infraestructura se da a la falta de mayor inversión para la compra de mayor número de maquinarias que puedan permitir mayor producción. Poseen una planta moderna, pero pequeña para abastecer el mercado.
- En el Área de Venta, la fuerza de mayor concentración esta en Lima, luego en algunas regiones costañas, no logran llegar con fuerza al cliente de la parte sierra y selva del país.

Conclusión de la cadena de valor

- En general las condiciones actuales de la cadena de valor en la empresa Ceprobis-UCSM S.A en el sector de procesos de lácteos, manifiestan mayor debilidad en el eslabón de marketing y ventas, porque esta fuerza no busca nuevos clientes potenciales, ni logra llegar a ellos completamente identificándolos con la marca. Así como, la falta de adquisición de mayor número de maquinarias para aumentar la producción en el área de abastecimiento.
- Por otro lado, el eslabón de infraestructura y operaciones (proceso productivo) representa el pilar de la organización, porque tienen una buena planificación antes de realizar el proceso de manufactura, personal calificado por capacitaciones, el aseguramiento de estándares de calidad a través de sus certificaciones aplicados en cada proceso y la reducción de productos defectuosos, logrando tener una posición dentro del mercado debido a que produce un producto de alta calidad que llega a satisfacer al cliente, mediante el buen manejo de sus procesos productivo y canales de distribución a las diferentes supermercados y mercados mayorista.

Identificar la estrategia competitiva

- De las conclusiones obtenidas por análisis de las cinco fuerzas de Porter y la cadena de valor en la empresa Ceprobis-UCSM respecto a los lácteos que esta produce, la estrategia que mejor se adapta es la estrategia por diferenciación, ya que existe una amenaza por el ingreso de nuevos competidores y los que ya existen, para ello debemos diferenciarnos de la competencia mejorando el producto a manera que a la competencia le resulte difícil copiar ya que esto le generaría un gasto mayor y lograr que el producto sea percibido por el consumidor como único o

diferente frente a sus competidores. Se puede innovar en tamaño, diseño, material de empaque, rendimiento, entre otros.

- Como estrategia se ha decidido estudiar el comportamiento de los consumidores respecto a lo que esperan del producto y así poder lograr el incremento de las ventas y ganar la fidelidad de los clientes hacia la marca. Eso porque muchos compradores llegan a percibir las diferencias que para ellos llegan a tener valor.
- El área de marketing maneja información del entorno, lo cual implica que se actúa a la ofensiva y a la defensiva a los posibles factores que implican en la implantación de las propuestas de mercadeo tales como lanzamiento de nuevo producto, estrategia de baja de precio, etc. Para esto el procedimiento que consiste en: necesidad, deseo, demanda, exigencia, producto, valor percibido, intercambio, transacción, transferencia, para el consumidor tienen que ser plenamente satisfechos en lo posible. Es por esto que marketing trata de mantener esta diferenciación con sus competidores liderando la preferencia en sus diversos productos. Se fomenta la integración del personal, tratando de mejorar la interacción de éstos, mediante el ahínco que se imparte hacia el logro de objetivos.
- Es necesario tener una estrategia clara y consistente, mejorando continuamente para diferenciarse y evitar de los peligros de la imitación, de lo contrario nada logrará impedir que la competencia se convierta en una batalla autodestructiva.

❖ **Priorizar dos sistemas de información**

Sistema de información gerencial:

Se basa en la información que se recolecta desde las diferentes actividades de Operaciones a través de la web de la organización, observando las deficiencias en las actividades que son realizadas por los colaboradores y realizando encuestas de satisfacción del cliente sobre el producto. Esta información pasa por varios procesos. Los resultados son analizados por el área de Operaciones quienes identifican y analizan los puntos de mayor incidencia del producto. Luego, esta información se deriva al área de Gerencia General, quienes se encargarán de realizar las réplicas correspondientes a fin de mejorar el accionar de los trabajadores, para que finalmente puedan brindar un producto de mayor calidad. El usuario final de esta información resumida, es el Gerente General de la empresa, quien verifica las deficiencias en los productos y establece las acciones para la mejora de la calidad del producto y el grado de satisfacción del cliente.

Este sistema aporta a la estrategia de diferenciación, debido a que busca un producto de calidad, la cual no es característica de la mayoría de la competencia.

Sistema de Administración. de la cadena de suministros (Supply Chain Management)

El propósito primario para la existencia de cualquier cadena de suministro, es la de satisfacer las necesidades del cliente y la rentabilidad del negocio. Las actividades de la cadena de suministro inician con una orden del cliente y terminan cuando un cliente queda satisfecho y paga por su compra.

El éxito de cualquier empresa se encuentra en el buen desempeño de su cadena de suministros y que el desarrollo óptimo de todos los

procesos que la integran pueden llegar a posicionarla en los primeros lugares de producción y ventas dentro de su área puede llegar a posicionarla en los primeros lugares de producción y ventas dentro su área.

Analizando en la empresa Ceprobis-UCSM S.A. se vio conveniente implementar un sistema de Cadena de suministro, es decir, cuenta con un proceso integrado con varios proveedores y a través del eslabón de cada una de las actividades de la producción de embutidos se tiene definido los procesos, y asimismo realiza la distribución de los productos a nuestros clientes finales. Esto debido a que la empresa comenzó a crecer y aumentar su número de proveedores, es por ello que se vio conveniente integrar todas las actividades de tal manera que la empresa llegue a ser más rentable y competitiva.

❖ **Plan de ventas**

Pasos necesarios para lanzar un nuevo producto o presentación nueva del mismo.

Percibida una necesidad a satisfacer, hay que realizar un Estudio de Mercado que nos permitirá conocer:

Las condiciones de entorno (socioeconómicas, demográficas, cambios culturales y tecnológicos, etc.) que tornen interesante el lanzar un nuevo producto. Como es lógico, hay que considerar las cosas también a largo plazo. ¿Cómo podrá cambiar este escenario en el futuro? ¿De qué manera nos afectará? ¿Cómo responderemos a eso? A nuestro cliente-meta (sus características, hábitos de compra y consumo, modalidad de pago, ubicación, etc.) para llegar, por ejemplo, a responder preguntas del tipo: ¿Quién puede influir en la decisión de compra? ¿Quién realiza la compra? (por ejemplo, dentro de una familia) ¿Quién usa realmente el producto?

¿Cuáles son sus preferencias? A los competidores existentes (productos similares, su cuota de mercado, volúmen de ventas, posicionamiento, canales de distribución empleados, fortalezas y debilidades) ¿Qué estrategias aplicarán en el futuro? ¿A qué nuevos mercados se abocarán? ¿Qué novedades están desarrollando? Los productos sustitutos existentes en el mercado. Lo que el cliente esperaría obtener del nuevo producto, cómo, cuándo y a qué precio (prestaciones, envase, servicios postventa, etc.) La determinación de zonas y volúmenes de venta. La estrategia publicitaria y promocional más adecuada para llegar al cliente-meta.

❖ ***Una consideración importante:***

De igual forma que determinamos FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para nuestra empresa en general, hay que hacerlo para cada producto en particular, en base a todos los datos recogidos y a las características y posibilidades existentes al momento. Aprovecharemos las Oportunidades de negocio que el entorno brinda, minimizaremos nuestra exposición a las Amenazas existentes (o intentaremos cambiar una Amenaza tornándola en Oportunidad), potenciaremos y nos apoyaremos en nuestras Fortalezas reduciendo también nuestras Debilidades internas. Acerca del producto en sí, lo primero que debemos hacer es elaborar conceptos que hagan énfasis en lo que se determinó como relevante para los posibles clientes.

¿Un detergente que quite rápidamente la grasa, sea muy rendidor y cuide las manos, por ejemplo? Luego volcaremos esto en el diseño de las características y prestaciones, que será sometido al juicio de un conjunto de potenciales clientes; éstos le compararán con las prestaciones de productos similares de la competencia, y se analizará también si el concepto de producto que pensamos producir satisface las

quejas y reclamos habituales que no cubren hasta ahora los competidores.

Es tiempo de pensar en el volumen estimado de ventas y la manera de alcanzarlo. Aunque todo esto da paso a una pregunta: ¿Es factible realizar el producto? ¿Podemos producirlo en serie con las instalaciones y recursos existentes? En caso afirmativo, se desarrolla un prototipo, que es probado tanto por el equipo técnico, como por posibles consumidores. Conociendo los costes y tiempos requeridos para su fabricación, y estimando su volumen y proyección de ventas, podemos establecer el margen de beneficios. ¿Será rentable? Llegados a este punto, estamos a las puertas de poder lanzarlo controladamente al mercado. Pero no a todo el mercado (un país, por ejemplo), sino a una población representativa. Este "banco de pruebas", totalmente real, nos permite predecir cuál será la suerte de nuestro producto en la totalidad del mercado, a la par de corregir aquellas deficiencias que se observen.

Pero probarle de esta manera también conlleva un cierto riesgo: estamos alertando a la competencia sobre su inminente lanzamiento masivo, y con esto le damos tiempo para contraatacar las ventajas diferenciales. Una vez puesto de lleno en el mercado, con el soporte publicitario y promocional previamente definido, resta instrumentar los mecanismos de control y seguimiento pertinentes para adecuarlo a cambios e innovaciones a lo largo de su ciclo de vida.

❖ **Cuando queremos relanzar un producto**

En este caso, debemos partir (como siempre) de un Estudio de Mercado que nos diga las causas que originaron nuestro fracaso anterior, tanto en las ventas como en la aceptación del producto. A modo de ejemplo, enumeramos las siguientes: El producto no tiene clientes todavía: se ha lanzado una innovación tecnológica sin que sus potenciales clientes estén suficientemente informados acerca de sus ventajas, o estén preparados para su uso. No cubre una necesidad real:

es más un enamoramiento de sus gestores, que creen que será un éxito, que un satisfactor de cierta necesidad. Las ventas del producto no son las previstas porque no existe tanta demanda: error muy común cuando se carece de estudios sólidos de mercado, y se obra más por intuición de los directivos que sobre datos contrastados.

Los clientes no perciben la diferencia entre nuestro producto, y el de la competencia: sea por una equivocada estrategia de comunicación, o bien por una ausencia de factores diferenciales, lo cierto es que nuestro producto acaba siendo "uno más" de los ya existentes en el mercado. Mala distribución: elección del canal equivocado, desabastecimiento en puntos de venta, falta de coordinación con el inicio de la campaña publicitaria, etc. Problemas con el precio:

El cliente no responde bien al comparar la calidad del producto, con su precio. ¿Le considera muy caro para lo que es? ¿O tal vez sospecha de su calidad, al ver un precio barato? Con el tiempo, demuestra que no es rentable: múltiples causas, pero entre ellas figura la utilización de precios muy bajos en la intención de penetrar rápidamente, o el librar constantes guerras de precios con los competidores más solventes y poderosos, que terminan desangrando a la empresa. Problemas con el envase: sea porque no es reciclable, o su tamaño o forma lo hacen poco práctico.

Problemas con la marca: puede deberse a que sea un nombre de difícil retención, o poco sugestivo. Fallas de diseño o producción: el producto presenta defectos que se hacen evidentes en determinados momentos, o bajo ciertas condiciones de uso. Perpetuar el mismo diseño y prestaciones, aunque pase el tiempo y evolucionen las tendencias: quedarse con el desarrollo original sin innovar ni mejorar constantemente, hace que seamos muy vulnerables a la competencia. Salvo que nuestro producto se transforme en líder indiscutible,

apreciaremos también un descenso en el volumen de ventas. Competidores poderosos:

Cuando el mercado cuenta con competidores posicionados como referentes indiscutibles, con grandes cadenas de producción y distribución, equipos de venta fuertemente motivados y una considerable cuota de mercado, enfrentarles con un producto cuyas ventajas puedan ser superadas con facilidad es exponerse directamente al fracaso. Otras veces, el error está en no anticiparse a las estrategias de la competencia, actuando reactivamente (y muy tarde, cuando ellos ya lanzaron una mejor oferta) en vez de hacerlo proactivamente. Campaña publicitaria equivocada: no se ubica en los medios habituales de nuestro cliente-meta, o porque no destaca las ventajas diferenciales del producto, no ayuda a un posicionamiento claro, o bien porque fracasa en su intento de afianzar la marca. Fuerza de venta con escaso entrenamiento, o poco motivada: cualquiera de estas causas hará que las ventas no alcancen la cota esperada. Lanzamiento en el peor momento: han cambiado las condiciones socioeconómicas, se produjo un hecho que por su relevancia en la opinión pública dificultará la venta del producto, etc.

Canibaliza a otros productos de la empresa: con lo que, en vez de sumar clientes, los toma de los ya existentes. Conocidas las causas, estamos en condiciones de corregir nuestros errores, reformulando estrategias y cambiando inclusive su posicionamiento. Para acceder a nuevos segmentos de clientes potenciales podríamos "desnatarlo", es decir, quitar ciertas características de alta calidad y con ello reducir su precio para tornarlo accesible a un amplio conjunto de la población. Podríamos incluir premios o gratificaciones en su lanzamiento, o combinarle con otros productos de nuestra gama. Si cabe, reformular totalmente su envase, forma de distribución y publicidad, pero cuidando siempre que el relanzamiento no afecte negativamente nuestro prestigio, imagen y valor de marca.

❖ **Una vez en el mercado, cómo ampliar la vida de un producto**

Ningún producto puede permanecer en el mercado eternamente, cosechando éxitos. Tiene su ciclo de vida (desarrollo, lanzamiento, crecimiento, madurez y declinación) No obstante, es posible mantenerlo rentable por más tiempo si: Se accede a nuevos segmentos de posibles consumidores. Se amplían sus prestaciones, mediante la innovación (telefonía móvil, por ejemplo) Se motiva un aumento en su consumo, al exponer usos alternativos hasta ahora no mencionados (con esto se consigue vender más a los clientes existentes, y captar otros que deseen incorporarlo en reemplazo) Está integrado como parte importante e indisoluble en el resto de nuestra gama de productos (sucede con paquetes de software que se enlazan entre sí)

❖ **Precios: el eterno dilema**

Establecer correctamente el precio de nuestro producto debe llevar aparejado, entre otras cosas, que: Podamos hacer frente a la competencia y sus precios. Cubramos nuestros costes y obtengamos cierta ganancia que nos permita crecer, y no quedarnos siempre como estamos. Sea percibido por nuestro cliente como justo y en un todo de acuerdo con el nivel de prestaciones y calidad del producto.

El cliente, por motivadores intangibles (prestigio, sentido de pertenencia, status, etc.) puede estar de acuerdo, y de hecho exigir, que un determinado producto se pague a un valor elevado. Tengamos en cuenta, además, que todo precio se compara con uno llamado "de referencia"; si un CD de música vale en el comercio un cierto monto, y una revista lanza una oferta promocional que incluye un CD similar, a la tercera parte de su valor, el consumidor percibe rápidamente el valor de la oferta, simplemente comparando ese precio con lo que generalmente cuesta ese CD en el mercado.

Nos permita conseguir una significativa cuota de mercado. Hay que recordar que cada variación de precios influye en un mayor o menor volumen de ventas. Nuestro objetivo consiste en fijar el mayor precio (siempre relacionado con el de la competencia, y también de acuerdo a lo que puedan pagar los clientes) para obtener con ello dos cosas: el mayor volumen de ventas posible, y una buena rentabilidad. A veces, optemos por un precio de penetración; esto significa que será más bajo que el establecido por la competencia. Como efecto positivo a corto plazo, nos permitirá obtener una buena cuota de mercado; pero luego vendrá la réplica y es probable que esto origine una guerra de precios con la competencia, que nos debilite.

❖ **Para terminar**

La clave del éxito está cifrada en mirar siempre al mercado, y reaccionar anticipadamente. Entregar un producto que satisfaga plenamente las necesidades de nuestros clientes, y de ser posible, algo más. Dotarle de eficaces servicios adicionales que ayuden a la fidelización y refuercen el valor de marca. Aplicar el Marketing Uno a Uno. Y, sobre todo, incidir siempre en el profesionalismo y la calidez del trato humano. Todo esto en beneficio de la Marca Nalé, y mayor prestigio para su matriz, la Universidad Católica de Santa María.

A) Diagnostico Situacional

El mercado en Arequipa

La tasa de crecimiento de la industria de lácteos de Arequipa durante los últimos cinco años ha presentado un crecimiento promedio anual del 7.5%,

En los últimos años, el mercado Arequipeño ha tenido un cambio importante en sus hábitos de consumo de lácteos;

se ha pasado de la leche en polvo a la evaporada y se ha aumentado el consumo de yogurt.

En cuanto a la balanza comercial del sector lácteo durante los últimos cinco años fue deficitaria, debido al crecimiento de las exportaciones y a la sustitución de la producción importada de yogurt.

Sin embargo, el mercado de lácteos mantuvo una trayectoria de crecimiento, ligada fundamentalmente a la leche evaporada, presentando estancamiento el consumo de yogurt.

La demanda de yogur ha evolucionado. Comparando los niveles de demanda del Perú con la de los países vecinos, ésta se encuentra por debajo e internacionalmente en un nivel medio.

Perspectivas y oportunidades

También el mercado es interesante para desarrollar la competitividad, ya que el mercado sólo tiene tres grandes fabricantes, que no cubren todo el mercado.

B) Objetivos

Nuestro objetivo es vender en el mercado unas 100,000 unidades en un tiempo de tres meses a un precio de 3.00 nuevos soles en la Región Arequipa. (Para las nuevas presentaciones propuestas de medio Litro).

Nuestro principal objetivo es llegar al nuestro cliente-meta (sus características, hábitos de compra y consumo, modalidad de pago, ubicación, etc.) para llegar, por ejemplo, a responder preguntas del tipo:

- ¿Quién puede influir en la decisión de compra?
- ¿Quién realiza la compra? (por ejemplo, dentro de una familia)
- ¿Quién usa realmente el producto? ¿Cuáles son sus preferencias?

A los competidores existentes (productos similares, su cuota de mercado, volumen de ventas, posicionamiento, canales de distribución empleados, fortalezas y debilidades)

- ¿Qué estrategias aplicarán en el futuro?
- ¿A qué nuevos mercados se abocarán?
- ¿Qué novedades están desarrollando?

Los productos sustitutos existentes en el mercado.

Lo que el cliente esperaría obtener del nuevo producto, cómo, cuándo y a qué precio (prestaciones, envase, servicios postventa, etc.)

La materia prima puede inducir entre el 50 y 60 % de los costos finales de un producto elaborado. De manera tal que diferencias de rendimiento industrial y de calidad pueden descolocar competitivamente a cualquier industria. Afortunadamente, la materia prima, como es la leche y la fruta se obtienen del Propio Fundo de la Católica.

Sistema de comunicación permanente entre la industria y productores, para solucionar los problemas una vez detectados.

C) Estrategias

Los clientes no perciben la diferencia entre nuestro producto, y el de la competencia: sea por una equivocada estrategia de comunicación, o bien por una ausencia de factores diferenciales, lo cierto es que nuestro producto acaba siendo "uno más" de los ya existentes en el mercado.

Elegir el canal, puntos de venta, campaña publicitaria, etc.

Distribuirlos en diferentes supermercados de Arequipa por ejemplo en el Super de Arequipa ubicado en la plaza de Armas, el mercado de la Feria el Altiplano, el Avelino Cáceres, el Mercado el Palomar y el Mercado central de la Ciudad.

❖ CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PRESUPUESTO

Recolección y transporte a planta

Los costos directos de recolección (8 a 15% del producto final) son muy altos, por la realización de km. falsos y por la incompleta utilización de las cisternas. En algunos casos, en un mismo recorrido transitan hasta tres empresas y por lo tanto no pueden incrementar el índice litros/km.

Costo de publicidad:

Publicación en un diario tiene un costo de la marca no tiene logotipo entre S/. 150 a S/. 200; Si la marca tiene un logotipo entre S/.200 a S/.250

Luego de la publicación de los avisos, la marca puede ser observada dentro de un plazo de 30 días. De no haber inconvenientes, usted puede recoger su inscripción en 15 días.

Publicidad en la televisión esta un aproximado de 500 soles el minuto.

Posicionamiento

“Lugar mental que ocupa la concepción del producto y su imagen cuando se compara con el resto de productos o marcas competidoras”

El posicionamiento se utiliza para:

- Diferenciar el producto
- Asociar producto-atributos deseados

Nos interesa conocer cuál es el atributo de nuestro producto que mejor valoran nuestros consumidores para centrar nuestros esfuerzos en

reforzarlos y no otros atributos que el consumidor no considera tan importantes.

Así mismo, deberemos comparar nuestro mejor atributo con la competencia con el fin de conocer nuestro posicionamiento. También determinaremos la estrategia más adecuada para alcanzar nuestra meta en el caso de que el posicionamiento actual no sea el que más nos interese.

Pasos en la Metodología del posicionamiento

1. Identificar el mejor Atributo de nuestro producto
2. Conocer la posición de los competidores en función de los atributos identificados
3. Decidir nuestro posicionamiento según nuestras ventajas competitivas
4. Comunicar nuestro posicionamiento al mercado. Publicidad.

Un sistema sencillo para valorar los atributos propios y los de la competencia sería utilizar una tabla como la siguiente:

<i>Atributos</i>	<i>Nuestro Producto</i>	<i>Competidor A</i>	<i>Competidor B</i>
<i>Marca</i>	5	7	4
<i>Envase</i>	7	6	9
<i>Embalaje</i>	4	8	8
<i>Calidad</i>	8	4	6
<i>Diseño</i>	4	7	7
<i>Olor</i>	3	4	7
<i>Sabor</i>	6	5	5
<i>Total</i>	33	41	46

Los atributos podemos cambiarlos y añadir los que nos interesen comparar.

La puntuación para cada atributo se establece del 1 al 10 y nos da una valoración global de nuestro producto respecto a la competencia.

En el ejemplo anterior podemos observar que, pese a que tenemos una puntuación inferior, destacamos en Calidad, por lo que nuestra estrategia podría ir encaminada a fortalecer y comunicar a nuestro mercado este atributo.

¿Qué otros factores deberemos tener en cuenta en el momento de lanzar el producto?

- Factores relativos al producto
- Factores relativos a la distribución
- Factores relativos a los precios
- Factores relativos a la publicidad y promoción

Factores relativos al producto:

- Calidad
- Versatilidad
- Que sea único
- Características organolépticas
- Envase
- Embalaje
- Marca
- Garantía
- Competencia

Factores relativos a la distribución

- Fuerza actual de ventas y disponibilidad
- Distribuidores existentes
- Canales de distribución a emplear
- Comisiones a intermediarios
- Políticas de stock
- Métodos y técnicas de transporte
- Logística
- Almacenaje
- Costos

Factores relativos a los precios

- Costos del producto terminado
- Costos variables
- Costos directos e indirectos
- Costos fijos
- Política de precios
- Precios y márgenes
- Métodos de pago

Factores relativos a la publicidad y promoción

- Desarrollo de la campaña publicitaria
- Contactos con agencias y medios
- Publicidad dirigida al cliente o consumidor

- Publicidad dirigida a los intermediarios (Mayoristas, detallistas...)
- Demostraciones
- Premios
- Muestras
- Manuales

5. PROPUESTA DE REDISEÑO DE PRESENTACION DE YOGURT

5.1. ENUNCIADO

Propuesta de rediseño de presentación de yogurt para mejorar la introducción y ventas de yogurt Nale

5.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

5.2.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta de mejora de la presentación de yogurt Nale.

5.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Innovar en el envase convencional del yogurt.
- Diferenciar la marca y consumo del Yogurt Nalé manteniendo la calidad.
- Generar una nueva alternativa con valor agregado.

5.3. REQUERIMIENTO DE MERCADO

- Debe ser dirigido al mercado específico y para los puntos de distribución de la empresa
- Parámetros dirigidos a los consumidores de la UCSM.
- Debe diferenciarse ante la competencia y obtener una mejor posición en el mercado actual.

5.4. REQUERIMIENTO DE USO Y FUNCIÓN

- Deben ser adecuados los materiales que se contemplen en el avance del producto para contener el producto separándolo del medio ambiente.
- Debe de facilitar su manipulación al momento de utilizarlo para el consumo.
- Debe conservar el producto en buenas condiciones permitiendo que este se preserve durante largo tiempo hasta consumo fecha de vencimiento
- Debe conservar la hermeticidad del envase en relación de la tapa con el cuerpo del envase.

5.5. REQUERIMIENTO DE PRODUCCIÓN

- Debe ser manipulado y usado acorde con la maquinaria disponible dentro de la empresa
- Deber ser factible con la tecnología existente dentro de la empresa
- Debe tener un enfoque de ingeniería aplicada en alimentos

5.6. REQUERIMIENTO DE ERGONOMÍA

- Debe de adecuarse a las medidas antropométricas del usuario para facilitar la manipulación entre este y el producto

5.7. REQUERIMIENTO DE ESTRUCTURAS

- Debe contar con elementos adecuados y partes esenciales es decir con tapa, cuerpo de envase y sello de garantía.
- Debe contener específicamente la cantidad de yogurt para el consumo del usuario es decir 500 ml

5.8. REQUERIMIENTO DE TRANSPORTE

- Debe proteger el contenido ante las alteraciones que pueda sufrir con contacto con agentes externos a los que se exponga.
- Debe facilitar el proceso de almacenamiento, carga y descarga.

5.9. REQUERIMIENTO DE HIGIENE

- Debe lograr cumplir con las normativas específicas de higiene, su respectivo registro y supervisión

5.10. REQUERIMIENTO DE MEDIO AMBIENTE

- Debe tener un ciclo de vida prolongado para que tenga múltiples usos posteriores a su principal función.

5.11. PROCESOS

Para el comienzo de generar ideas, un método llamado relaciones forzadas, que permite generar posibles soluciones al problema planteado. Es una variante para forzar analogías con objetos o palabras que parece que no tienen ninguna relación, lo que obliga al individuo a pensar generar muchas ideas. Con una buena discusión grupal compuesto por cuatro personas fue solo el primer paso para la gestión de una estrategia.

A cada uno de ellos se le dieron sus cualidades que podrían ser útiles dentro de la forma o función del contenedor. Algunos de ellos fueron los siguientes: La cueva transmite naturaleza donde se proyecta una gran entrada que puede ser fácil acceso (gran agujero para comer yogur); la bruja tiene una escoba alargada que puede usarse para tener un buen agarre (formas alargadas como una paja dentro del yogur); la medusa es translúcida con un cuerpo flexible ; el lego presenta las características de ser módulos interconectados entre ellos para jugar a la construcción, además ser educativo es divertido (crear formas de conectar el uno al otro por diversión aparte de ser solo un contenedor).

5.12. DISEÑO DE ENVASE 500 ML

5.12.1. Contenedor del producto

Es un contenedor que protege el producto hasta que llega a la manipulación del consumidor

5.12.2. Preséntelo e identifíquelo

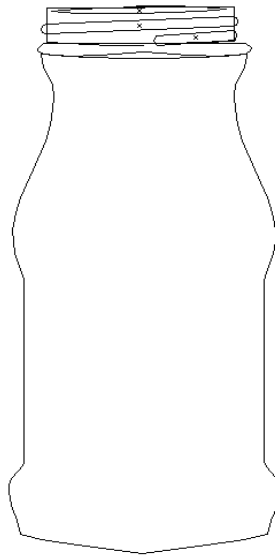
Representa el producto por su forma e identifica por el diseño del contenedor y su etiqueta.

5.12.3. Mantener el producto

Este contenedor conserva el producto durante 21 días como máximo en las condiciones especificadas en la etiqueta, el contenedor se crea por medio del material indicado por los estándares mundiales de plástico PP.

5.12.4. Manipulable

Este contenedor es manipulado por los elementos formados.



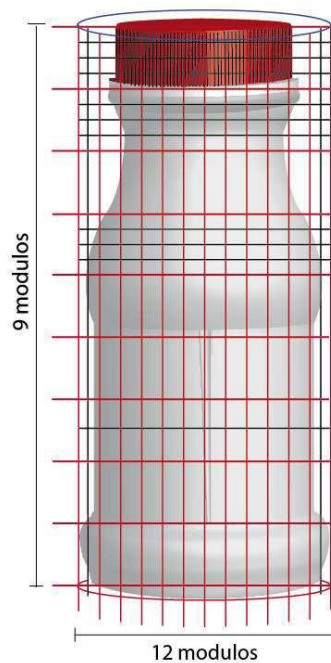
Tapa hermética



Nuevo diseño para presentación de 500



El envase esta creado en dase a un cilindro



5.13. CONDICIONES ERGONÓMICAS A CUMPLIR

La mano cumple con la manipulando el envase

Adultos	Medida poblacional
Edad	22.82
Longitud de la mano	18.35
Longitud palmar	10.58
Longitud del pulgar	6.28
Ancho de la mano	10.45
Ancho del palmar	8.25

Facilidad para asirlo o agárralo

Longitud de la mano 22.82 cm

Ancho de la mano 10.45 cm



Análisis de funciones básicas

Contener el producto	10	10	9	10	10	8	10	10	10	10
Presentarlo e identificarlo	10	10	10	10	8	8	10	10	10	10
Conservar el producto	10	10	10	10	10	8	10	10	10	10
Manipulable	10	10	10	10	10	5	5	5	10	8

1

Generar confianza	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Atraer	6	8	8	7	10	10	8	8	8	10
Cautivar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Distinguir	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Proteger y almacenar el producto	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

De acuerdo al contacto con el producto

Envase primario	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Envase secundario						*		*	*	*
Envase terciario										

De acuerdo a sus consistencias

Envases rígidos	no	no	no	no	no	no	no	No	no	no
Envases semirrígidos	si	si	si	si	si	no	si	Si	si	si
Envases flexibles	no	no	no	no	no	si	no	No	no	no

El grado de intensidad	7	7	8	7	el sabor	5	7	6	5	el sabor
El tiempo que se tarda en ver un color	2	2	5	2	el sabor	4	2	4	4	el sabor
El contraste	6	6	0	6	el sabor	0	6	14	14	el sabor
Legibilidad de los colores	6	6	19	6	el sabor	29	6	3	3	el sabor

Ergonomía

Facilidad para asirlo o agárralo	no	no	no	si	no	si	no	Si	si	si
Adaptación del envase a la forma de la mano.	no	no	no	si	no	no	no	No	si	si

5.14. CONTENIDO DE ETIQUETA

- **Específico:** yogurt
- **Comercial:**
- **Lote:** Arequipa
- **Fecha de elaboración:** 10/01/17
- **Tiempo máximo de consumo:** 21 días
- **Fecha de vencimiento:** 31/01/17

- **Formula cuali-cuantitativa:** fermento láctico.
- **Condiciones de conservación:** mantener en refrigeración
- **Formas de presentación:** en botellas
- **Envase:** primario
- **Material del envase:** plástico: PP
- **Contenido:** 500 ml
- **Fabricante:** Planta de Lácteos CEPROBIS-UCSM
- **Nombre (persona natural o jurídica):** CEPROBIS-UCSM
- **Ciudad:** Arequipa



Nombre del producto	si	si	si	si	si	si	si	Si	si	si
Nombre del importador, dirección	si	si	si	si	si	si	si	Si	si	si
Fecha de elaboración (día, mes y año)	si	si	si	si	si	si	si	Si	si	si
Fecha de vencimiento	si	si	si	si	si	si	si	Si	si	si
Contenidos	si	si	si	si	si	si	si	Si	si	si
Nombre de los ingredientes	si	si	si	si	si	si	si	Si	si	si



Prototipo del Envase de 500 ML Nalé

CONCLUSIONES

PRIMERA: Al finalizar la investigación se puede evidenciar que gracias a la implementación de la nueva maquinaria se logró optimizar los tiempos en el proceso productivo, debido al aspecto tecnológico analizado, así mismo la presentación de la nueva propuesta ayudará al aumento de las ventas del yogurt.

SEGUNDO: El estudio de la situación actual de tiempos y movimientos permitió determinar que la planta puede mejorar su capacidad haciendo algunas mejoras al sistema productivo, teniendo una estructura organizacional diferente y bien ordenada para evitar tiempos ociosos, sobre todo se concluyó que si es imprescindible la implementación de una maquina dedicada al llenado de yogurt de la marca Nalé.

TERCERA: La utilización de las herramientas de Ingeniería Industrial son herramientas clave que funcionan, ya porque el cambio que ocurre en la estructura se centra en buena medida en los recursos humanos, será esencial lograr que el colaborador identifique y se sienta comprometido con los fines de la organización.

CUARTA: Al identificar y elaborar las propuestas de mejora en el proceso se logró mejorar los métodos de cambio del formato, siendo factible implementar límites de inspección (gracias a la maquinaria automatizada) para el uso eficiente de las botella, tapas y etiquetas en medio del proceso productivo. Esta propuesta permite la reducción de costos incurridos debido al uso ineficiente propio de un llenado, envasado y etiquetado artesanal; presentando un considerable ahorro y uso eficiente para las botellas, tapas y etiquetas, respectivamente. Así mismo las propuestas de mejora permiten el uso adecuado y propuesto de las máquinas para

producción del yogurt, es decir, un aumento en indicadores de productividad y eficiencia general de la planta.

QUINTA: Se concluye gracias al análisis económico que la nueva propuesta es eficiente y efectiva para mejorar las utilidades de la empresa; esto en sinergia con la implementación de un adecuado plan Estratégico para la comercialización del Yogurt, además de que la empresa cuenta con el capital suficiente para cubrir la inversión la misma que tendrá recuperación en el primer año.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda llevar a cabo capacitación relacionada con Buenas prácticas de fabricación para el personal en todos los niveles de la compañía, para que puedan tomar conciencia de la importancia de eliminación de residuos para el aumento de la producción y otros beneficios que las buenas prácticas de manufactura implican.

SEGUNDA: Adicionalmente se recomienda formar *círculos de calidad* para buscar causas a problemas y sus posibles soluciones; para que, si en cierto día exista un punto fuera de los límites de control establecidos, así como para dar iniciativas para mejora continua. El círculo de calidad debe estar compuesto por el Gerente de CEPROBIS, las Autoridades de la UCSM, los supervisores y dos operadores de cada turno, desde para que haya sinergia en las reuniones que deberían tener frecuencia mensual.

TERCERA: Los principales operadores de cada máquina deben producir manuales para procesos e instrucciones de preparación de la planta para el cambio de formato, que estandarice de métodos y procedimientos de la planta.

CUARTA: La compañía debe permanecer con un análisis continuo de la demanda mediante estadísticas esto le permitirá perfeccionar más y más procedimientos para planificación de producción y gestión de inventarios, ajustando cada vez más fielmente al comportamiento del mercado, manteniendo su nivel de servicio y minimizando los costos para mantener su posición en el mercado y consolidarlo más. Esto puede ser potenciado con una eventual tercerización de la gestión de CEPROBIS, con enfoque Empresarial, además de la aplicación de los trabajos realizados en función al yogurt Nalé y a CEPROBIS-UCSM.

CUARTA: Para sintetizar, el análisis y marco teórico de la Propuesta de Mejora a los Procesos de Venta, del Yogurt Nalé, tales como el análisis de los proveedores, competidores, las fortalezas y debilidades que tenemos que considerar, para hacer a miras de corto y mediano plazo de CEPROBIS, una empresa competitiva en un mercado local, y posteriormente nacional

Comentarios Finales

Por lo tanto y en función a lo expuesto, la Universidad Católica Santa María, como la empresa matriz de CEPROBIS, debería plantearse seriamente con el apoyo de las Autoridades de la Universidad, y el compromiso de los trabajadores actuales de CEPROBIS, el hacer un outsourcing o tercerizar la PLANTA DE LÁCTEOS de su empresa, y eventualmente sus demás áreas, por una empresa especializada en el manejo de Fábricas o Unidades de producción en masa, de venta de Carnes, productos avícolas, venta de Pisco entre otros, que operan de manera independiente en el Fondo de la Católica.

Mediante el presente trabajo se busca entonces, sugerir a las Autoridades actuales de la Universidad, debido a que nuestra *Alma Mater* guarda prestigio y calidad en su rubro del sector Educación, mas aún no ha desarrollado un grado tal de manejo empresarial o de producción de servicios a un nivel competitivo.

Finalmente, y por lo expuesto mediante una pronta Automatización de la Planta de Lácteos, que elimine los cuellos de botella y pueda incrementar de manera exponencial la producción; la tercerización de una Empresa o Asesoría subcontratada para el manejo a nivel empresarial y competitivo en un mercado agresivo como es el arequipeño y en función a un adecuado plan de Marketing, Publicidad y de Ventas, tomo como ejemplo y de la cual se tomó como base, los conceptos básicos para el presente trabajo, la tesis titulada “PROPUESTA DE RENOVACIÓN ESTRATÉGICA DE MARCA Y CAMPAÑA PUBLICITARIA DE RELANZAMIENTO DE YOGURES NALÉ PARA EL MERCADO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, AREQUIPA 2013” (Del Carpio Ayala, Ardiles Cáceres), la cual describe como potenciar la marca del Yogurt Nalé, aplicar una profunda campaña publicitaria, mediante estrategias comerciales como publicidad en la televisión, radio, periódicos, además de nuevas presentaciones de etiquetas, logos, slogans, etc. Se pueda finalmente complementar con el trabajo de todas las personas que estamos interesadas en llevar adelante la Empresa de nuestra Universidad Católica de Santa María.

Y tomando como benchmarking al grupo “INTERCORP” con la UTP, o la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) con la Plaza San Miguel, entre otras, que manejan a través de una “Unidad de Negocios” por medio de outsourcings, estas empresas, permitiendo una optimización en los costos y de

sobre manera en el manejo de tipo empresarial, que implementa en cada una de estas unidades mencionadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, C. (2014). Modelo de desarrollo de una red de proveedores. En *Efecto y Causa* (pág. 23). 1 edición : Monozukiri.
- Alvarez, H. (2010). *Diseño Simultaneo de Proceso y Control. Uso de efectos dinamicos en Ingeniera de Procesos*. Medellin: Evaluadores Escuela de Procesos y Energia.
- Alvarez, N. E. (03 de Abril de 2013). *Como optimizar el tiempo de trabajo*. Recuperado el 10 de Enero de 2018, de GestioPolis: <https://www.gestiopolis.com/como-optimizar-el-tiempo-de-trabajo/>
- Andrade A, A. F., & Jaramillo M, A. G. (2009). Diseño y construccion del chasis para un vehiculo tipo Buggy de la Formula Automovilistica Universitaria (FAU). *Facultad de Mecanica escuela de Ingenieria Automotriz*, 238.
- Arias, G. D. (2002). Propiedades físicas y mecánicas de la madera de Pinus Radiata con uniones tipo Finger-Joint. En T. Galo. 485: Universidad Tecnologia Equinoccial, Facultad Ciencias de la Ingeniera.
- Ariza, J. G. (22 de Octubre de 2012). PROPUESTA DE MEJORAMIENTO A TRAVÉS DE METODOLOGÍA LEAN Y UN PROGRAMA DE PLANEACIÓN DE MATERIALES PARA EL PROCESO DE YOGURT DE LA EMPRESA LÁCTEOS SUPERIOR. Bogotá, DC, Colombia.
- Bioprocesos. (enero de 2010). *Operaciones Unitarias*. Recuperado el 10 de enero de 2018, de procesosbio: <http://procesosbio.wikispaces.com/>
- Calderon, Capisotino, Contreras, Fajardo, & Leon. (2010). *Procesos Industriales en la Produccion de Leche*. Recuperado el 10 de enero de 2018, de scribd: <https://es.scribd.com/doc/32397746/Proceso-de-produccion-de-La-Leche>
- Casals, C. M., Dolors, C. P., & Roca, R. X. (2001). *Complejos Industriales*. Cataluya: Virtuals.
- CEPROBIS. (s.f.). *UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA*. Recuperado el 2018, de <http://www.ucsm.edu.pe/ceprobis/>
- Cuatrecasas, A. L. (2011). *ORGANIZACION DE LA PRODUCCION Y DIRECCION DE OPERACIONES* . Recuperado el 10 de ENERO de 2018, de Sistemas actuales de gestion eficiente y competitiva: https://books.google.com.pe/books?id=6jNY9FcLGcoC&pg=PA58&lpg=PA58&dq=WWW.MUNDOINDUSTRIAL.NET+CLASIFICACION+DE+PROCESOS&source=bl&ots=2XC8zLu_Hp&sig=RZJByqxDxczBy2pinXY3dg5P_Lk&hl=qu&sa=X&ved=0ahUKEwin_OLi5tDYAhXPqIMKHfufAtcQ6AEIPTAE#v=onepage&q=WWW.MUNDO

Debora Restrepo Ortiz, E. B. (4 de Junio de 2009). Plan de Negocio para la Creación de una Empresa de Producción de Derivados Lácteos, Yogurt y Kumis en el Municipio de Roncesvalles Tolima en la Finca de San Pablo. Bogota, DC, Colombia.

Del Carpio, S., & Ardiles, J. (2013). *PROPUESTA DE RENOVACIÓN ESTRATÉGICA DE MARCA Y CAMPAÑA PUBLICITARIA DE RELANZAMIENTO DE YOGURES NALÉ PARA EL MERCADO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, AREQUIPA 2013*. Arequipa: Biblioteca Virtual de la UCSM.

ensayos, c. d. (2014). *descripcion basica: yogurt helado con fruta natural endulzado con stevia*. 386.

Johana. (26 de Agosto de 2008). *Optimizacion de Proceso Industriales*. Recuperado el 10 de Enero de 2018, de Blogger: <http://johanac87.blogspot.pe/>

Masco Ch., A. C. (2016). *Estudio de factibilidad para optimizar la producción de harina de plumas hidrolizada de pollo en la empresa PROCINSUR SRL*. Arequipa : universidad Catolica San Pablo.

Mercados, U.-I. d. (2011). *Investigación de Mercados*. Arequipa.

Ochoa, J. (03 de abril de 2009). *LA MATERIA PRIMA*. Recuperado el 10 de enero de 2018, de CONCEPTO Y DEFINICION DE MATERIA PRIMA: <https://es.scribd.com/doc/14998597/Concepto-y-definicion-de-materia-prima>

Peru Láctea. (26 de 11 de 2010). *El Yogur en el Perú*. Obtenido de <http://www.perulactea.com/2010/11/26/el-yogur-en-el-peru/>

Roman, D. (13 de Diciembre de 2009). *ELECTROLOBO*. Recuperado el 10 de Enero de 2018, de AUTOMATIZACION : <http://electrolobojob.blogspot.pe/2009/12/automatizacion.html>

Rosas, F. (28 de Junio de 2014). *Tecnología y Técnica*. Recuperado el 10 de Enero de 2018, de Factories que influyen en el diseño de productos tecnicos: <http://fatima2sec.blogspot.pe/2014/06/factores-que-influyen-en-el-diseno-de.html>

SERVISALUD. (s.f.). *SALUD VIDA*. Obtenido de YOGURT Y SALUD: <http://www.servisalud.com/noticias/yogur-y-salud>

Varman, A. J. (1995). *Leche y Productos lacteos.Tecnología, química y microbiología*. Buenos Aires: Acribia.

Walstra, G. N. (2001). *Ciencia de la leche y tecnología de los productos lacteos*. Medellin: Acribia.

ANEXOS
Anexo 1: MODELO DE LA ENCUESTA

1. ¿Consume Usted Yogurt?

- Si ()
- No ()

2. ¿Cuál es el sabor que más le agrada?

- Fresa ()
- Vainilla ()
- Durazno ()
- Lucma ()
- Natural ()

3. ¿Dónde compra habitualmente el yogurt Nalé?

- Bodega ()
- Mercado ()
- Supermercado ()
- Otros ()

4. ¿En qué se fija usted cuando compra Yogurt Nalé?

- Precio y Tamaño ()
- Empaque ()
- Calidad ()
- Publicidad ()
- Otros ()

5. ¿Cuál es la marca de yogurt que consume con mayor frecuencia?

- Gloria ()
- Laive ()
- Pura Vida ()
- Milkito ()

6. ¿Por qué consume usted esa marca de yogurt?

- Otros ()
- Bajo en azúcar ()

- Nutritivo ()
- Natural ()

7. ¿Cuántos litros de yogurt en promedio consume usted al mes?

- 7-9 Litros ()
- 1-3 Litros ()
- 4-6 Litros ()

8. ¿Cuánto paga actualmente usted por cada litro de yogurt?

- 9 a más n/s ()
- 3-4 n/s ()
- 5-6 n/s ()
- 7-8 n/s ()

9. ¿Qué Busca en el yogurt Nalé?

- Una bebida Refrescante ()
- Un alimento nutritivo ()
- Producto que mejore su salud ()
- Otros ()

10. ¿Qué le cambiaría al Yogurt Nalé?

- El tamaño ()
- Los precios ()
- La variedad ()
- Más energético ()

11. ¿En qué nueva presentación consumirías el yogurt Nale?

- 250 ml ()
- 400 ml ()
- 500 ml ()
- 1 Litro ()
- Más de un litro ()

12. ¿Qué envase considera adecuado para el yogurt?

- Tetra pack ()
- Vidrio ()
- Plástico ()
- Bolsitas ()

ANEXO 2

TABLAS E INTERPRETACIÓN

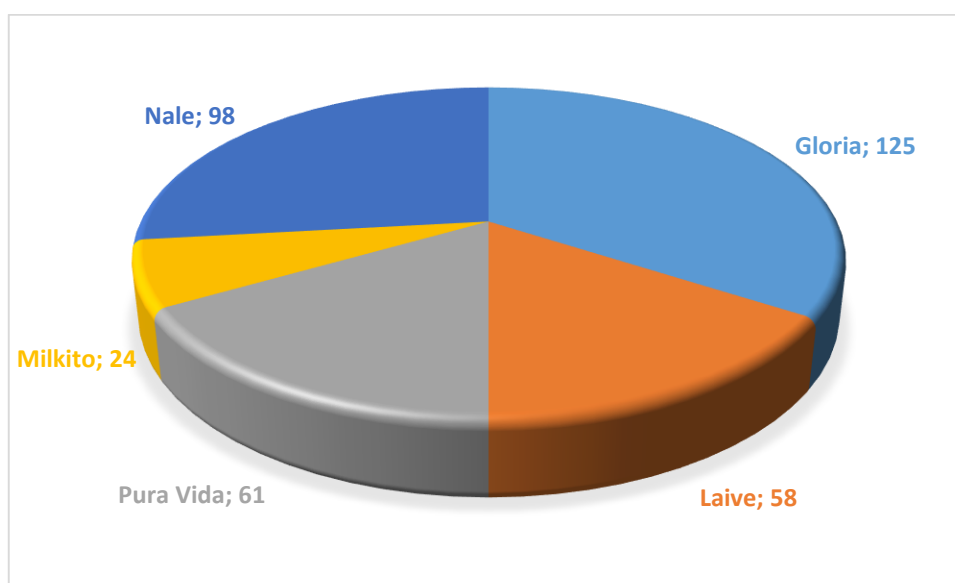
1. ¿Cuál es la marca de yogurt que consume con mayor frecuencia?

TABLA N° 5

ITEMS	Frecuencia	
	N°	%
Gloria	125	34,15%
Laive	58	15,85%
Pura Vida	61	16,67%
Milkito	24	6,56%
Nale	98	26,78%
Total	366	100.00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 5



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

En el grafico se observa que la marca de yogurt que sobresale es de gloria con un 34.15 %, luego está la marca de Nalé con 26.78%, y un 16.67% consume yogurt Pura Vida.

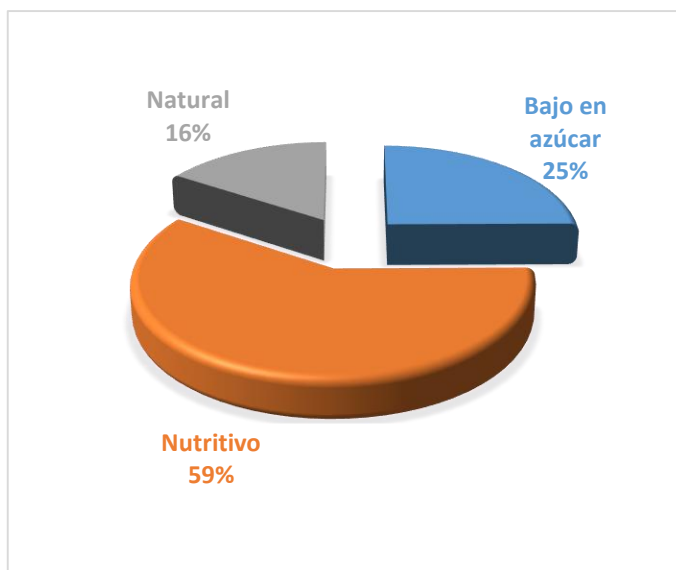
2. ¿Por qué consume usted esa marca de yogurt?

TABLA N° 6

ITEMS	Frecuencia	
	N°	%
Bajo en azúcar	91	24.86
Nutritivo	217	59.29
Natural	58	15.85
Otros		-
Total	366	100.00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 6



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

Se observa en el grafico siguiente que las personas buscan en una bebida que sea un alimento nutritivo y lo cual está representado con un 59%, y un 25% prefieren porque es bajo en azucares y cuida la salud, a diferencia de un 16% consumen por ser natural.

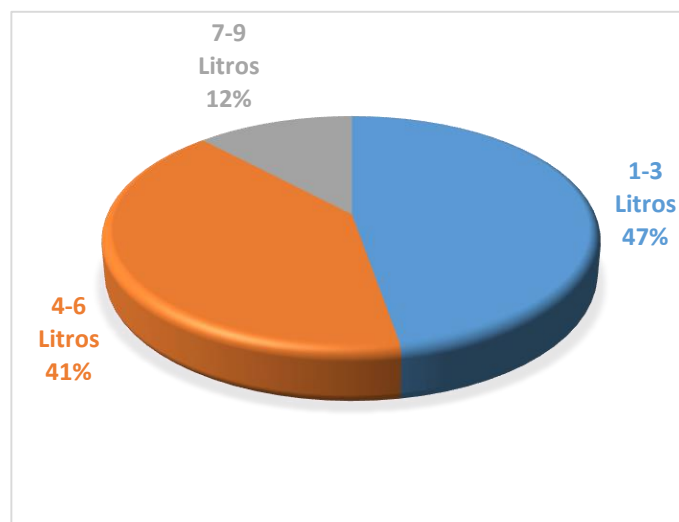
3. ¿Cuántos litros de yogurt en promedio consume usted al mes?

TABLA N° 7

ITEMS		Frecuencia	
		N°	%
1-3	Litros	173	47.27
4-6	Litros	149	40.71
7-9	Litros	44	12.02
Total		366	100.00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 7



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

Según el grafico que nos muestra los litros de yogurt que consumen las personas mensualmente y nos indica que el 47% de las personas compran de 1-3 litros mensuales, y también un 41% consume de 4-6 litros, a diferencia de un 12% de 7-9 litros.

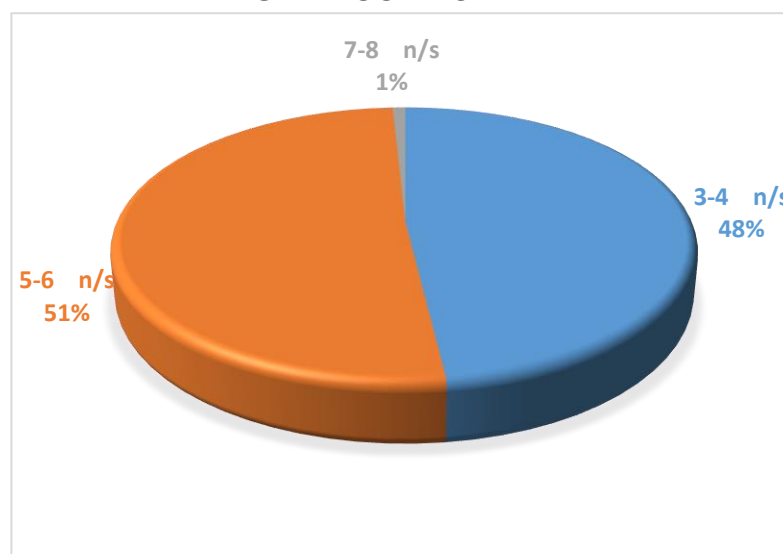
4. ¿Cuánto paga actualmente usted por cada litro de yogurt?

TABLA N° 8

ITEMS	Frecuencia	
	N°	%
3-4 S/.	176	48.09
5-6 S/.	187	51.09
7-8 S/.	3	0.82
9 a más S/.		-
Total	366	100.00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 8



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

En el siguiente cuadro podemos ver que las personas pagan actualmente por un litro de yogurt sobresale de 5-6 n/s (Nuevos Soles) que está representado por un 51%, y otras personas pagan de 3-4 n/s y tiene un porcentaje de 48%, y un 1% paga de 7-8 n/s.

2. ¿Qué Busca en el yogurt Nalé?

TABLA N°9

ITEMS	Frecuencia	
	N°	%
Una bebida Refrescante	58	15.85
Un alimento nutritivo	231	63.11
Producto que mejore su salud	76	20.77
Otros	1	0.27
Total	366	100.00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 9



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

Según el grafico la población encuestada busca en el Yogurt Nalé que sea una bebida refrescante en un 15.85 % que se nutritivo en un 63.11 % y que mejore su salud en un 20.77%

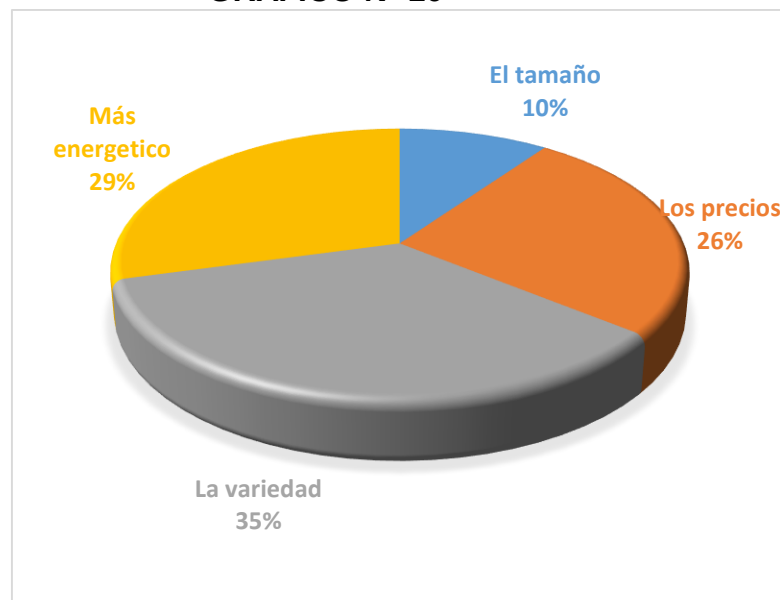
3. ¿Qué le cambiaría al Yogurt Nalé?

TABLA N^a 10

ITEMS	Frecuencia	
	N°	%
El tamaño	36	9.84
Los precios	95	25.96
La variedad	128	34.97
Más energético	107	29.23
Total	366	100.00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 10



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

En el grafico se observa que es lo que la gente le cambiaria al yogurt que hay actualmente y de las diferentes marcas en primer lugar con un 35% es la variedad y también un 26% decidieron en los precios porque desean que esté al alcance de poder consumir, a diferencia de un 10% el tamaño.

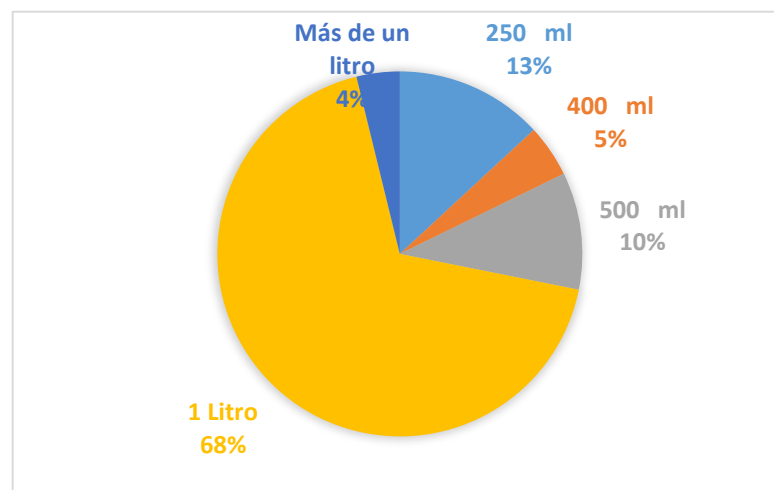
4. ¿En qué nueva presentación consumirías el yogurt Nalé?

TABLA N° 11

ITEMS	Frecuencia	
	N°	%
250 ml	48	13.11
400 ml	17	4.64
500 ml	38	10.38
1 Litro	249	68.03
Más de un litro	14	3.83
Total	366	100.00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 11



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS: En el siguiente gráfico podemos observar que las personas consumirán el yogurt Nalé en una presentación de 1 litro con un 68% por ser una cantidad estable que compartiría con su familia, y un 13% 250ml de yogurt, a diferencia de un 4% comprarían más de un litro.

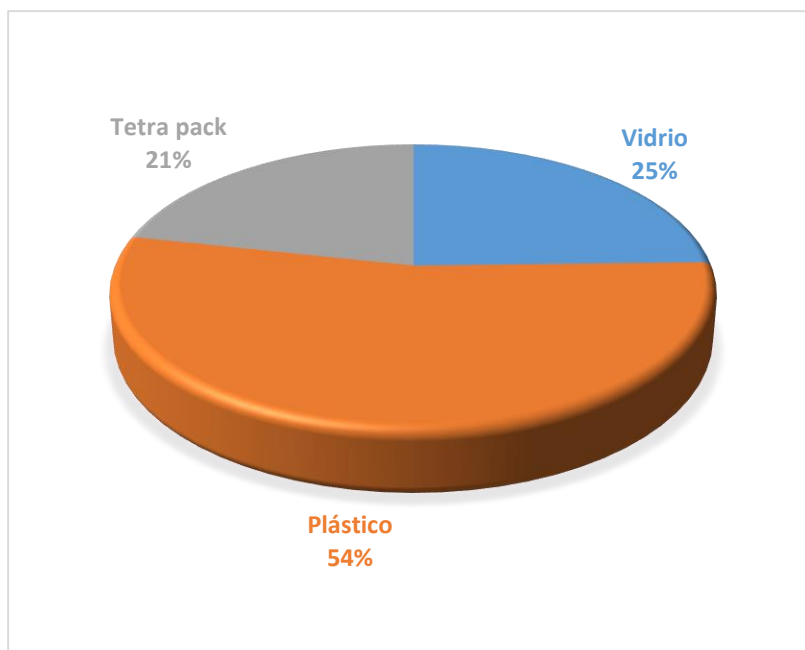
5. ¿Qué envase considera adecuado para el yogurt?

TABLA N° 12

ITEMS	Frecuencia	
	N°	%
Vidrio	90	24,59
Plástico	197	53,83
Bolsitas		-
Tetra pack	79	21,58
Total	366	100,00

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 12



INTERPRETACIÓN

Se observa en el grafico cual es el envase que desean y consideran las personas que sería la presentación del yogurt y con un 54% el de plástico por ser un envase de más resistencia y que conserva mejor el producto, y un 21% considera envase de vidrio.

ANEXO 3

VENTAS

2017

Ventas por Fecha del 2017/01/01 al 2017/01/31								
Nro	Documento	Fecha	RUC	Nombre / Razón Social	V.Grav.	No Grav.	I.G.V.	Total
1	03/B006-00000067	2017/02/01	29451218	AGRAMONTE CARDENAS,	56,35	0	10,15	66,5
2	03/B006-00000068	2017/02/01	0	CARLOS ALFREDO VENTAS DIARIAS	13,98	0	2,52	16,5
3	01/F006-00000016	2017/02/02	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	813,56	0	146,44	960
4	01/F006-00000017	2017/02/02	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA FAMILIA	203,4	0	36,6	240
5	01/F006-00000018	2017/02/02	20600842987	G R CORPORATE E.I.R.L.	203,39	0	36,61	240
6	01/F006-00000019	2017/02/02	10296551274	HURTADO DELGADO, NATALI FLOR DE MARIA	203,39	0	36,61	240
7	03/B006-00000069	2017/02/02	0	VENTAS DIARIAS	21,19	0	3,81	25
8	03/B006-00000070	2017/02/02	0	VENTAS DIARIAS	155,93	0	28,07	184
9	03/B006-00000071	2017/02/03	0	VENTAS DIARIAS	63,56	0	11,44	75
10	03/B006-00000072	2017/02/03	30825228	PERALTA ALARCON, ROLANDO	18,64	0	3,36	22
11	03/B006-00000073	2017/02/06	0	VENTAS DIARIAS	63,56	0	11,44	75
12	03/B006-00000074	2017/02/06	0	VENTAS DIARIAS	27,96	0	5,04	33
13	03/B006-00000075	2017/02/07	0	VENTAS DIARIAS	42,37	0	7,63	50
14	01/F006-00000020	2017/02/08	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	1,932.20	0	347,8	2,280.00
15	01/F006-00000021	2017/02/08	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	711,86	0	128,14	840
16	03/B006-00000076	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	559,32	0	100,68	660
17	03/B006-00000077	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	559,32	0	100,68	660
18	03/B006-00000078	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	533,89	0	96,11	630
19	03/B006-00000079	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	559,32	0	100,68	660
20	03/B006-00000080	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	588,98	0	106,02	695
21	03/B006-00000081	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	478,8	0	86,2	565
22	03/B006-00000082	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	533,89	0	96,11	630
23	01/F006-00000022	2017/02/09	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	610,16	0	109,84	720
24	01/F006-00000023	2017/02/09	9	ANULADO	0	0	0	0
25	01/F006-00000024	2017/02/10	9	ANULADO	0	0	0	0
26	01/F006-00000025	2017/02/10	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	1,610.17	0	289,83	1,900.00
27	03/B006-00000083	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	161,01	0	28,99	190
28	03/B006-00000084	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	29,66	0	5,34	35
29	03/B006-00000085	2017/02/10	25003626	RIQUELME, YESICA	254,24	0	45,76	300
30	03/B006-00000086	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	211,87	0	38,13	250
31	03/B006-00000087	2017/02/10	1558447	CONDORI QUICAÑA, REYNA	101,7	0	18,3	120
32	03/B006-00000088	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	63,56	0	11,44	75
33	03/B006-00000089	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	190,68	0	34,32	225
34	03/B006-00000090	2017/02/10	29510943	TAPARA ALVAREZ, MARTHA	42,37	0	7,63	50
35	03/B006-00000091	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	67,8	0	12,2	80
36	03/B006-00000092	2017/02/10	9719665	CHAMBI ROBERTO,	76,26	0	13,74	90
37	03/B006-00000093	2017/02/10	30882054	CASANI VILCARANI, JULIA	25,42	0	4,58	30
38	03/B006-00000094	2017/02/10	29400823	RIQUELME, BETTY	105,93	0	19,07	125
39	03/B006-00000095	2017/02/10	29390491	RIQUELME, REINA	42,37	0	7,63	50
40	03/B006-00000096	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	42,37	0	7,63	50
41	03/B006-00000097	2017/02/10	42290788	SUAÑA CURO, JOB	169,5	0	30,5	200
42	03/B006-00000098	2017/02/10	29312008	MENESES MARES, MARIA CANDELARIA	74,58	0	13,42	88
43	01/F006-00000026	2017/02/13	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	711,86	0	128,14	840
44	03/B006-00000099	2017/02/13	29428683	MELGAR ROLANDO, JAVIER ERNESTO	125	0	22,5	147,5
45	03/B006-00000100	2017/02/14	30675663	STRETZ CHAVEZ, HUMBERTO	8,48	0	1,52	10
46	03/B006-00000101	2017/02/15	0	VENTAS DIARIAS	525,42	0	94,58	620
47	03/B006-00000102	2017/02/15	0	VENTAS DIARIAS	33,88	0	6,12	40
48	03/B006-00000103	2017/02/15	0	VENTAS DIARIAS	25,42	0	4,58	30

49	03/B006-00000104	2017/02/15	0	VENTAS DIARIAS	76,27	0	13,73	90
50	01/F006-00000027	2017/02/16	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA FAMILIA VENTAS DIARIAS	203,4	0	36,6	240
51	03/B006-00000105	2017/02/16	0	VENTAS DIARIAS	18,64	0	3,36	22
52	03/B006-00000106	2017/02/16	0	VENTAS DIARIAS	9,32	0	1,68	11
53	03/B006-00000107	2017/02/16	0	VENTAS DIARIAS	8,47	0	1,53	10
54	03/B006-00000108	2017/02/17	29702568	FLORES UMIRE, YANET	233,07	0	41,93	275
55	03/B006-00000109	2017/02/17	41988343	DIAZ HANCCO, SAYDA	144,06	0	25,94	170
56	03/B006-00000110	2017/02/17	46954644	VILCA MEDINA, CARMEN	203,39	0	36,61	240
57	03/B006-00000111	2017/02/17	29734456	OLIVERA, JAVIER	97,45	0	17,55	115
58	03/B006-00000112	2017/02/17	44534087	QUINTANA VILCA, MONICA	211,86	0	38,14	250
59	03/B006-00000113	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	88,97	0	16,03	105
60	03/B006-00000114	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	118,65	0	21,35	140
61	03/B006-00000115	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	135,6	0	24,4	160
62	03/B006-00000116	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	18,64	0	3,36	22
63	03/B006-00000117	2017/02/17	30675663	STRETZ CHAVEZ, HUMBERTO	14,41	0	2,59	17
64	03/B006-00000118	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	381,35	0	68,65	450
65	03/B006-00000119	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	415,26	0	74,74	490
66	03/B006-00000120	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	35,59	0	6,41	42
67	03/B006-00000121	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	343,22	0	61,78	405
68	03/B006-00000122	2017/02/21	0	VENTAS DIARIAS	33,9	0	6,1	40
69	03/B006-00000123	2017/02/21	9	ANULADO		0 0	0	0
70	03/B006-00000124	2017/02/21	0	VENTAS DIARIAS	93,22	0	16,78	110
71	03/B006-00000125	2017/02/21	0	VENTAS DIARIAS	18,64	0	3,36	22
72	03/B006-00000126	2017/02/21	9	ANULADO		0 0	0	0
73	03/B006-00000127	2017/02/21	0	VENTAS DIARIAS	13,98	0	2,52	16,5
74	03/B006-00000128	2017/02/22	0	VENTAS DIARIAS		4,66 0	0,84	5,5
75	03/B006-00000129	2017/02/23	0	VENTAS DIARIAS	23,3	0	4,2	27,5
76	01/F006-00000028	2017/02/24	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	194,92	0	35,08	230
77	03/B006-00000130	2017/02/24	9	ANULADO		0 0	0	0
78	03/B006-00000131	2017/02/24	1304836	VELASCO VELASQUEZ, OVIDIO	19,49	0	3,51	23
79	03/B006-00000132	2017/02/24	29244573	PAREDES MARCHENA, FERNANDO	19,49	0	3,51	23
80	03/B006-00000133	2017/02/24	0	VENTAS DIARIAS	101,69	0	18,31	120
81	03/B006-00000134	2017/02/24	29542004	VARGAS CACERES, RUFINO	42,37	0	7,63	50
82	03/B006-00000135	2017/02/25	0	ALEJANDRO VENTAS DIARIAS	93,22	0	16,78	110
83	01/F006-00000029	2017/02/27	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	813,56	0	146,44	960
84	01/F006-00000030	2017/02/27	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	915,25	0	164,75	1,080.00
85	03/B006-00000136	2017/02/28	0	VENTAS DIARIAS	419,48	0	75,52	495
86	03/B006-00000137	2017/02/28	0	VENTAS DIARIAS	18,64	0	3,36	22
87	03/B006-00000138	2017/02/28	29637322	COLQUE ZINAYUCA, JOSE ANTONIO	38,13	0	6,87	45
Registros : 87				Total		0	3,469.87	22,746.00
19,276.13								

Ventas por Fecha del 2017/02/01 al 2017/02/28								
Nro	Documento	Fecha	RUC	Nombre / Razón Social	V.Grav.	No Grav.	I.G.V.	Total
1	03/B006-00000067	2017/02/01	29451218	AGRAMONTE CARDENAS, CARLOS	56,35	0	10,15	66,5
2	03/B006-00000068	2017/02/01	0	ALFREDO VENTAS DIARIAS	13,98	0	2,52	16,5
3	01/F006-00000016	2017/02/02	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	813,56	0	146,44	960
4	01/F006-00000017	2017/02/02	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA FAMILIA	203,4	0	36,6	240
5	01/F006-00000018	2017/02/02	20600842987	G R CORPORATE E.I.R.L.	203,39	0	36,61	240
6	01/F006-00000019	2017/02/02	10296551274	HURTADO DELGADO, NATALI FLOR DE MARIA	203,39	0	36,61	240
7	03/B006-00000069	2017/02/02	0	VENTAS DIARIAS	21,19	0	3,81	25
8	03/B006-00000070	2017/02/02	0	VENTAS DIARIAS	155,93	0	28,07	184
9	03/B006-00000071	2017/02/03	0	VENTAS DIARIAS	63,56	0	11,44	75
10	03/B006-00000072	2017/02/03	30825228	PERALTA ALARCON, ROLANDO	18,64	0	3,36	22
11	03/B006-00000073	2017/02/06	0	VENTAS DIARIAS	63,56	0	11,44	75
12	03/B006-00000074	2017/02/06	0	VENTAS DIARIAS	27,96	0	5,04	33
13	03/B006-00000075	2017/02/07	0	VENTAS DIARIAS	42,37	0	7,63	50
14	01/F006-00000020	2017/02/08	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	1,932.20	0	347,8	2,280.00
15	01/F006-00000021	2017/02/08	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	711,86	0	128,14	840
16	03/B006-00000076	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	559,32	0	100,68	660
17	03/B006-00000077	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	559,32	0	100,68	660
18	03/B006-00000078	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	533,89	0	96,11	630
19	03/B006-00000079	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	559,32	0	100,68	660
20	03/B006-00000080	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	588,98	0	106,02	695
21	03/B006-00000081	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	478,8	0	86,2	565
22	03/B006-00000082	2017/02/08	0	VENTAS DIARIAS	533,89	0	96,11	630
23	01/F006-00000022	2017/02/09	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	610,16	0	109,84	720
24	01/F006-00000023	2017/02/09	9	ANULADO	0	0	0	0
25	01/F006-00000024	2017/02/10	9	ANULADO	0	0	0	0
26	01/F006-00000025	2017/02/10	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	1,610.17	0	289,83	1,900.00
27	03/B006-00000083	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	161,01	0	28,99	190
28	03/B006-00000084	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	29,66	0	5,34	35
29	03/B006-00000085	2017/02/10	25003626	RIQUELME, YESICA	254,24	0	45,76	300
30	03/B006-00000086	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	211,87	0	38,13	250
31	03/B006-00000087	2017/02/10	1558447	CONDORI QUICAÑA, REYNA	101,7	0	18,3	120
32	03/B006-00000088	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	63,56	0	11,44	75
33	03/B006-00000089	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	190,68	0	34,32	225
34	03/B006-00000090	2017/02/10	29510943	TAPARA ALVAREZ, MARTHA	42,37	0	7,63	50
35	03/B006-00000091	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	67,8	0	12,2	80
36	03/B006-00000092	2017/02/10	9719665	CHAMBI ROBERTO,	76,26	0	13,74	90
37	03/B006-00000093	2017/02/10	30882054	CASANI VILCARANI, JULIA	25,42	0	4,58	30
38	03/B006-00000094	2017/02/10	29400823	RIQUELME, BETTY	105,93	0	19,07	125
39	03/B006-00000095	2017/02/10	29390491	RIQUELME, REINA	42,37	0	7,63	50
40	03/B006-00000096	2017/02/10	0	VENTAS DIARIAS	42,37	0	7,63	50
41	03/B006-00000097	2017/02/10	42290788	SUAÑA CURO, JOB	169,5	0	30,5	200
42	03/B006-00000098	2017/02/10	29312008	MENESES MARES, MARIA CANDELARIA	74,58	0	13,42	88
43	01/F006-00000026	2017/02/13	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	711,86	0	128,14	840
44	03/B006-00000099	2017/02/13	29428683	MELGAR ROLANDO, JAVIER ERNESTO	125	0	22,5	147,5
45	03/B006-00000100	2017/02/14	30675663	STRETZ CHAVEZ, HUMBERTO	8,48	0	1,52	10
46	03/B006-00000101	2017/02/15	0	VENTAS DIARIAS	525,42	0	94,58	620
47	03/B006-00000102	2017/02/15	0	VENTAS DIARIAS	33,88	0	6,12	40
48	03/B006-00000103	2017/02/15	0	VENTAS DIARIAS	25,42	0	4,58	30
49	03/B006-00000104	2017/02/15	0	VENTAS DIARIAS	76,27	0	13,73	90
50	01/F006-00000027	2017/02/16	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA	203,4	0	36,6	240

				FAMILIA				
51	03/B006-00000105	2017/02/16	0	VENTAS DIARIAS	18,64	0	3,36	22
52	03/B006-00000106	2017/02/16	0	VENTAS DIARIAS	9,32	0	1,68	11
53	03/B006-00000107	2017/02/16	0	VENTAS DIARIAS	8,47	0	1,53	10
54	03/B006-00000108	2017/02/17	29702568	FLORES UMIRE, YANET	233,07	0	41,93	275
55	03/B006-00000109	2017/02/17	41988343	DIAZ HANCCO, SAYDA	144,06	0	25,94	170
56	03/B006-00000110	2017/02/17	46954644	VILCA MEDINA, CARMEN	203,39	0	36,61	240
57	03/B006-00000111	2017/02/17	29734456	OLIVERA, JAVIER	97,45	0	17,55	115
58	03/B006-00000112	2017/02/17	44534087	QUINTANA VILCA, MONICA	211,86	0	38,14	250
59	03/B006-00000113	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	88,97	0	16,03	105
60	03/B006-00000114	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	118,65	0	21,35	140
61	03/B006-00000115	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	135,6	0	24,4	160
62	03/B006-00000116	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	18,64	0	3,36	22
63	03/B006-00000117	2017/02/17	30675663	STRETZ CHAVEZ, HUMBERTO	14,41	0	2,59	17
64	03/B006-00000118	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	381,35	0	68,65	450
65	03/B006-00000119	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	415,26	0	74,74	490
66	03/B006-00000120	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	35,59	0	6,41	42
67	03/B006-00000121	2017/02/17	0	VENTAS DIARIAS	343,22	0	61,78	405
68	03/B006-00000122	2017/02/21	0	VENTAS DIARIAS	33,9	0	6,1	40
69	03/B006-00000123	2017/02/21	9	ANULADO		0 0	0	0
70	03/B006-00000124	2017/02/21	0	VENTAS DIARIAS	93,22	0	16,78	110
71	03/B006-00000125	2017/02/21	0	VENTAS DIARIAS	18,64	0	3,36	22
72	03/B006-00000126	2017/02/21	9	ANULADO		0 0	0	0
73	03/B006-00000127	2017/02/21	0	VENTAS DIARIAS	13,98	0	2,52	16,5
74	03/B006-00000128	2017/02/22	0	VENTAS DIARIAS		4,66 0	0,84	5,5
75	03/B006-00000129	2017/02/23	0	VENTAS DIARIAS	23,3	0	4,2	27,5
76	01/F006-00000028	2017/02/24	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	194,92	0	35,08	230
77	03/B006-00000130	2017/02/24	9	ANULADO		0 0	0	0
78	03/B006-00000131	2017/02/24	1304836	VELASCO VELASQUEZ, OVIDIO	19,49	0	3,51	23
79	03/B006-00000132	2017/02/24	29244573	PAREDES MARCHENA, FERNANDO	19,49	0	3,51	23
80	03/B006-00000133	2017/02/24	0	VENTAS DIARIAS	101,69	0	18,31	120
81	03/B006-00000134	2017/02/24	29542004	VARGAS CACERES, RUFINO ALEJANDRO	42,37	0	7,63	50
82	03/B006-00000135	2017/02/25	0	VENTAS DIARIAS	93,22	0	16,78	110
83	01/F006-00000029	2017/02/27	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	813,56	0	146,44	960
84	01/F006-00000030	2017/02/27	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	915,25	0	164,75	1,080.00
85	03/B006-00000136	2017/02/28	0	VENTAS DIARIAS	419,48	0	75,52	495
86	03/B006-00000137	2017/02/28	0	VENTAS DIARIAS	18,64	0	3,36	22
87	03/B006-00000138	2017/02/28	29637322	COLQUE ZINAYUCA, JOSE ANTONIO	38,13	0	6,87	45
Registros : 87				Total	0		3,469.87	22,746.00
19,276.13								

**Ventas por Fecha
del 2017/03/01 al 2017/03/31**

Nro	Documento	Fecha	RUC	Nombre / Razón Social	V.Grav.	No Grav.	I.G.V.	Total
1	01/F006-00000031	2017/03/01	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA FAMILIA REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	203,4	0	36,6	240
2	01/F006-00000032	2017/03/01	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	406,76	0	73,24	480
3	03/B006-00000139	2017/03/01	0	VENTAS DIARIAS	71,19	0	12,81	84
4	01/F006-00000033	2017/03/03	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	1,627.12	0	292,88	1,920.00
5	03/B006-00000140	2017/03/03	0	VENTAS DIARIAS	46,6	0	8,4	55
6	03/B006-00000141	2017/03/03	29281413	MEDINA LUQUE, ALEJANDRO DARIO	38,98	0	7,02	46
7	01/F006-00000034	2017/03/04	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	711,86	0	128,14	840
8	03/B006-00000142	2017/03/06	29707939	SALINAS PAREDES, ERIKA	71,19	0	12,81	84
9	03/B006-00000143	2017/03/08	40132898	MARRON MORALES, YESENIA	38,98	0	7,02	46
10	03/B006-00000144	2017/03/09	29329051	ORDOÑEZ CONDORI, LUZ	57,63	0	10,37	68
11	01/F006-00000035	2017/03/10	20454191260	LA YEMA DORADA E.I.R.L.	177,97	0	32,03	210
12	03/B006-00000145	2017/03/10	0	VENTAS DIARIAS	63,56	0	11,44	75
13	03/B006-00000146	2017/03/10	29658469	GOMEZ CASTILLO, PAOLA	18,64	0	3,36	22
14	03/B006-00000147	2017/03/10	9	ANULADO	0	0	0	0
15	03/B006-00000148	2017/03/10	0	VENTAS DIARIAS	38,12	0	6,88	45
16	03/B006-00000149	2017/03/10	0	VENTAS DIARIAS	19,49	0	3,51	23
17	03/B006-00000150	2017/03/10	0	VENTAS DIARIAS	9,32	0	1,68	11
18	03/B006-00000151	2017/03/14	0	VENTAS DIARIAS	152,54	0	27,46	180
19	03/B006-00000152	2017/03/16	0	VENTAS DIARIAS	588,98	0	106,02	695
20	03/B006-00000153	2017/03/16	0	VENTAS DIARIAS	588,97	0	106,03	695
21	03/B006-00000154	2017/03/16	0	VENTAS DIARIAS	588,98	0	106,02	695
22	03/B006-00000155	2017/03/16	0	VENTAS DIARIAS	588,98	0	106,02	695
23	03/B006-00000156	2017/03/16	0	VENTAS DIARIAS	588,98	0	106,02	695
24	03/B006-00000157	2017/03/16	0	VENTAS DIARIAS	588,98	0	106,02	695
25	03/B006-00000158	2017/03/16	0	VENTAS DIARIAS	588,98	0	106,02	695
26	01/F006-00000036	2017/03/17	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	1,220.33	0	219,67	1,440.00
27	01/F006-00000037	2017/03/17	20170417543	CLUB DE AREQUIPA	406,78	0	73,22	480
28	01/F006-00000038	2017/03/17	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA FAMILIA	254,25	0	45,75	300
29	03/B006-00000159	2017/03/17	0	VENTAS DIARIAS	101,69	0	18,31	120
30	03/B006-00000160	2017/03/17	0	VENTAS DIARIAS	101,71	0	18,29	120
31	03/B006-00000161	2017/03/17	25003626	RIQUELME, YESICA	211,87	0	38,13	250
32	03/B006-00000162	2017/03/17	0	VENTAS DIARIAS	161,02	0	28,98	190
33	03/B006-00000163	2017/03/17	1558447	CONDORI QUICANA, REYNA	152,55	0	27,45	180
34	03/B006-00000164	2017/03/17	0	VENTAS DIARIAS	55,09	0	9,91	65
35	03/B006-00000165	2017/03/17	0	VENTAS DIARIAS	148,31	0	26,69	175
36	03/B006-00000166	2017/03/17	29510943	TAPARA ALVAREZ, MARTHA	67,8	0	12,2	80
37	03/B006-00000167	2017/03/17	0	VENTAS DIARIAS	55,09	0	9,91	65
38	03/B006-00000168	2017/03/17	9719665	CHAMBI ROBERTO,	76,26	0	13,74	90
39	03/B006-00000169	2017/03/17	30882054	CASANI VILCARANI, JULIA	33,88	0	6,12	40
40	03/B006-00000170	2017/03/17	29400823	RIQUELME, BETTY	135,59	0	24,41	160
41	03/B006-00000171	2017/03/17	0	VENTAS DIARIAS	59,32	0	10,68	70
42	03/B006-00000172	2017/03/17	0	VENTAS DIARIAS	84,74	0	15,26	100
43	03/B006-00000173	2017/03/17	42290788	SUAÑA CURO, JOB	254,25	0	45,75	300
44	03/B006-00000174	2017/03/17	0	VENTAS DIARIAS	42,36	0	7,64	50
45	03/B006-00000175	2017/03/17	40187141	CORALLA SUCA, JOSE MARTIN	28,81	0	5,19	34
46	03/B006-00000176	2017/03/17	29610255	LUQUE CABANA, MARTIN	28,81	0	5,19	34
47	03/B006-00000177	2017/03/20	0	VENTAS DIARIAS	63,56	0	11,44	75
48	01/F006-00000039	2017/03/22	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	1,220.34	0	219,66	1,440.00
49	03/B006-00000178	2017/03/22	23482348	MALDONADO VALDIVIA,	813,55	0	146,45	960

				PEDRO				
50	03/B006-00000179	2017/03/22	0	VENTAS DIARIAS	584,74	0	105,26	690
51	03/B006-00000180	2017/03/22	0	VENTAS DIARIAS	533,9	0	96,1	630
52	03/B006-00000181	2017/03/22	0	VENTAS DIARIAS	415,24	0	74,76	490
53	03/B006-00000182	2017/03/22	0	VENTAS DIARIAS	508,47	0	91,53	600
54	03/B006-00000183	2017/03/22	0	VENTAS DIARIAS	466,1	0	83,9	550
55	03/B006-00000184	2017/03/22	0	VENTAS DIARIAS	372,88	0	67,12	440
56	03/B006-00000185	2017/03/22	0	VENTAS DIARIAS	474,57	0	85,43	560
57	01/F006-00000040	2017/03/24	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	508,46	0	91,54	600
58	01/F006-00000041	2017/03/24	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	406,78	0	73,22	480
59	01/F006-00000042	2017/03/24	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	813,56	0	146,44	960
60	03/B006-00000186	2017/03/24	0	VENTAS DIARIAS	423,72	0	76,28	500
61	03/B006-00000187	2017/03/24	9	ANULADO	0	0	0	0
62	03/B006-00000188	2017/03/24	29428683	MELGAR ROLANDO, JAVIER ERNESTO	18,64	0	3,36	22
63	03/B006-00000189	2017/03/24	0	VENTAS DIARIAS	279,66	0	50,34	330
64	03/B006-00000190	2017/03/24	0	VENTAS DIARIAS	63,55	0	11,45	75
65	03/B006-00000191	2017/03/24	9	ANULADO	0	0	0	0
66	03/B006-00000192	2017/03/24	9	ANULADO	0	0	0	0
67	03/B006-00000193	2017/03/24	0	VENTAS DIARIAS	343,22	0	61,78	405
68	03/B006-00000194	2017/03/24	0	VENTAS DIARIAS	550,84	0	99,16	650
69	03/B006-00000195	2017/03/24	0	VENTAS DIARIAS	474,57	0	85,43	560
70	01/F006-00000043	2017/03/27	20454191260	LA YEMA DORADA E.I.R.L.	203,4	0	36,6	240
71	01/F006-00000044	2017/03/27	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	813,55	0	146,45	960
72	03/B006-00000196	2017/03/27	0	VENTAS DIARIAS	305,08	0	54,92	360
73	01/F006-00000045	2017/03/29	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA FAMILIA	254,24	0	45,76	300
74	03/B006-00000197	2017/03/29	41846861	MALAGA CALLAPIÑA, RUTH DELIA	13,98	0	2,52	16,5
75	01/F006-00000046	2017/03/30	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	461,02	0	82,98	544
76	03/B006-00000198	2017/03/30	0	VENTAS DIARIAS	59,33	0	10,67	70
77	03/B006-00000199	2017/03/31	25003626	RIQUELME, YESICA	148,31	0	26,69	175
78	03/B006-00000200	2017/03/31	0	VENTAS DIARIAS	211,87	0	38,13	250
79	03/B006-00000201	2017/03/31	1558447	CONDORI QUICAÑA, REYNA	406,76	0	73,24	480
80	03/B006-00000202	2017/03/31	0	VENTAS DIARIAS	131,36	0	23,64	155
81	03/B006-00000203	2017/03/31	0	VENTAS DIARIAS	42,37	0	7,63	50
82	03/B006-00000204	2017/03/31	29510943	TAPARA ALVAREZ, MARTHA	46,6	0	8,4	55
83	03/B006-00000205	2017/03/31	0	VENTAS DIARIAS	72,03	0	12,97	85
84	03/B006-00000206	2017/03/31	29329051	ORDOÑEZ CONDORI, LUZ	148,31	0	26,69	175
85	03/B006-00000207	2017/03/31	0	VENTAS DIARIAS	84,74	0	15,26	100
86	03/B006-00000208	2017/03/31	0	VENTAS DIARIAS	25,41	0	4,59	30
87	03/B006-00000209	2017/03/31	30882054	CASANI VILCARANI, JULIA	50,84	0	9,16	60
88	03/B006-00000210	2017/03/31	29400823	RIQUELME, BETTY	110,17	0	19,83	130
89	03/B006-00000211	2017/03/31	0	VENTAS DIARIAS	42,37	0	7,63	50
90	03/B006-00000212	2017/03/31	0	VENTAS DIARIAS	42,37	0	7,63	50
91	03/B006-00000213	2017/03/31	0	VENTAS DIARIAS	101,7	0	18,3	120
Registros : 91				Total	0	4,440.63	29,109.50	
24,668.87								

Ventas por Fecha
del 2017/04/01 al 2017/04/30

Nro	Documento	Fecha	RUC	Nombre / Razón Social	V.Grav.	No Grav.	I.G.V.	Total
1	01/F006-00000047	2017/04/04	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	1,016.94	0	183,06	1,200.00
2	01/F006-00000048	2017/04/05	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	1,830.50	0	329,5	2,160.00
3	03/B006-00000214	2017/04/05	0	VENTAS DIARIAS	76,27	0	13,73	90
4	03/B006-00000215	2017/04/05	0	VENTAS DIARIAS	264,42	0	47,58	312
5	03/B006-00000216	2017/04/05	0	VENTAS DIARIAS	254,24	0	45,76	300
6	03/B006-00000217	2017/04/05	0	VENTAS DIARIAS	264,42	0	47,58	312
7	03/B006-00000218	2017/04/05	0	VENTAS DIARIAS	203,39	0	36,61	240
8	03/B006-00000219	2017/04/05	0	VENTAS DIARIAS	152,54	0	27,46	180
9	03/B006-00000220	2017/04/05	0	VENTAS DIARIAS	398,3	0	71,7	470
10	03/B006-00000221	2017/04/05	0	VENTAS DIARIAS	457,62	0	82,38	540
11	03/B006-00000222	2017/04/05	0	VENTAS DIARIAS	182,21	0	32,79	215
12	03/B006-00000223	2017/04/05	0	VENTAS DIARIAS	381,35	0	68,65	450
13	03/B006-00000224	2017/04/05	0	VENTAS DIARIAS	305,07	0	54,93	360
14	01/F006-00000049	2017/04/06	9	ANULADO	0	0	0	0
15	03/B006-00000225	2017/04/06	0	VENTAS DIARIAS	63,57	0	11,43	75
16	03/B006-00000226	2017/04/06	0	VENTAS DIARIAS	254,25	0	45,75	300
17	03/B006-00000227	2017/04/06	0	VENTAS DIARIAS	127,11	0	22,89	150
18	03/B006-00000228	2017/04/06	0	VENTAS DIARIAS	156,78	0	28,22	185
19	03/B006-00000229	2017/04/06	0	VENTAS DIARIAS	169,49	0	30,51	200
20	03/B006-00000230	2017/04/06	0	VENTAS DIARIAS	67,79	0	12,21	80
21	03/B006-00000231	2017/04/06	0	VENTAS DIARIAS	101,7	0	18,3	120
22	03/B006-00000232	2017/04/06	0	VENTAS DIARIAS	144,07	0	25,93	170
23	03/B006-00000233	2017/04/06	0	VENTAS DIARIAS	296,61	0	53,39	350
24	03/B006-00000234	2017/04/06	0	VENTAS DIARIAS	84,75	0	15,25	100
25	03/B006-00000235	2017/04/06	0	VENTAS DIARIAS	105,94	0	19,06	125
26	01/F006-00000050	2017/04/07	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA FAMILIA	152,55	0	27,45	180
27	03/B006-00000236	2017/04/07	0	VENTAS DIARIAS	50,84	0	9,16	60
28	03/B006-00000237	2017/04/07	0	VENTAS DIARIAS	50,84	0	9,16	60
29	03/B006-00000238	2017/04/10	0	VENTAS DIARIAS	84,75	0	15,25	100
30	01/F006-00000051	2017/04/11	20455550620	COOPERATIVA UNIVERSITARIA DE CONSUMO Y	105,92	0	19,08	125
31	03/B006-00000239	2017/04/11	0	VENTAS DIARIAS	101,69	0	18,31	120
32	01/F006-00000052	2017/04/12	9	ANULADO	0	0	0	0
33	01/F006-00000053	2017/04/12	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA FAMILIA	254,25	0	45,75	300
34	01/F006-00000054	2017/04/12	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	813,55	0	146,45	960
35	01/F006-00000055	2017/04/12	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	172,88	0	31,12	204
36	03/B006-00000240	2017/04/12	29713438	GRADOS ZEVALLOS, MARIA	18,64	0	3,36	22
37	03/B006-00000241	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	76,27	0	13,73	90
38	03/B006-00000242	2017/04/12	25003626	RIQUELME, YESICA	84,75	0	15,25	100
39	03/B006-00000243	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	156,78	0	28,22	185
40	03/B006-00000244	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	101,69	0	18,31	120
41	03/B006-00000245	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	203,38	0	36,62	240
42	03/B006-00000246	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	33,88	0	6,12	40

43	03/B006-00000247	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	76,27	0	13,73	90
44	03/B006-00000248	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	144,06	0	25,94	170
45	03/B006-00000249	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	63,57	0	11,43	75
46	03/B006-00000250	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	63,56	0	11,44	75
47	03/B006-00000251	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	84,75	0	15,25	100
48	03/B006-00000252	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	29,65	0	5,35	35
49	03/B006-00000253	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	84,74	0	15,26	100
50	03/B006-00000254	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	211,87	0	38,13	250
51	03/B006-00000255	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	495,76	0	89,24	585
52	03/B006-00000256	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	550,84	0	99,16	650
53	03/B006-00000257	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	394,06	0	70,94	465
54	03/B006-00000258	2017/04/12	0	VENTAS DIARIAS	101,69	0	18,31	120
55	03/B006-00000259	2017/04/12	29428683	MELGAR ROLANDO, JAVIER ERNESTO	37,29	0	6,71	44
56	03/B006-00000260	2017/04/17	23482348	MALDONADO VALDIVIA, PEDRO	1,220.32	0	219,68	1,440.00
57	01/F006-00000056	2017/04/18	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	610,15	0	109,85	720
58	03/B006-00000261	2017/04/18	41100261	ESTRADA MORAN, MARIBEL	4,66	0	0,84	5,5
59	03/B006-00000262	2017/04/18	0	VENTAS DIARIAS	322,04	0	57,96	380
60	03/B006-00000263	2017/04/18	0	VENTAS DIARIAS	512,72	0	92,28	605
61	03/B006-00000264	2017/04/18	0	VENTAS DIARIAS	389,83	0	70,17	460
62	01/F006-00000057	2017/04/20	20170417543	CLUB DE AREQUIPA	406,78	0	73,22	480
63	01/F006-00000058	2017/04/21	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	1,423.72	0	256,28	1,680.00
64	01/F006-00000059	2017/04/21	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	610,16	0	109,84	720
65	03/B006-00000265	2017/04/21	0	VENTAS DIARIAS	46,6	0	8,4	55
66	03/B006-00000266	2017/04/21	0	VENTAS DIARIAS	80,5	0	14,5	95
67	03/B006-00000267	2017/04/21	0	VENTAS DIARIAS	525,42	0	94,58	620
68	03/B006-00000268	2017/04/21	0	VENTAS DIARIAS	588,98	0	106,02	695
69	01/F006-00000060	2017/04/25	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA FAMILIA	305,07	0	54,93	360
70	01/F006-00000061	2017/04/25	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	466,1	0	83,9	550
71	01/F006-00000062	2017/04/25	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	610,16	0	109,84	720
72	01/F006-00000063	2017/04/26	9	ANULADO	0	0	0	0
73	01/F006-00000064	2017/04/26	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	55,93	0	10,07	66
74	01/F006-00000065	2017/04/28	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	152,53	0	27,47	180
75	01/F006-00000066	2017/04/28	9	ANULADO	0	0	0	0
76	01/F006-00000067	2017/04/28	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	110,17	0	19,83	130
77	03/B006-00000269	2017/04/28	0	VENTAS DIARIAS	275,43	0	49,57	325
78	03/B006-00000270	2017/04/28	0	VENTAS DIARIAS	211,87	0	38,13	250
79	03/B006-00000271	2017/04/28	0	VENTAS DIARIAS	135,6	0	24,4	160
80	03/B006-00000272	2017/04/28	0	VENTAS DIARIAS	42,37	0	7,63	50
81	03/B006-00000273	2017/04/28	0	VENTAS DIARIAS	122,87	0	22,13	145
82	03/B006-00000274	2017/04/28	0	VENTAS DIARIAS	84,76	0	15,24	100
83	03/B006-00000275	2017/04/28	0	VENTAS DIARIAS	559,33	0	100,67	660
84	03/B006-00000276	2017/04/28	9	ANULADO	0	0	0	0

Registros : 84

Total

0

3,966.33

26,000.50

22,034.17

Ventas por Fecha del 2017/05/01 al 2017/05/31								
Nro	Documento	Fecha	RUC	Nombre / Razón Social	V.Grav.	No Grav.	I.G.V.	Total
1	01/F006-00000068	2017/05/03	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	1,016.95	0	183,05	1,200.00
2	01/F006-00000069	2017/05/04	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	508,47	0	91,53	600
3	01/F006-00000070	2017/05/05	9	ANULADO	0	0	0	0
4	01/F006-00000071	2017/05/05	20170417543	CLUB DE AREQUIPA	406,78	0	73,22	480
5	03/B006-00000277	2017/05/05	0	VENTAS DIARIAS	29,66	0	5,34	35
6	03/B006-00000278	2017/05/05	0	VENTAS DIARIAS	169,49	0	30,51	200
7	03/B006-00000279	2017/05/05	0	VENTAS DIARIAS	46,62	0	8,38	55
8	03/B006-00000280	2017/05/05	0	VENTAS DIARIAS	296,61	0	53,39	350
9	03/B006-00000281	2017/05/05	29428683	MELGAR ROLANDO, JAVIER ERNESTO	37,29	0	6,71	44
10	01/F006-00000072	2017/05/08	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	406,77	0	73,23	480
11	01/F006-00000073	2017/05/11	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	813,55	0	146,45	960
12	01/F006-00000074	2017/05/11	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA FAMILIA	406,77	0	73,23	480
13	01/F006-00000075	2017/05/12	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	813,55	0	146,45	960
14	03/B006-00000282	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	190,69	0	34,31	225
15	03/B006-00000283	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	211,87	0	38,13	250
16	03/B006-00000284	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	305,07	0	54,93	360
17	03/B006-00000285	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	148,3	0	26,7	175
18	03/B006-00000286	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	118,64	0	21,36	140
19	03/B006-00000287	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	84,73	0	15,27	100
20	03/B006-00000288	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	84,75	0	15,25	100
21	03/B006-00000289	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	67,8	0	12,2	80
22	03/B006-00000290	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	42,37	0	7,63	50
23	03/B006-00000291	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	84,74	0	15,26	100
24	03/B006-00000292	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	254,24	0	45,76	300
25	03/B006-00000293	2017/05/12	0	VENTAS DIARIAS	105,94	0	19,06	125
26	01/F006-00000076	2017/05/16	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	508,48	0	91,52	600
27	03/B006-00000294	2017/05/16	29428683	MELGAR ROLANDO, JAVIER ERNESTO	18,64	0	3,36	22
28	03/B006-00000295	2017/05/16	29713438	GRADOS ZEVALLOS, MARIA	13,98	0	2,52	16,5
29	03/B006-00000296	2017/05/16	0	VENTAS DIARIAS	576,26	0	103,74	680
30	03/B006-00000297	2017/05/16	0	VENTAS DIARIAS	576,27	0	103,73	680
31	03/B006-00000298	2017/05/16	0	VENTAS DIARIAS	584,74	0	105,26	690
32	03/B006-00000299	2017/05/16	0	VENTAS DIARIAS	576,27	0	103,73	680
33	03/B006-00000300	2017/05/16	0	VENTAS DIARIAS	203,39	0	36,61	240
34	01/F006-00000077	2017/05/19	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	762,71	0	137,29	900
35	03/B006-00000301	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	169,49	0	30,51	200
36	03/B006-00000302	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	211,87	0	38,13	250
37	03/B006-00000303	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	127,11	0	22,89	150
38	03/B006-00000304	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	127,13	0	22,87	150
39	03/B006-00000305	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	50,84	0	9,16	60
40	03/B006-00000306	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	33,88	0	6,12	40
41	03/B006-00000307	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	161,01	0	28,99	190
42	03/B006-00000308	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	228,82	0	41,18	270
43	03/B006-00000309	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	254,24	0	45,76	300
44	03/B006-00000310	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	182,21	0	32,79	215
45	03/B006-00000311	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	161,02	0	28,98	190
46	03/B006-00000312	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	101,69	0	18,31	120
47	03/B006-00000313	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	309,33	0	55,67	365
48	03/B006-00000314	2017/05/19	0	VENTAS DIARIAS	457,62	0	82,38	540
49	01/F006-00000078	2017/05/22	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	610,16	0	109,84	720
50	03/B006-00000315	2017/05/22	0	VENTAS DIARIAS	538,13	0	96,87	635

51	03/B006-00000316	2017/05/22	0	VENTAS DIARIAS	504,24	0	90,76	595	
52	03/B006-00000317	2017/05/22	0	VENTAS DIARIAS	559,31	0	100,69	660	
53	03/B006-00000318	2017/05/22	0	VENTAS DIARIAS	538,13	0	96,87	635	
54	01/F006-00000079	2017/05/23	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	203,38	0	36,62	240	
55	01/F006-00000080	2017/05/26	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	1,220.33	0	219,67	1,440.00	
56	01/F006-00000081	2017/05/26	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	101,68	0	18,32	120	
57	01/F006-00000082	2017/05/26	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	508,47	0	91,53	600	
58	01/F006-00000083	2017/05/26	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	610,15	0	109,85	720	
59	03/B006-00000319	2017/05/26	0	VENTAS DIARIAS	84,75	0	15,25	100	
60	03/B006-00000320	2017/05/26	0	VENTAS DIARIAS	42,37	0	7,63	50	
61	03/B006-00000321	2017/05/26	0	VENTAS DIARIAS	203,39	0	36,61	240	
62	01/F006-00000084	2017/05/29	9	ANULADO	0	0	0	0	
63	01/F006-00000085	2017/05/29	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	406,77	0	73,23	480	
64	03/B006-00000322	2017/05/29	0	VENTAS DIARIAS	105,93	0	19,07	125	
65	03/B006-00000323	2017/05/29	0	VENTAS DIARIAS	186,44	0	33,56	220	
66	03/B006-00000324	2017/05/29	0	VENTAS DIARIAS	254,25	0	45,75	300	
67	03/B006-00000325	2017/05/29	0	VENTAS DIARIAS	21,18	0	3,82	25	
68	03/B006-00000326	2017/05/29	0	VENTAS DIARIAS	76,28	0	13,72	90	
69	03/B006-00000327	2017/05/29	0	VENTAS DIARIAS	114,41	0	20,59	135	
70	03/B006-00000328	2017/05/29	0	VENTAS DIARIAS	72,02	0	12,98	85	
71	03/B006-00000329	2017/05/29	0	VENTAS DIARIAS	63,56	0	11,44	75	
72	03/B006-00000330	2017/05/29	0	VENTAS DIARIAS	105,95	0	19,05	125	
73	03/B006-00000331	2017/05/29	0	VENTAS DIARIAS	118,65	0	21,35	140	
74	01/F006-00000086	2017/05/30	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S.A.C.	1,627.10	0	292,9	1,920.00	
75	01/F006-00000087	2017/05/30	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA FAMILIA	406,78	0	73,22	480	
76	03/B006-00000332	2017/05/30	0	VENTAS DIARIAS	292,37	0	52,63	345	
77	01/F006-00000088	2017/05/31	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	101,69	0	18,31	120	
Regi tros : 77					Total	22,726.52	0	4,090.98	26,817.50

Ventas por Artículos del 2017/06/01 al 2017/06/30							
Nro	Documento	Fecha	RUC	Nombre / Razón Social	V.Grav.	No Grav.	I.G.V.
03/B006-00000334	2017/06/01	0	VENTAS DIARIAS	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000336	2017/06/02	0	VENTAS DIARIAS	4	16,95	3,05	20
03/B006-00000337	2017/06/02	0	VENTAS DIARIAS	1	4,66	0,84	5,5
03/B006-00000338	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000339	2017/06/05	23482348	MALDONADO VALDIVIA, PEDRO	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000341	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	132	559,32	100,68	660
03/B006-00000344	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	1	4,24	0,76	5
01/F006-00000089	2017/06/08	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	12	50,85	9,15	60
01/F006-00000090	2017/06/08	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	72	305,08	54,92	360
03/B006-00000346	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000347	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	8	33,9	6,1	40
03/B006-00000348	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	24	101,69	18,31	120
01/F006-00000091	2017/06/10	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	96	406,78	73,22	480
03/B006-00000349	2017/06/12	0	VENTAS DIARIAS	132	559,32	100,68	660
01/F006-00000092	2017/06/13	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	96	406,78	73,22	480
03/B006-00000355	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	20	84,75	15,25	100
03/B006-00000356	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	15	63,56	11,44	75
03/B006-00000357	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	11	46,61	8,39	55
03/B006-00000358	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	7	29,66	5,34	35
03/B006-00000359	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000360	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000361	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	5	21,19	3,81	25
03/B006-00000362	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	20	84,74	15,26	100
01/F006-00000093	2017/06/14	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000363	2017/06/14	0	VENTAS DIARIAS	4	16,95	3,05	20
03/B006-00000364	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	20	84,75	15,25	100
03/B006-00000365	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000366	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000367	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	8	33,9	6,1	40
03/B006-00000368	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000369	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	2	8,47	1,53	10
03/B006-00000370	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	3	12,72	2,28	15
01/F006-00000094	2017/06/16	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	2	8,47	1,53	10
03/B006-00000371	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000372	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	24	101,69	18,31	120
03/B006-00000373	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	24	101,69	18,31	120
03/B006-00000374	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000375	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000376	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	17	72,03	12,97	85
01/F006-00000095	2017/06/20	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000377	2017/06/20	23482348	MALDONADO VALDIVIA, PEDRO	48	203,39	36,61	240
01/F006-00000096	2017/06/21	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	72	305,08	54,92	360
01/F006-00000097	2017/06/21	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	96	406,78	73,22	480
01/F006-00000098	2017/06/22	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000380	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000381	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000382	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	4	16,95	3,05	20
03/B006-00000383	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	2	8,47	1,53	10
01/F006-00000102	2017/06/26	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA	24	101,69	18,31	120
01/F006-00000103	2017/06/27	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000391	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15

03/B006-00000392	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	20	84,75	15,25	100
03/B006-00000393	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000394	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	10	42,37	7,63	50
03/B006-00000395	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	15	63,56	11,44	75
03/B006-00000396	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000397	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	10	42,37	7,63	50
03/B006-00000398	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000399	2017/06/28	0	VENTAS DIARIAS	2	8,47	1,53	10
03/B006-00000335	2017/06/01	0	VENTAS DIARIAS	36	152,54	27,46	180
03/B006-00000336	2017/06/02	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000338	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	2	8,47	1,53	10
03/B006-00000339	2017/06/05	23482348	MALDONADO VALDIVIA, PEDRO	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000342	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	96	406,78	73,22	480
03/B006-00000344	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	2	8,47	1,53	10
01/F006-00000089	2017/06/08	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	6	25,42	4,58	30
01/F006-00000090	2017/06/08	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	24	101,69	18,31	120
03/B006-00000346	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	7	29,66	5,34	35
03/B006-00000347	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	5	21,18	3,82	25
03/B006-00000348	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
01/F006-00000091	2017/06/10	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	72	305,08	54,92	360
03/B006-00000350	2017/06/12	0	VENTAS DIARIAS	120	508,47	91,53	600
03/B006-00000355	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	5	21,19	3,81	25
03/B006-00000356	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	15	63,56	11,44	75
03/B006-00000357	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	8	33,9	6,1	40
03/B006-00000358	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	5	21,19	3,81	25
03/B006-00000359	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000360	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	2	8,47	1,53	10
03/B006-00000361	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000362	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	10	42,37	7,63	50
03/B006-00000363	2017/06/14	0	VENTAS DIARIAS	4	16,95	3,05	20
03/B006-00000364	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000365	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	4	16,95	3,05	20
03/B006-00000366	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000367	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	7	29,66	5,34	35
01/F006-00000094	2017/06/16	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	2	8,47	1,53	10
03/B006-00000371	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000372	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	24	101,69	18,31	120
03/B006-00000373	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	24	101,69	18,31	120
03/B006-00000374	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000375	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	24	101,69	18,31	120
01/F006-00000095	2017/06/20	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA	12	50,85	9,15	60
01/F006-00000096	2017/06/21	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	72	305,08	54,92	360
01/F006-00000097	2017/06/21	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	96	406,78	73,22	480
01/F006-00000098	2017/06/22	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000387	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000388	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	4	16,95	3,05	20
03/B006-00000389	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	8	33,9	6,1	40
03/B006-00000390	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	16	67,8	12,2	80
01/F006-00000101	2017/06/26	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	72	305,08	54,92	360
01/F006-00000102	2017/06/26	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA	24	101,69	18,31	120

01/F006-00000103	2017/06/27	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000392	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	10	42,37	7,63	50
03/B006-00000393	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000394	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	10	42,37	7,63	50
03/B006-00000395	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	10	42,37	7,63	50
03/B006-00000396	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	10	42,37	7,63	50
03/B006-00000397	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	10	42,37	7,63	50
03/B006-00000398	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000399	2017/06/28	0	VENTAS DIARIAS	2	8,48	1,52	10
03/B006-00000335	2017/06/01	0	VENTAS DIARIAS	55	233,05	41,95	275
03/B006-00000336	2017/06/02	0	VENTAS DIARIAS	14	59,32	10,68	70
03/B006-00000338	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	8	33,9	6,1	40
03/B006-00000339	2017/06/05	23482348	MALDONADO VALDIVIA, PEDRO	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000340	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	132	559,32	100,68	660
03/B006-00000344	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	4	16,95	3,05	20
01/F006-00000089	2017/06/08	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	6	25,42	4,58	30
01/F006-00000090	2017/06/08	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	72	305,08	54,92	360
03/B006-00000346	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	8	33,9	6,1	40
03/B006-00000347	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	8	33,9	6,1	40
01/F006-00000091	2017/06/10	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	96	406,78	73,22	480
03/B006-00000352	2017/06/12	0	VENTAS DIARIAS	92	389,83	70,17	460
03/B006-00000354	2017/06/12	0	VENTAS DIARIAS	72	305,08	54,92	360
01/F006-00000092	2017/06/13	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	96	406,78	73,22	480
03/B006-00000355	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	20	84,75	15,25	100
03/B006-00000356	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	15	63,56	11,44	75
03/B006-00000357	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	8	33,9	6,1	40
03/B006-00000358	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000359	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000360	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000361	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000362	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	20	84,75	15,25	100
01/F006-00000093	2017/06/14	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000363	2017/06/14	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000364	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	10	42,37	7,63	50
03/B006-00000365	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	7	29,66	5,34	35
03/B006-00000366	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	7	29,66	5,34	35
03/B006-00000367	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	5	21,19	3,81	25
03/B006-00000368	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000369	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	2	8,47	1,53	10
03/B006-00000370	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	2	8,47	1,53	10
01/F006-00000094	2017/06/16	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	2	8,47	1,53	10
01/F006-00000095	2017/06/20	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000377	2017/06/20	23482348	MALDONADO VALDIVIA, PEDRO	48	203,39	36,61	240
01/F006-00000096	2017/06/21	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	72	305,08	54,92	360
01/F006-00000097	2017/06/21	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	72	305,08	54,92	360
03/B006-00000379	2017/06/21	0	VENTAS DIARIAS	16	74,58	13,42	88
01/F006-00000098	2017/06/22	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	6	25,42	4,58	30
01/F006-00000099	2017/06/22	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	10	42,37	7,63	50

01/F006-00000100	2017/06/22	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	9	38,14	6,86	45
03/B006-00000380	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	7	29,66	5,34	35
03/B006-00000381	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	16	67,8	12,2	80
03/B006-00000382	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000383	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	9	38,14	6,86	45
03/B006-00000386	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	10	42,37	7,63	50
03/B006-00000387	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000388	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000389	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	24	101,69	18,31	120
01/F006-00000101	2017/06/26	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	96	406,78	73,22	480
01/F006-00000102	2017/06/26	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA	24	101,69	18,31	120
01/F006-00000103	2017/06/27	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000391	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	7	29,66	5,34	35
03/B006-00000392	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	20	84,75	15,25	100
03/B006-00000393	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	24	101,69	18,31	120
YOGURT FRU. FRESA							
03/B006-00000394	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	20	84,75	15,25	100
03/B006-00000395	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	15	63,56	11,44	75
03/B006-00000396	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000397	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	15	63,56	11,44	75
03/B006-00000398	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000399	2017/06/28	0	VENTAS DIARIAS	5	21,19	3,81	25
03/B006-00000334	2017/06/01	0	VENTAS DIARIAS	31	131,36	23,64	155
03/B006-00000336	2017/06/02	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000338	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000339	2017/06/05	23482348	MALDONADO VALDIVIA, PEDRO	24	101,69	18,31	120
03/B006-00000343	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	74	313,56	56,44	370
03/B006-00000344	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	1	4,24	0,76	5
01/F006-00000089	2017/06/08	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	6	25,43	4,57	30
01/F006-00000090	2017/06/08	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	24	101,71	18,29	120
03/B006-00000346	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	2	8,48	1,52	10
03/B006-00000347	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	5	21,19	3,81	25
03/B006-00000348	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
01/F006-00000091	2017/06/10	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	72	305,09	54,91	360
03/B006-00000351	2017/06/12	0	VENTAS DIARIAS	91	385,59	69,41	455
03/B006-00000355	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	5	21,17	3,83	25
03/B006-00000356	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	5	21,18	3,82	25
03/B006-00000357	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000358	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	2	8,48	1,52	10
03/B006-00000359	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	1	4,24	0,76	5
03/B006-00000360	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	4	16,95	3,05	20
YOGURT FRU. PIÑA X							
03/B006-00000334	2017/06/01	0	VENTAS DIARIAS	31	131,36	23,64	155
03/B006-00000336	2017/06/02	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000338	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000339	2017/06/05	23482348	MALDONADO VALDIVIA, PEDRO	24	101,69	18,31	120
03/B006-00000343	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	74	313,56	56,44	370
03/B006-00000344	2017/06/05	0	VENTAS DIARIAS	1	4,24	0,76	5
01/F006-00000089	2017/06/08	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	6	25,43	4,57	30

01/F006-00000090	2017/06/08	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	24	101,71	18,29	120
03/B006-00000346	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	2	8,48	1,52	10
03/B006-00000347	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	5	21,19	3,81	25
03/B006-00000348	2017/06/09	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
01/F006-00000091	2017/06/10	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	72	305,09	54,91	360
03/B006-00000351	2017/06/12	0	VENTAS DIARIAS	91	385,59	69,41	455
03/B006-00000355	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	5	21,17	3,83	25
03/B006-00000356	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	5	21,18	3,82	25
03/B006-00000357	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000358	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	2	8,48	1,52	10
03/B006-00000359	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	1	4,24	0,76	5
03/B006-00000360	2017/06/13	0	VENTAS DIARIAS	4	16,95	3,05	20
03/B006-00000368	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	2	8,48	1,52	10
03/B006-00000369	2017/06/15	0	VENTAS DIARIAS	2	8,48	1,52	10
01/F006-00000094	2017/06/16	20141637941	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA	2	8,47	1,53	10
03/B006-00000371	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000372	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	24	101,71	18,29	120
03/B006-00000373	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000374	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	24	101,69	18,31	120
03/B006-00000375	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	12	50,85	9,15	60
03/B006-00000376	2017/06/16	0	VENTAS DIARIAS	9	38,14	6,86	45
01/F006-00000095	2017/06/20	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA	12	50,85	9,15	60
01/F006-00000096	2017/06/21	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	24	101,71	18,29	120
01/F006-00000097	2017/06/21	20100205492	REPRESENTACIONES INTERNACIONALES	72	305,09	54,91	360
01/F006-00000098	2017/06/22	10295170579	LLONTOP DE PAREDES, CLARA CECILIA	3	12,72	2,28	15
03/B006-00000380	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	4	16,95	3,05	20
03/B006-00000381	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	2	8,48	1,52	10
03/B006-00000382	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	3	12,71	2,29	15
03/B006-00000385	2017/06/22	0	VENTAS DIARIAS	3	12,72	2,28	15
03/B006-00000386	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	6	25,42	4,58	30
03/B006-00000388	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	4	16,94	3,06	20
03/B006-00000389	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	8	33,9	6,1	40
03/B006-00000390	2017/06/23	0	VENTAS DIARIAS	10	42,37	7,63	50
01/F006-00000101	2017/06/26	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	72	305,09	54,91	360
01/F006-00000102	2017/06/26	20498099484	COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES LA	24	101,71	18,29	120
01/F006-00000103	2017/06/27	20369872274	FRANCO SUPERMERCADO E.I.R.L.	48	203,39	36,61	240
03/B006-00000391	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	2	8,48	1,52	10
03/B006-00000392	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	5	21,18	3,82	25
03/B006-00000395	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	5	21,19	3,81	25
03/B006-00000396	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	4	16,95	3,05	20
03/B006-00000397	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	5	21,19	3,81	25
03/B006-00000398	2017/06/27	0	VENTAS DIARIAS	2	8,49	1,51	10
03/B006-00000400	2017/06/28	0	VENTAS DIARIAS	1	4,24	0,76	5
TOTAL							26023,5

ANEXO 4: FACTURAS DE PAGO - NALÉ

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FUNDO LA CATÓLICA
 URB. SAN JOSÉ S/N - UMACOLLO - AREQUIPA
 Oficina: Calle Samuel Valiente 320 - Umacollo - Arequipa
 Teléfono: (084) 251210 Anexo 1007 (CEPROBIS)
 E-mail: ceprobis@ucsm.edu.pe

Ceprobis
 Centro de Promoción y
 Registro de Bienes

GUÍA DE REMISIÓN REMITENTE
 035- Nº 002838
 R.U.C. 20141637941

DIRECCIÓN DEL PUNTO DE PARTIDA: SMUEL VELAZQUEZ 303
 DESTINATARIO: KEINSAC
 DIRECCIÓN DEL PUNTO DE LLEGADA: PAZTARQUE
 RUC: 20180305792
 FACTURA: 0419

FECHA DE EMISIÓN: 30/4/18
 FECHA DE INICIO DEL TRASLADO: 30/4/18
 MOTIVO DEL TRASLADO: VENTA ☒ COMPRA ☐
 VENTA SUJETA A CONFIRMACIÓN DEL COMPRADOR ☐
 TRASLADO DE BIENES PARA TRANSFORMARLOS ☐
 TRASLADO POR EMISOR ITINERANTE DE COMPROBANTE ☐

IMPORTACIÓN ☐ EXPORTACIÓN ☐
 CONSIGNACIÓN ☐ DEVOLUCIÓN ☐
 TRASLADO ENTRE ESTABLECIMIENTOS DE LA MISMA EMPRESA ☐
 RECOJO DE BIENES TRANSFORMADOS ☐
 TRASLADO ZONA PRIMARIA ☐ OTROS: ☐

CÓDIGO	UND.	CANTIDAD	PESO
YOGURT FRESA	BOX	12	72
" DULCE DE LECHE	"	12	72
" PIÑA	"	12	48

RECIBIDO - CLN-ORME
ALMACEN PORTAL
30 ABR. 2018

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD Y CONDUCTOR:
 MARCA: CHANGHE PLACA: LIG-936 CERTIFICADO: JOSE ALARCÓN
 CONFIGURACIÓN VEHICULAR: REMITENTE EJES: 4-29347934 PESO BRUTO: REMITENTE TARA: REMITENTE

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FUNDO LA CATÓLICA
 URB. SAN JOSÉ S/N - UMACOLLO - AREQUIPA
 Oficina: Calle Samuel Valiente 320 - Umacollo - Arequipa
 Teléfono: (084) 251210 Anexo 1007 (CEPROBIS)
 E-mail: ceprobis@ucsm.edu.pe

Ceprobis
 Centro de Promoción y
 Registro de Bienes

GUÍA DE REMISIÓN REMITENTE
 035- Nº 002835
 R.U.C. 20141637941

DIRECCIÓN DEL PUNTO DE PARTIDA: SMUEL VELAZQUEZ 303
 DESTINATARIO: KEINSAC
 DIRECCIÓN DEL PUNTO DE LLEGADA: PAZTARQUE
 RUC: 20180305792
 FACTURA: 0470

FECHA DE EMISIÓN: 23/4/18
 FECHA DE INICIO DEL TRASLADO: 23/4/18
 MOTIVO DEL TRASLADO: VENTA ☒ COMPRA ☐
 VENTA SUJETA A CONFIRMACIÓN DEL COMPRADOR ☐
 TRASLADO DE BIENES PARA TRANSFORMARLOS ☐
 TRASLADO POR EMISOR ITINERANTE DE COMPROBANTE ☐

IMPORTACIÓN ☐ EXPORTACIÓN ☐
 CONSIGNACIÓN ☐ DEVOLUCIÓN ☐
 TRASLADO ENTRE ESTABLECIMIENTOS DE LA MISMA EMPRESA ☐
 RECOJO DE BIENES TRANSFORMADOS ☐
 TRASLADO ZONA PRIMARIA ☐ OTROS: ☐

CÓDIGO	UND.	CANTIDAD	PESO
YOGURT FRESA	BOX	24	24
" DULCE DE LECHE	"	24	24
" PIÑA	"	24	24

RECIBIDO - CLN-ORME
ALMACEN PORTAL

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD Y CONDUCTOR:
 MARCA: CHANGHE PLACA: LIG-936 CERTIFICADO: JOSE ALARCÓN LINO
 CONFIGURACIÓN VEHICULAR: REMITENTE EJES: 4-29347934 PESO BRUTO: REMITENTE TARA: REMITENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FUNDO LA CATÓLICA
URU, SAN JOSÉ S.M. - UMACULLU - AREQUIPA
Oficina: Calle San José 329 - Umacollo - Arequipa
Teléfono (084) 251210 Anexo 1007 (UROPROMO)
E-mail: ceprobis@ucsm.edu.pe



GUÍA DE REMISIÓN REMITENTE

035- N° 002829

R.U.C. 20141637941

DIRECCIÓN DEL PUNTO DE PARTIDA:

DESTINATARIO:

DIRECCIÓN DEL PUNTO DE LLEGADA:

FECHA DE EMISIÓN:

FECHA DE INICIO DEL TRASLADO:

MOTIVO DEL TRASLADO:

VENTA ☒ COMPRA ☐

VENTA SUJETA A CONFIRMACIÓN DEL COMPRADOR ☐

TRASLADO DE BIENES PARA TRANSFORMARLOS ☐

TRASLADO POR EMISOR ITINERANTE DE COMPROBANTE ☐

DIC:

FACTURA:

IMPORTACIÓN ☐

COMISIONADO ☐

TRASLADO ENTRE ESTABLECIMIENTOS DE LA MISMA EMPRESA ☐

RECIBO DE BIENES TRANSFORMADOS ☐

TRASLADO (OJA PRIMARIA) ☐

EXPORTACIÓN ☐

DEVOLUCIÓN ☐

TRASLADO ENTRE ESTABLECIMIENTOS DE LA MISMA EMPRESA ☐

RECIBO DE BIENES TRANSFORMADOS ☐

TRASLADO (OJA PRIMARIA) ☐

OTROS ☐

CÓDIGO	UNIDAD	CANTIDAD	PESO
70007	PAQUETA	1	12
11	70007	1	12
11	70007	1	12

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD Y CONDUCTOR:

MARCA:

PLACA:

CERTIFICADO:

COSTO MÍNIMO DEL TRASLADO:

LICENCIA:

CONFIGURACIÓN VEHICULAR:

EJES:

PESO BRUTO:

TARA:

REMITENTE



ANEXO 5: COTIZACIONES



**FABRICANTES DE FORMULARIOS CONTINUOS
E IMPRESOS Y ENVASES FLEXIBLES**

COTIZACIÓN

Nº 001 00043611

Arequipa, 11 Octubre 2017

Señores

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA

SAN JOSE S/N UMACOLLO AREQUIPA

R.U.C.: 20141637941

Código: 210012

Atención: Ing. Humberto Hstretz

Referencia:

Teléfono: 251213 - 1216

Facsimil: 251210 - 1236

Correo electrónico: ceprobis@ucsm.edu.pe

Dirección de entrega: SAN JOSE S/N UMACOLLO AREQUIPA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	MONEDA:	SOLES
			VALOR UNIT.	SUB TOTAL
1	ETIQUETAS Ancho: 275 mm. Alto: 113 mm. Espesor: 2 mils (50.8 mc.) Material: PEBD Colores: 6 Otros: YOGURT FRUTADO FRESA Ancho: 10.83 Alto: 4.45 (pulgadas)	10 Millares	196.00	1960.00

VALOR VENTA: 1960.00

I.G.V.: 18 % 352.80

TOTAL: 2312.80

Tolerancias de especificaciones técnicas: Ancho y largo +/-10 mm. Espesor +/-10%

Flete por cuenta de L & B.

Condición de pago: PRESENT. FACT. 8 DIAS

Cta. Cte. BCP

Dolares: 215-0039695185

Soles: 215-0039694085

Recaudadora BCP

Soles: 215-2241859-0-55

Cta. Cte. BBVA

Dolares: 220-0100025317

Soles: 220-0100003852

Recaudadora BBVA

Dolares: 4818 Soles: 4817

C.Ahorro Scotiabank

Soles: 793-0493819

Detracción Bco. Nación

Soles: 101-055698

Plazo de entrega: 10 dias

Notas:

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente.

L & B Negocios y Representaciones S.A.C. RUC: 20124923086

EFRAIN BECERRA (e-mail: ebecerra@lyb.com.pe)

959608975

RPM # 291138



**FABRICANTES DE FORMULARIOS CONTINUOS
E IMPRESOS Y ENVASES FLEXIBLES**

COTIZACIÓN

Nº 001 00043464

Arequipa, 20 Setiembre 2017

Señores
UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
SAN JOSE S/N UMACOLLO AREQUIPA

R.U.C.: 20141637941
Código: 210012

Atención: Ing. Humberto Hstretz
Referencia:

Teléfono: 251213 - 1216 Facsímil: 251210 - 1236
Correo electrónico: ceprobis@ucsm.edu.pe
Dirección de entrega: SAN JOSE S/N UMACOLLO AREQUIPA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	MONEDA:	SOLES
			VALOR UNIT.	SUB TOTAL
1	ETIQUETAS Ancho: 275 mm. Alto: 113 mm. Espesor: 2 mils (50.8 mc.) Material: PEBD Colores: 6 Otros: YOGURTFRUTADO FERAS Ancho: 10.83 Alto: 4.45 (pulgadas)	40 Millares	139.00	5560.00
2	ETIQUETAS Ancho: 275 mm. Alto: 113 mm. Espesor: 2 mils (50.8 mc.) Material: PEBD Colores: 6 Otros: YOGURT FRUTADO DURAZNO Ancho: 10.83 Alto: 4.45 (pulgadas)	16 Millares	139.00	2224.00
3	ETIQUETAS Ancho: 275 mm. Alto: 113 mm. Espesor: 2 mils (50.8 mc.) Material: PEBD Colores: 6 Otros: YOGURT FRUTADO PAPAYA AQP Ancho: 10.83 Alto: 4.45 (pulgadas)	20 Millares	139.00	2780.00
4	ETIQUETAS Ancho: 275 mm. Alto: 113 mm. Espesor: 2 mils (50.8 mc.) Material: PEBD Colores: 6 Otros: YOGURT CAFE CAPUCCINO Ancho: 10.83 Alto: 4.45 (pulgadas)	10 Millares	139.00	1390.00

VALOR VENTA: 11954.00
I.G.V.: 18 % 2151.72
TOTAL: 14105.72

Tolerancias de especificaciones técnicas: Ancho y largo +/-10 mm. Espesor +/-10%

Flete por cuenta de L & B.

Condición de pago: PRESENT. FACT. 8 DIAS

Cta. Cte. BCP	Dolares: 215-0039005185	Soles: 215-0039004065	Recaudadora BCP	Soles: 215-2241859-0-55
Cta. Cte. BBVA	Dolares: 220-0100025317	Soles: 220-0100003852	Recaudadora BBVA	Dolares: 4818 Soles: 4817
C.Ahorro Scotiabank		Soles: 793-0493619	Detracción Bco. Nación	Soles: 101-055008

Plazo de entrega: 24 días

Notas:



COTIZACIÓN PLM-2579

RAZON SOCIAL: PLASTIMET S.A.C.
RUC: 20497784817
DIRECCION: Calle Mauricio Ravel 168. Dpto.202. Urb.San Borja- Lima

Cliente: UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
Dirección: URB. SAN JOSE S/N UMACOLLO
RUC: 20141637941

Fecha: 2017/11/15
Telf:

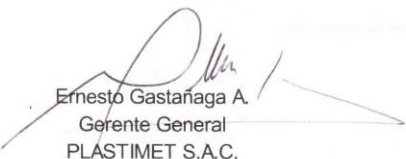
ITEM	Cant.	Uni.	Descripción	Precio Uni.	Precio Total
1	60,000.000	Pza	[010011] ENV. 1000 ML MOD. CATOLICA B.36 BLANCO PEAD (PT)	0.44	S/. 26,400.00
2	60,000.000	Pza	[011462] TAPA PLASTICA PESTAÑA NUEVA #36 ROJO (PT)	0.09	S/. 5,400.00

Base imponible	S/. 31,800.00
Impuestos	S/. 5,724.00
Total	S/. 37,524.00

CONDICIONES GENERALES DE VENTA:

Precios: En nuevos soles. Los precios unitarios **NO** incluyen el 18% de IGV
Tiempo de entrega: 15 días después de recibir su OC
Plazo de Pago: Crédito 30 días
Lugar de entrega: Sus Almacenes

OBSERVACIONES:
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 DIAS


Ernesto Gastanaga A.
Gerente General
PLASTIMET S.A.C.


Viviana Gastanaga Rojas
Gerente Administrativo
PLASTIMET S.A.C.