

“CREACIÓN DE VALOR EN LOS PRODUCTOS NESTLÉ, A TRAVÉS DE LA TRAZABILIDAD Y SUS IMPACTOS EN LOS RESULTADOS DE LA EMPRESA”**“CREATION OF VALUE IN NESTLÉ PRODUCTS, THROUGH TRACEABILITY AND ITS IMPACT ON COMPANY RESULTS”****Karen Francisca Inostroza Iturra**

General Sales Operations - Ingeniera Comercial

Nestlé Purina PetCare Chile

E-mail: kainostr@gmail.com

Ana Maria Barra Salazar

Académica Facultad de Ciencias Empresariales - Ingeniera Comercial

Universidad del Bío Bío

E-mail: abarra@ubiobio.cl

Resumen

Actualmente en el sistema de trazabilidad se muestran serios inconvenientes en las etapas del inventario (empezando por la fuerza de ventas, logística y despacho). La falta del control logístico hace que las operaciones en la empresa y la comunicación con las diferentes divisiones se hagan compleja, encontrándose cuellos de botella en los procesos.

Ha surgido la necesidad de optimizar los procesos de la cadena de valor a través de la trazabilidad. La implementación de un sistema de trazabilidad en una empresa es el primer paso, ya que permite hacer seguimiento durante todo el proceso y en caso de presentarse un reclamo se pudiera hacer un rastreo de una forma eficaz y clara llegando a la fuente y evitando que el mismo problema reaparezca.

Palabras clave: Creación de valor, Sistema de trazabilidad, Trazabilidad, Grupo interés.

Clasificación JEL: M13, M11, Q32, M14

Abstract

Currently in the traceability system shown serious drawbacks inventory stages (starting sales force, logistics and office). Lack of logistical control makes enterprise operations and communication with the various divisions is made complex, finding bottlenecks in the process.

He hascome the need to optimize the processes of the value chain through traceability. Implementing a traceability system within a company is the first step because it allows monitoring throughout the process and in the event of a claim could make a tracing of an effective and clearly reaching the source and preventing the same problem reappearing.

Keywords: Creation of value, traceability system, Traceability, interest group.

JEL Classification: M13, M11, Q32, M14

1. INTRODUCCIÓN

Las exigencias del consumidor en cuanto a la calidad, el servicio, el despacho del producto, por ejemplo, han hecho que las empresas busquen una estrategia para ser reconocidas en el mercado. Para ello han de dar importancia a cada eslabón de la cadena de valor, instando a las empresas a contar con un sistema de trazabilidad.

Se dará un enfoque desde la cadena logística principalmente, a través de la trazabilidad que se define como el conjunto de procesos y de operaciones que se llevan a cabo en cada fase de almacenamiento y distribución permitiendo encontrar eficazmente las unidades de un determinado lote.

Esta investigación invita a los diferentes grupos de interés en su cadena de valor, entre ellos, el gobierno, el medio ambiente, los clientes, los proveedores, los empleados, la comunidad, los accionistas, competidores, sindicatos, y los consumidores finales; que brindan a este concepto un amplio campo de acción y diferentes miradas.

Así, lo que se pretende con esta investigación es determinar las etapas principales del proceso de trazabilidad, desde que el producto terminado llega al Centro de Distribución (CD) hasta el consumidor final.

2. DESARROLLO

2.1 Sistemas de Trazabilidad

2.1.1 Trazabilidad

Es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento o de un producto destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinada a ser incorporada a estos. *Berga, A. (2004)*

2.1.2 Sistema de Trazabilidad

El Sistema de trazabilidad que se use desde el eslabón anterior hasta el eslabón posterior, debe ayudar a mantener la trazabilidad en toda la cadena de valor dependiendo de cada actividad dentro de la cadena, el sistema puede necesitar:

- a) Trazabilidad hacia atrás o ascendente (tracing).
- b) Trazabilidad en proceso o interna.
- c) Trazabilidad hacia adelante o descendente (tracking).

2.1.3 Proceso de Aplicación del Sistema de Trazabilidad

Existen diferentes cadenas de suministros, por lo tanto, también hay varios sistemas de trazabilidad dependiendo del sector. Cuando se trata del sector alimentario, debe abordar el rastreo o búsqueda de un producto con el historial completo en toda la cadena.

Etapa 1: Recepción
Etapa 2: Almacenamiento
Etapa 3: Preparación
Etapa 4: Despacho
Etapa 5: Logística inversa

2.2. Creación de Valor

2.2.1 Valor

La cadena de valor en una empresa parte de añadir valor en los productos y servicios que ofrece sus clientes. Según *Porter, M. (1991)* el valor es lo que están dispuesto a pagar por lo que se ofrece, el valor se mide por los ingresos totales, el precio que se cobrará y unidades que se venderán.

2.2.2 Creación de Valor

Es el objeto de una organización con el afán de obtener lucro. Según *Rapallo, M. (2002)* el valor es financiero y técnico, además de una buena administración en sus procesos para maximizar su beneficio.

2.2.3 Cadena de valor

Es un medio constante que permite analizar las actividades que se realizan y sus interacciones con los diferentes procesos de operaciones. *Porter, M. (1991)*
Las actividades de la empresa se dividen en primarias y de apoyo, los cuales son los siguientes:

- a) Actividades Primarias
- b) Actividades Apoyo

2.3 Gestión de lote

2.3.1 Concepto lote

Grupo de unidades de productos que han sido producidos y/o procesados o envasados bajo circunstancias o condiciones iguales.

3. METODOLOGIA

3.1 Descripción del Tipo de Estudio

El tipo de investigación que se llevará a cabo es:

- Cuantitativo: Trabaja con una recolección de datos en base en la medición numérica y el análisis estadístico del problema de investigación.
- Descriptivo: Se analizan las principales características presentes del Sistema de Trazabilidad y la Creación de Valor en el Centro Distribución.

- Longitudinal: se estudiará a un mismo sector a lo largo de un periodo determinado para permitir captar las diferentes situaciones.

3.1.1 Recopilación de la Información: se hará una revisión de la investigación especialmente en Nestlé Centro de Distribución de Concepción, con información

3.1.2 Definición teórica: comprende al conjunto de condiciones que debe cumplir el personal que tiene contacto directo o indirecto con los procesos logísticos. Hace referencia a la existencia y uso de la información que contienen los datos importantes del proceso o la actividad desarrollada

3.1.3 Elaboración de instrumento de medición y validación: la evaluación de los constructos se realizará por medio información real ya validada y también investigación actualizada.

3.1.4 Instrumento de medición: el instrumento utilizado son las cuales se confeccionaron para analizar a un grupo de cliente y posteriormente al personal de la empresa en sus perspectivas; externa sobre la satisfacción al cliente y la encuesta interna al personal de Nestlé.

Cuestionario 1:

1) Encuesta interna personal Nestlé control de calidad de productos terminados

Se compone de 5 preguntas al personal interno operativo de Nestlé, estos serían los encargados de bodega tanto de turno de día y de noche, donde el objetivo es analizar el cumplimiento de los procesos en la cadena de valor, hasta que el producto llega ya sea conforme o con algún inconveniente post-venta.

El cuestionario se compone de 5 dimensiones, los cuales son los siguientes, que en total suman 22 preguntas.

1. Almacenajes
2. Picking
3. Salvage
4. Rechazos
5. Incidencias

Cuestionario 2:

2) Satisfacción de los clientes Nestlé

El siguiente cuestionario es sobre el producto, el servicio y la marca, con el objetivo de analizar la fidelidad del cliente, la satisfacción con el servicio de Nestlé.

Se compone el cuestionario de 12 preguntas con alternativas en sus respuestas, donde la última se le pide la opción de responder a su parecer abiertamente.

3.2 Análisis de los Datos Obtenidos e Interpretación de Información

Para representar los resultados obtenidos se recoge la información y se procedió a la construcción de una base de datos con el Software de Microsoft Windows, Excel, posteriormente se llevó a cabo la tabulación de los datos para ser procesados en SPSS

4. Aplicación del modelo de trazabilidad aplicado a empresa Nestlé

4.1 Resultados de las Variables aplicado en las encuestas

Para responder a los objetivos se plantea analizar el control de calidad de los productos terminados, para conocer el punto de vista tanto del personal como de los clientes de Nestlé se han elaborado dos instrumentos de recolección de datos “Encuesta Interna Personal Nestlé” y “Satisfacción De Los Clientes Nestlé”. Dichas encuestas presentan un coeficiente Alfa De Cronbach de 0.89 y 0.47 respectivamente

Estadísticas descriptivas

En la tabla 1, se muestra una descripción respecto a las frecuencias de respuesta del personal. En general se observa que en el ítem de almacenaje predominan las respuestas positivas frente a las situaciones expuestas, siendo en promedio un 83,0% de respuestas afirmativas.

Tabla 1. Frecuencias, Ítem de Almacenaje

Variable	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
¿Los productos tienen fácil identificación?	NO	5	12,5	12,5
	SI	35	87,5	100,0
¿Los productos están bien posicionados?	NO	7	17,5	17,5
	SI	33	82,5	100,0
¿La temperatura es la correcta?	NO	5	12,5	12,5
	SI	35	87,5	100,0
¿La Cantidad es la correcta?	NO	7	17,5	17,5
	SI	31	77,5	95,0
	N/A	2	5,0	100,0
¿El lote es el correcto?	NO	6	15,0	15,0
	SI	32	80,0	95,0
	N/A	2	5,0	100,0
	Total	40	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 2, muestra una descripción respecto a las frecuencias del ítem Picking. En general se observa que en este ítem también preponderan las respuestas positivas frente a las negativas.

Tabla 2. Frecuencias, ítem de Picking

Variables	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
¿Los materiales están bien presentados?	NO	7	17,5	17,5
	SI	32	80,0	97,5
	N/A	1	2,5	100,0
¿El Código del material es el correcto?	NO	6	15,0	15,0
	SI	33	82,5	97,5
	N/A	1	2,5	100,0
¿El Lote del material es el correcto?	NO	5	12,5	12,5
	SI	34	85,0	97,5
	N/A	1	2,5	100,0
¿Producto final conforme?	NO	9	22,5	22,5
	SI	30	75,0	97,5
	N/A	1	2,5	100,0
	Total	40	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 3, se observa que el promedio de respuestas afirmativas descendió unos puntos. Pero, no lo suficiente para decir que, existe una diferencia significativa. Siendo el promedio de 70,6% lo que significa que solo 28 personas respondieron simultáneamente que SI a las interrogantes

El mayor porcentaje promedio se encontró en la tabla 4, del ítem de rechazos con un 83,75% de respuestas afirmativas.

Tabla 3. Frecuencias, Ítem de Salvage

Variables	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
¿Material identificado y segregado?	NO	6	15,0	15,0
	SI	29	72,5	87,5
	N/A	5	12,5	100,0
¿El Material es el correcto?	NO	6	15,0	15,0
	SI	29	72,5	87,5
	N/A	5	12,5	100,0
¿La Cantidad es la correcta?	NO	9	22,5	22,5
	SI	26	65,0	87,5
	N/A	5	12,5	100,0
¿El Lote es correcto?	NO	5	12,5	12,5
	SI	29	72,5	85,0
	N/A	6	15,0	100,0
	Total	40	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Frecuencias, Ítem de Rechazos

Variables	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
¿El Material corresponde al rechazo?	NO	6	15,0	15,0
	SI	33	82,5	97,5
	N/A	1	2,5	100,0
¿La Cantidad corresponde?	NO	7	17,5	17,5
	SI	32	80,0	97,5
	N/A	1	2,5	100,0
¿El Lote es el correcto?	NO	3	7,5	7,5
	SI	34	85,0	92,5
	N/A	3	7,5	100,0
¿El tiempo de retorno de la mercadería está en el plazo?	NO	4	10,0	10,0
	SI	35	87,5	97,5
	N/A	1	2,5	100,0
	Total	40	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En el único ítem que se encontró un comportamiento diferente fue el de Incidencias (Tabla 5) donde se obtuvo un 40% de respuestas en la opción NO, esto corresponde a 16 personas que respondieron en forma negativa simultáneamente a todas las preguntas de este ítem, aun así, las respuestas afirmativas son la mayoría.

Tabla 5. Frecuencias, Ítem de Incidencias

Variables	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
¿No existe evento relacionado al transporte?	NO	25	62,5	62,5
	SI	6	15,0	77,5
	N/A	9	22,5	100,0
¿La reacción es oportuna ante una mejora?	NO	15	37,5	37,5
	SI	17	42,5	80,0
	N/A	8	20,0	100,0
¿El plan de acción cumplió el objetivo o mejora?	NO	15	37,5	37,5
	SI	17	42,5	80,0
	N/A	8	20,0	100,0
¿El Abastecimiento está bien recibido?	NO	13	32,5	32,5
	SI	25	62,5	95,0
	N/A	2	5,0	100,0
¿Las diferencias de Abastecimiento son informadas?	NO	11	27,5	27,5
	SI	26	65,0	92,5
	N/A	3	7,5	100,0
	Total	40	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Medidas De Tendencia Central

A continuación, observaremos los resultados de las medidas de tendencia central. Como se observa en los anexos, los datos obtenidos corresponden a variables cualitativas, politómicas. Es por este motivo que las medidas de tendencia central que utilizaremos serán; la mediana, la moda, la desviación estándar y los percentiles.

Simultáneamente, la moda nos indica que la mayor frecuencia de respuesta recayó en la opción negativa. Además, esta pregunta presenta una variación de 84% en las respuestas de los entrevistados, siendo la con mayor variabilidad.

Tabla 6. Estadísticos de Almacenaje

	¿Los productos tienen fácil identificación?	¿Los productos están bien posicionados?	¿La temperatura es la correcta?	¿La Cantidad es la correcta?	¿El lote es el correcto?
N	40	40	40	40	40
Mediana	1	1	1	1	1
Moda	1	1	1	1	1
Desv. Desviación	0,33	0,38	0,33	0,46	0,44
Percentiles	25	1	1	1	1
	50	1	1	1	1
	75	1	1	1	1

SI: 1, NO: 2, N/A: 3

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Estadísticos de Picking

	¿Los materiales están bien presentados?	¿El Código del material es el correcto?	¿El Lote del material es el correcto?	¿Producto final conforme?
N	40	40	40	40
Mediana	1	1	1	1
Moda	1	1	1	1
Desv. Desviación	0,43	0,40	0,38	0,46
Percentiles	25	1	1	1
	50	1	1	1
	75	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

Por lo cual, esto manifiesta que las respuestas de los entrevistados poseen poca variación. No podemos decir lo mismo de los ítems representados en las tablas 8 y 10. Si nos enfocamos en esta última, podemos ver que el (segundo percentil) 50% de los entrevistados respondió que **no** existe evento relacionado al transporte en el ítem de incidencias.

Tabla 8. Estadísticos de Salvage

		¿Material identificado y segregado?	¿El Material es el correcto?	¿La Cantidad es la correcta?	¿El Lote es correcto?
N		40	40	40	40
Mediana		1	1	1	1
Moda		1	1	1	1
Desv. Desviación		0,53	0,53	0,59	0,53
Percentiles	25	1	1	1	1
	50	1	1	1	1
	75	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

Las siguientes cinco tablas muestran dichos resultados para cada ítem, se observa que la desviación estándar en las tablas 6, 7 y 9 es a lo más de 0,46 y se conoce que la desviación estándar es una medida de dispersión de los datos, si no hubiera ninguna variación en los datos, es decir, todas las respuestas fueran iguales, entonces nuestra desviación estándar sería nula.

Tabla 9. Estadísticos de Rechazos

		¿El Material corresponde al rechazo?	¿La Cantidad corresponde?	¿El Lote es el correcto?	¿El tiempo de retorno de la mercadería está en el plazo?
N		40	40	40	40
Mediana		1	1	1	1
Moda		1	1	1	1
Desv. Desviación		0,40	0,43	0,39	0,35
Percentiles	25	1	1	1	1
	50	1	1	1	1
	75	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Estadísticos de Incidencias

		¿No existe evento relacionado al transporte?	¿La reacción es oportuna ante una mejora?	¿El plan de acción cumplió el objetivo o mejora?	¿El Abastecimiento está bien recibido?	¿Las diferencias de Abastecimiento son informadas?
N		40	40	40	40	40
Mediana		0	1	1	1	1
Moda		0	1	1	1	1
Desv. Desviación		0,84	0,75	0,75	0,55	0,56
Percentiles	25	0	0	0	0	0
	50	0	1	1	1	1
	75	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

Para continuar con nuestro informe, la idea es analizar de forma descriptiva la siguiente encuesta, denominada “Satisfacción De Los Clientes Nestlé”. La tabla11 muestra el análisis de cuatro preguntas que pertenecen a la siguiente propuesta 5. ¿Qué grado de importancia le da usted a los siguientes aspectos a la hora de comprar los productos Nestlé? ¿Y cuál es su grado de satisfacción en esos mismos aspectos con nuestros productos?

Tabla 11. Estadísticos pregunta cinco

		Calidad del producto	Relación calidad precio	Proceso de compra del producto	Experiencia de uso
N		180	180	180	180
Mediana		1	1	1	1
Moda		1	1	1	1
Desv. Desviación		0,63	0,62	0,48	0,47
Percentiles	25	0	1	1	1
	50	1	1	1	1
	75	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

La tabla 12 se muestra el análisis descriptivo de las interrogantes con respuestas cualitativas dicotómicas “sí: 0” y “no: 1”. En esta ocasión se observa que la mayoría de los clientes indica que no ha recomendado los productos, que la fuerza de ventas no es clara y que post-ventas. Además, es estas dos últimas el 75% de los clientes mostro su opinión negativa.

Tabla 12. Estadísticos

		¿Ha recomendado usted los productos Nestlé a otras personas?	Ha tenido usted algún problema con el personal de reparto?	La fuerza de ventas es clara con su información comercial	Post-venta le da soluciones
N		180	180	180	180
Mediana		0	1	0	0
Moda		0	1	0	0
Desv. Desviación		0,51	0,35	0,35	0,36
Percentiles	25	0	1	0	0
	50	0	1	0	0
	75	1	1	0	0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 13, se muestra que la mayoría de las personas que fueron encuestadas llevan entre uno y seis meses utilizando los productos Nestlé, aun así, existe una mucha variabilidad (0.95) en esta respuesta por parte de los clientes. Misma situación se presenta en la segunda interrogante ¿Con qué frecuencia solicita los productos Nestlé? Donde la respuesta con mayor frecuencia es una o más veces a la semana. A continuación, la encuesta empieza a finalizar con preguntas de satisfacción, donde se observa que más del 75% se muestra completamente satisfecho.

Tabla 13. Estadísticos

		¿Cuánto tiempo lleva utilizando los productos Nestlé?	¿Con qué frecuencia solicita los productos Nestlé?	¿Cuál es su grado de satisfacción general con los productos de la empresa Nestlé?	¿Buscaría usted a Nestlé para comprar estos productos o similares?
N		180	180	180	180
Mediana		2	1	1	1
Moda		1	1	1	1
Desv. Desviación		0,95	0,97	0,59	0,62
Percentiles	25	1	1	1	0
	50	2	1	1	1
	75	3	2	1	1

Fuente: Elaboración propia

Prueba No Paramétrica

Se realizó la prueba de Kruskal Wallis para cada combinación posible, utilizando las variables de satisfacción de los clientes, y se encontró que solo existe relación en las siguientes dos variables expuestas en las tablas 14 y 15. La hipótesis que contrasta dicha prueba no paramétrica es la siguiente:

Ho: La mediana de las dos poblaciones consideradas son iguales

Ha: Al menos una de las poblaciones tiene mediana distinta a las otras

Tabla 14. Estadísticos de prueba a,b

	¿Cuál es su grado de satisfacción general con los productos de la empresa Nestlé?	¿Buscaría usted a Nestlé para comprar estos productos o similares?
H de Kruskal-Wallis	8,627	9,090
gl	2	2
Sig. asintótica	,013	,011

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: ¿El Abastecimiento está bien recibido?

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Estadísticos de prueba^{a,b}

	¿Cuál es su grado de satisfacción general con los productos de la empresa Nestlé?	¿Buscaría usted a Nestlé para comprar estos productos o similares?
H de Kruskal-Wallis	7,066	8,341
gl	2	2
Sig. asintótica	,029	,015

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: ¿Las diferencias de Abastecimiento son informadas?

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Rangos

Variable	Opciones	¿El Abastecimiento está bien recibido?		¿Las diferencias de Abastecimiento son informadas?	
		N	Rango promedio	N	Rango promedio
¿Cuál es su grado de satisfacción general con los productos de la empresa Nestlé?	NO	13	17,27	11	16,86
	SI	25	23,50	26	23,35
	N/A	2	4,00	3	9,17
¿Buscaría usted a Nestlé para comprar estos productos o similares?	NO	13	13,08	11	12,50
	SI	25	24,04	26	23,42
	N/A	2	24,50	3	24,50
Total		40		40	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 16, se observa que los rangos promedios son mayores cuando los operarios tienen respuestas positivas respecto a los que se les pregunta.

Gráficos Estadístico Pregunta Cinco

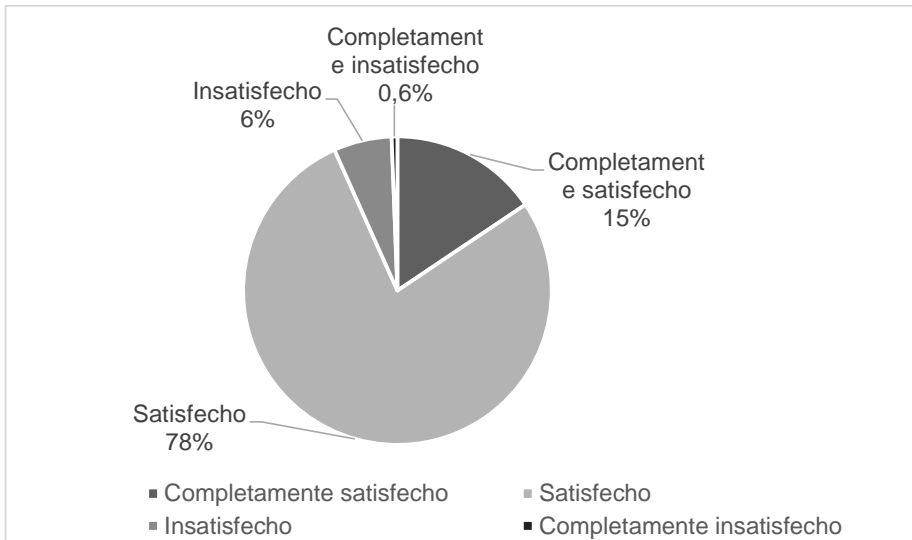
De igual forma, se analizó la siguiente encuesta, denominada “Satisfacción De Los Clientes Nestlé”. Donde se muestra el análisis de cuatro preguntas que pertenecen a la siguiente propuesta 5. ¿Qué grado de importancia le da usted a los siguientes aspectos a la hora de comprar los productos Nestlé? ¿Y cuál es su grado de satisfacción en esos mismos aspectos con nuestros productos?

La muestra para ambas encuestas fue calculada mediante un muestreo aleatorio, se utilizó un 95% de confianza, un error del 7% y una probabilidad de éxito de 0.5, lo cual es muy utilizado en investigación

Descripción gráficos

La Grafica 1 circular del “proceso de compra del producto” nos muestra de forma visual la preferencia porcentual en los niveles de satisfacción que presentan los clientes o entrevistados, es importante destacar que, solo el 6,7% de los entrevistados presentó algún disgusto con el proceso de compra, esto corresponde a 12 personas de las 180 entrevistadas.

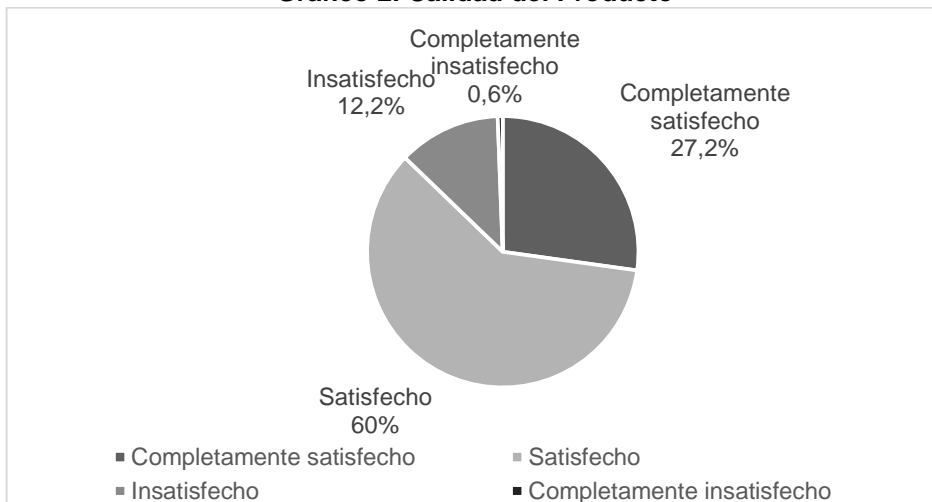
Gráfico 1. Proceso de compra del Producto



Fuente: Elaboración propia

El gráfico 2 que corresponde a la calidad del producto señala lo mismo que el anterior, y podemos observar nuevamente que la gran mayoría (87.2%) se muestra satisfecha con respecto a la calidad del producto.

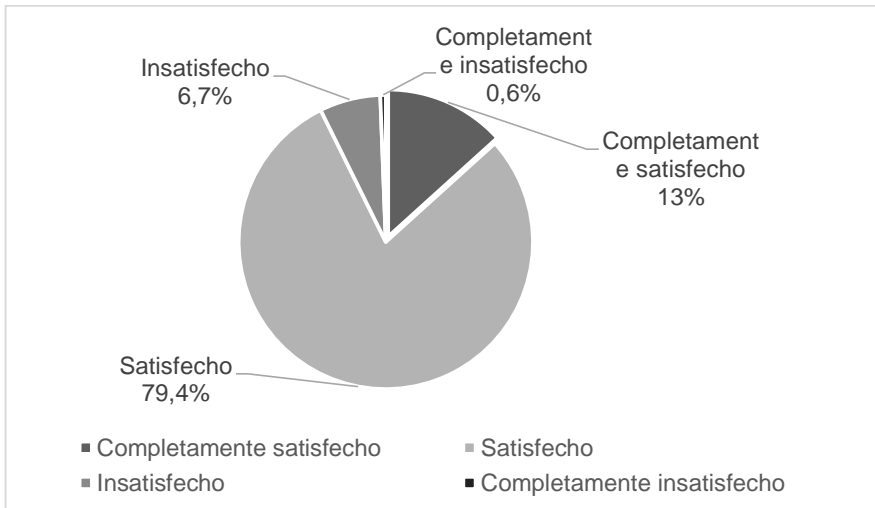
Gráfico 2. Calidad del Producto



Fuente: Elaboración propia

El gráfico 3 muestra la satisfacción de los clientes respecto a su experiencia de uso, en este gráfico se muestra que la satisfacción aumenta en relación al anterior y también se observa que la insatisfacción continúa mínima.

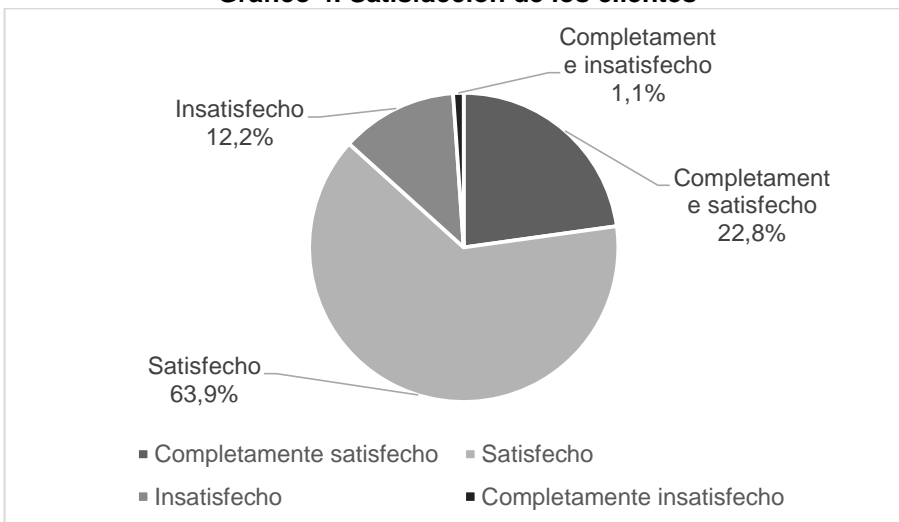
Gráfico 3. Experiencia de Uso



Fuente: Elaboración propia

Este último gráfico muestra la satisfacción de los clientes respecto a calidad precio, de forma similar al gráfico de “calidad del producto” se observa que la insatisfacción aumenta a 13,3%.

Gráfico 4. Satisfacción de los clientes



Fuente: Elaboración propia

5. CONCLUSIONES

El estudio realizado sobre el sistema de trazabilidad en el área de logística determinó que el rastreo de los productos se logra mediante la elaboración de registros de procesos en cada una de las etapas del flujo de los productos, para lo cual es indispensable que los productos estén físicamente identificados.

En el actual sistema de almacenamiento y distribución no se generan suficientes registros de procesos que permitan rastrear a los productos terminados y los pocos que se realizan presentan problemas de consistencia, efectividad y rapidez. Esto se debe a que el flujo de la información tiene debilidades desde la perspectiva tecnológica ocasionando que mucha responsabilidad recaiga sobre el personal de la cuadrilla que manejan los montacargas.

En general se concluye que respecto a las frecuencias de respuesta del personal. En general se observa que, en los ítems de Almacenaje, Picking, Salvage y Rechazos, predominan las respuestas positivas, las que en promedio están entre 70.6% y 83.75%. El único ítem que manifestó un comportamiento diferente fue el de *Incidencias* (Tabla5) donde se obtuvo un 40% de respuestas en la opción NO, esto corresponde a 16 personas que respondieron en forma negativa simultáneamente a todas las preguntas de este ítem, este comportamiento es analizado mediante un análisis no paramétrico, aun así, las respuestas afirmativas son la mayoría.

Se observó que la mayoría de las personas que fueron encuestadas llevan entre uno y seis meses utilizando los productos Nestlé (tabla13), y el 75% de estos clientes se manifiesta completamente satisfecho. Además, la mayoría de los clientes indicó que era muy probable que recomienden la marca.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Arias, A. (2014) “Responsabilidad social empresarial RSE y competitividad en Nestlé de Colombia”
- Beluzzo, M.; Bravi, C.; Chiarpenello, A. (2017) “Diseño e implementación de un sistema de trazabilidad en un emprendimiento de viandas cocidas y congeladas de Córdoba”
- Forteza, C. (2008) “Aprovisionamiento y control de productos y materiales”
- Jarrin, J. (2010) “Análisis y caracterización de la logística inversa de baterías recargables en Bogotá”
- Porter, M. (1991) “Ventaja competitiva, creación y sostenimiento de un desempeño superior” Compañía editorial continental.
- Quintana, D. (2010) “Propuesta de un sistema de gestión de inventario para una empresa comercializadora de plástico”
- López, M. (2014) “Elaboración del sistema de trazabilidad en la planta de producción de la empresa El Horno de Mikaela”
- Malvestiti, Leonardo L.; Vicari, C.; Ball, J. (2010).” Base para la implementación de un sistema de trazabilidad”, Recuperado de http://www.senasa.gov.ar/Archivos/File/File3241-manual_trazabilidad.pdf.
- Ruiz, L. (2010) “LRM consultoría logística sección Consultoría almacén” artículo 307 indicadores de calidad inventario métricas stocks.
- Thakur, M.; Hurburgh, C. (2009) “Framework for implementing traceability system in the bulk grain supply chain” Journal of food engineering, 95(4), 617-626.

6. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta Interna Personal Nestlé Control de Calidad de Productos Terminados



ENCUESTA INTERNA PERSONAL NESTLÉ CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS TERMINADOS

Marcar ítem: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>	Fecha:
---	--------

Seleccionar la mejor alternativa a las siguientes preguntas. Marcando con una "X"

Esta encuesta dura aproximadamente 7 minutos

1. Almacenaje			
¿Los productos tienen fácil identificación?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿Los productos están bien posicionados?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿La temperatura es la correcta?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿La Cantidad es la correcta?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿El lote es el correcto?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A

2. Picking			
¿Los materiales están bien presentados?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿El Código del material es el correcto?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿El Lote del material es el correcto?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿Producto final conforme?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A

3. Salvage			
¿Material identificado y segregado?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿El Material es el correcto?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿La Cantidad es la correcta?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿El Lote es correcto?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A

4. Rechazos			
¿El Material corresponde al rechazo?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/P
¿La Cantidad corresponde?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/P
¿El Lote es el correcto?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/P
¿El tiempo de retorno de la mercadería está en el plazo?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/P

5. Incidencias			
¿No existe evento relacionado al transporte?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿La reacción es oportuna ante una mejora?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿El plan de acción cumplió el objetivo o mejora?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿El Abastecimiento está bien recibido?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A
¿Las diferencias de Abastecimiento son informadas?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N/A

Observaciones

NOTA: N/A = No aplica. N/P = No presenciado

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Satisfacción de los Clientes Nestlé

**SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES NESTLÉ**

	Fecha:
--	--------

Por favor, dedique un momento a completar esta pequeña encuesta, la información que nos proporcione será utilizada para mejorar nuestro servicio.

Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la investigación llevada a cabo por la empresa Nestlé.

Seleccionar la mejor alternativa a las siguientes preguntas. Marcando con una "X"

Esta encuesta dura aproximadamente 7 minutos

1. ¿Cuánto tiempo lleva utilizando los productos Nestlé?	
Entre uno y seis meses	
Entre seis meses y un año	
Entre uno y tres años	
Más de tres años	

2. ¿Con qué frecuencia solicita los productos Nestlé?	
Una o más veces a la semana	
Dos o tres veces al mes	
Una vez al mes	
Menos de una vez al mes	

Fuente: Elaboración propia