



**UNIVERSIDAD UCINF**

LABOR CONSTANTIAE TRIUMPHARE

UNIVERSIDAD UCINF

Facultad de Ciencia de la Salud

Nutrición y Dietética

**DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES QUE  
CAUSAN UNA BAJA ACEPTABILIDAD DE LA  
BEBIDA LÁCTEA LECHE PURITA MAMÁ  
ENTREGADA POR EL PNAC EN GESTANTES  
USUARIAS DEL CESFAM DOCTOR CARLOS  
AVENDAÑO EN LA COMUNA DE LO PRADO  
DURANTE EL AÑO 2015.**

Tesis para optar al grado de Licenciado en Nutrición y Dietética

Autores:

ARRIAGADA POBLETE HECTOR ADOLFO  
BASCUÑAN CABEZAS CONSTANZA NICOLE  
VIDAL SALINAS BELEN DE LOURDE

Profesor Guía Metodológico:  
MOREJON RODRIGUEZ LEYDIS

Profesor Guía Disciplinar:  
CARRIL RETAMALES INGRID

Santiago, Chile  
2015

## INDICE

AGRADECIMIENTOS .....	1
RESUMEN.....	2
ABSTRACT .....	4
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.1 Antecedentes del Problema.....	9
1.2 Fundamentación del problema de investigación.....	14
1.3 Preguntas de investigación.....	15
1.4 Objetivos.....	16
1.5 Justificación de la investigación.....	17
1.6.- Viabilidad.....	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	21
2.1 NUTRICIÓN EN EL EMBARAZO .....	21
2.1.1 Estado nutricional a nivel nacional. ....	23
2.1.2 Requerimiento en el embarazo. ....	24
2.1.3 Nutrientes críticos. ....	26
2.1.4 Guía alimentaria para la embarazada. ....	29
2.2 PNAC.....	30
2.2.1 Historia y lanzamiento LPM.....	31
2.2.2 Objetivos y requisitos del programa .....	32
2.2.3 Descripción de LPM. ....	34
2.2.4 Beneficios de LPM. ....	35
2.3 OPINIÓN PÚBLICA. ....	36
2.3.1 Retiro y cobertura LPM .....	36
2.4 Encuesta nacional de aceptabilidad LPM.....	38
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO.....	44
3.1 Paradigma de investigación.....	44
3.2 Alcance y diseño de la investigación. ....	45

3.3 Población y muestra .....	46
3.3.1 Criterios de inclusión .....	47
3.3.2 Criterios de Exclusión.....	48
3.4 Variables de estudio .....	49
3.4.1 Definición Conceptual de las variables .....	50
3.4.2 Definición operacional de las variables .....	52
3.5 Hipótesis de investigación. ....	54
3.6 Instrumentos de recopilación de datos. ....	55
3.7 Metodología de aplicación de instrumentos.....	58
3.8 Descripción de procedimientos de análisis.....	59
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS. ....	60
4.1 Presentación de los resultados.....	60
4.2 Análisis de resultados.....	62
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y DISCUSIONES.....	75
5.1 Discusión .....	75
5.2 Conclusiones .....	77
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	80
ANEXOS	

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

<b>TABLA</b>		<b>PÁGINA</b>
<b>Tabla 1:</b>	Requerimientos de energía adicional por trimestre, según estado nutricional durante el periodo de gestación.....	25
<b>Tabla 2:</b>	Requerimientos nutricionales diarios durante el embarazo, para mujeres con peso para la talla adecuada.....	26
<b>Tabla 3:</b>	Pregunta 1.....	59
<b>Tabla 4:</b>	Pregunta 2.....	59
<b>Tabla 5:</b>	Pregunta 3.....	60
<b>Tabla 6:</b>	Pregunta 4.....	60
<b>Tabla 7:</b>	Pregunta 5.....	61
<b>Tabla 8:</b>	Pregunta 6.....	61
<b>Tabla 9:</b>	Pregunta 7.....	62
<b>Tabla 10:</b>	Pregunta 8.....	62
<b>Tabla 11:</b>	Pregunta 9.....	63
<b>Tabla 12:</b>	Pregunta 10.....	63
<b>Tabla 13:</b>	Pregunta 11.....	63
<b>Tabla 14:</b>	Pregunta 12.....	64
<b>Tabla 15:</b>	Pregunta 13.....	64

<b>FIGURA</b>		<b>PÁGINA</b>
<b>Grafico 1:</b>	Consumo de leche previo al embarazo.....	65
<b>Grafico 2:</b>	Consumo cuantificado de leche previo al embarazo.....	66
<b>Grafico 3:</b>	Receptoras del producto LPM.....	67
<b>Grafico 4:</b>	Consumo cuantificado de LPM en el embarazo.....	68
<b>Grafico 5:</b>	Tipo de leche consumida en el periodo del embarazo.....	69
<b>Grafico 6:</b>	Evaluación en escala 1 a 7 LPM.....	70
<b>Grafico 7:</b>	Características destacadas de LPM.....	71
<b>Grafico 8:</b>	Características no deseadas de LPM.....	72
<b>Grafico 9:</b>	Gestantes a favor de realizar cambios en LPM.....	73
<b>Grafico 10:</b>	Cambios sugeridos a LPM por las gestantes.....	74
<b>Grafico 11:</b>	Cambios en aceptabilidad generando cambios en LPM.....	75
<b>Grafico 12:</b>	Gestantes informadas sobre los beneficios nutricionales de LPM....	76
<b>Grafico 13:</b>	Posición de las gestantes ante beneficio estatal.....	77

## **AGRADECIMIENTOS**

*En el final de este proceso queremos brindar nuestro agradecimiento a quienes formaron y fueron parte de esta importante etapa.*

*En primer lugar a nuestra casa de estudios la universidad UCINF quien nos entrego las herramientas y apoyo necesarias para poder llevar a cabo este proceso investigativo. Al mismo tiempo agradecer también al CESFAM Doctor Carlos Avendaño, quien amablemente nos abrió las puertas de su institución para poder realizar nuestra investigación.*

*Por otro lado no podemos dejar de agradecer a los docentes que fueron parte de todo nuestro proceso formativo y en especial a las docentes Leydis Morrejon e Ingrid Carril quienes estuvieron guiándonos y respondiendo todas nuestras dudas y consultas durante todo este último proceso.*

*Y por su puesto queremos agradecer a nuestras familias, amigos, parejas y compañeros, quienes nos entregaron el apoyo incondicional en los momentos más complicados y nos dieron la oportunidad de desarrollarnos de la mejor manera como futuros profesionales.*

*Gracias a todos por colaborar en esta etapa y ayudarnos a cumplir este sueño,*

*“Cuando la gratitud es absoluta las palabras sobran”.*

## **RESUMEN**

En Chile en el año 2008 se incorporó al Programa nacional de alimentación complementaria (PNAC) la bebida láctea Leche Purita Mama (LPM), con el fin de mejorar y/o prevenir las deficiencias nutricionales durante el periodo de gestación. Esta fórmula fue elaborada a base de leche y cereales, fortificada en vitaminas, minerales y ácidos grasos omega 3. Se comenzó a distribuir de manera gratuita en todos los centros de atención primaria del país. A pesar de ser un alimento de alta calidad nutritiva y necesaria para cubrir nutrientes críticos durante la gestación y la lactancia, hasta hoy sigue sin tener una buena aceptabilidad por parte de las beneficiarias.

El objetivo principal de esta investigación es determinar los factores que influyen o causan baja aceptabilidad de la fórmula láctea LPM entregada por el PNAC en las gestantes del Centro de salud familiar (CESFAM) de la comuna de Lo Prado.

El estudio presenta un diseño de investigación cuantitativa, específicamente descriptiva experimental. Esta se llevó a cabo con 50 gestantes usuarias del CESFAM, anteriormente mencionado. Los sujetos se sometieron a una encuesta de valoración social de LPM elaborada por los investigadores, la cual se basó principalmente en la “Encuesta nacional de aceptabilidad de la Leche Purita Mamá” realizada por el MINSAL el año 2009.

Con respecto a los resultados obtenidos se pudo concluir que tanto factores psicosociales como lo son la valoración social del producto y los factores organolépticos tales como el olor, sabor y dulzor influyen en la baja aceptabilidad y retiro del producto.

## **ABSTRACT**

In Chile, the lacteal drink “Purita Mama (LPM)” was incorporated to the National Complementary Alimentation Program in 2008. The main goal was to improve and/or to prevent the nutritional deficiency that could appear during the gestational period. This formula was elaborated from milk and cereals, strengthen in vitamins, minerals and grass acids Omega 3. It started to be delivered for free at all the primary attention centres along the country.

Although this is a high quality food, and it has all the necessary to cover the critical nutrients during the gestational and lactation period, this is still lack of good acceptability in the midst of the beneficiary.

The main goal of this research is to determine the factors influencing or causing low acceptability of LPM milk formula, particularly in which is delivered by the PNAC in pregnant Family Health Center (CESFAM), at the commune of Lo Prado.

The study presents a design for a quantitative research, which is a research specifically experimental and descriptive. This was carried out with 50 pregnant women users of CESFAM named above, and all were selected by inclusion and exclusion criteria. The subjects underwent to a social assessment survey of LPM, developed by the researchers, which is mainly based on the "National Survey of acceptability of milk “Purita Mamá”, elaborated by the Chilean Ministry of Health in 2009 (MINSAL 2009).



The results obtained concluded that both psychosocial factors, such as the social value of the product, and the organoleptic factors, such as smell, taste and sweetness, affect consumption and product recall studied.

## **INTRODUCCIÓN**

En Chile la necesidad de contar con un adecuado estado nutricional a través del ciclo vital, ha permitido la creación del Programa de Alimentación Complementaria (PNAC), este programa ha tenido una incorporación paulatina de distintos alimentos, los cuales son entregados por el gobierno y buscan complementar la alimentación de la población chilena en general.

A pesar de que su entrega es de manera gratuita, estos alimentos no siempre han tenido una buena recepción por parte de la población, dentro de los productos que se entregan podemos encontrar la bebida láctea Leche Purita Mama (LPM), esta bebida ha sufrido un rechazo permanente por parte de la población de beneficiarias, que son embarazadas y nodrizas. Pese a las estrategias del gobierno de Chile para mejorar la recepción de la población hacia este producto entregados por el PNAC, es necesario profundizar en los motivos que llevan a este rechazo permanente de la población.

En Chile los estudios más numerosos e importantes de la nutrición en la infancia se encuentran centrados en enfermedades graves o crónicas, ya que no se comprende la importancia a nivel nutricional de los productos entregados por el PNAC durante la infancia y la gestación. Debemos tomar en cuenta que la gestación o embarazo es una de las etapas más importantes, al ser la primera etapa de la

vida en que consumimos nutrientes para nuestro desarrollo y es de suma importancia, pues un adecuado desarrollo nutricional en esta etapa, puede condicionar el desarrollo a lo largo de todo el ciclo vital.

Por estos motivos se decide realizar esta investigación de tipo cuantitativa descriptiva, que busca conocer los aspectos por los cuales el rechazo de LPM sigue afectando al PNAC, esta investigación se basa en la siguiente pregunta y el siguiente objetivo.

- Pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores que causan baja aceptabilidad de la bebida láctea LPM entregada a las gestantes usuarias del CESFAM?

- Objetivo general de investigación: Determinar los factores que influyen o causan baja aceptabilidad de la bebida láctea LPM entregada por el PNAC en las gestantes del CESFAM, Doctor Carlos Avendaño en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015.

En el capítulo Numero 1 se abordaran los aspectos generales del planteamiento del problema, sobre la necesidad de contar con el conocimiento de los motivos que siguen condicionando un rechazo de la población beneficiaria de la bebida láctea LPM, donde se considera un estudio que lleva por nombre “Encuesta nacional de aceptabilidad bebida láctea leche purita mama”.

En el capítulo Numero 2 se encontrara el marco teórico, el cual contiene todos los aspectos referentes tanto a la fisiología nutricional de la gestación, PNAC y LPM, opinión pública, retiro del producto y cobertura.

En el capítulo Numero 3 se abordara el aspecto metodológico de la investigación, esto incluye alcance y diseño de la investigación, población y muestra, variables de estudio, instrumento de recopilación de datos y descripción del procedimiento de análisis.

En el capítulo Numero 4 y Numero 5 se realizara la presentación de los resultados de la investigación, el análisis de estos datos, conclusión del estudio y discusión del mismo.

## **CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA.**

### **1.1 Antecedentes del Problema.**

El periodo de gestación y lactancia, son etapas consideradas vulnerables nutricionalmente, debido a que ocurre un aumento importante en los requerimientos de diversos nutrientes en relación a una mujer en periodo preconcepcional. Este aumento se ve reflejado principalmente en los requerimientos de calcio, hierro, zinc, ácido fólico y ácidos grasos omega, los cuales juegan un rol fundamental en la síntesis y crecimiento celular, para el correcto desarrollo y formación de tejidos materno-fetal. Este aumento de requerimientos nutricionales se verá alterado durante el periodo de gestación y de lactancia del recién nacido.

Actualmente en Chile las gestantes atendidas en el sistema público de salud presentan un gran porcentaje de malnutrición por exceso, llegando al 60,91%. Esta cifra ha tenido una clara tendencia al ascenso desde el año 2008 al año 2014 con 8 puntos porcentuales de diferencia. Por otra parte se observa una clara tendencia al descenso en el caso de malnutrición por déficit de las gestantes en los mismos años, siendo una diferencia de 7,5% hasta 5,14%. (MINSAL, 2014)

A pesar de que las cifras de malnutrición por déficit hayan disminuido y las de sobrepeso y obesidad hayan aumentado, esto no asegura que las gestantes chilenas estén consumiendo la cantidad recomendada de nutrientes críticos durante

el periodo de gestación, es por esto la importancia en el consumo de un alimento completo y diseñado especialmente para este periodo, como lo es la Leche Purita Mamá (LPM).

En Chile con el fin de enfrentar esta situación y ayudar a mejorar y prevenir esas deficiencias nutricionales tan importantes, es que se desarrolló una bebida láctea, que desde el año 2008 se incorporó al Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC) del Ministerio de Salud (MINSAL) bajo el nombre LPM, el cual es un alimento instantáneo, especialmente formulado para cubrir las necesidades nutricionales extras en el periodo de gestación y de lactancia.

Este alimento se entrega de manera gratuita a las nodrizas y embarazadas en los establecimientos de atención primaria de salud a lo largo de todo Chile, independiente de su sistema previsional y que cumplan con los controles y calendarios de vacunación de los menores. El producto entregado tiene como características principales ser una bebida láctea en polvo con base en leche y cereales, fortificada en vitaminas y minerales, baja en colesterol, sodio, grasas totales y libre de lactosa, también esta fortificada con ácidos grasos omega 3 como el Acido Eicosapentaenoico (EPA) y Acido Decosaheptanoico (DHA), nutrientes que son esenciales en la etapa del embarazo y lactancia.

A cinco meses de haberse indicado la distribución de la bebida láctea LPM en los centros de salud del país, el MINSAL realizó una encuesta a nivel nacional para evaluar la opinión y aceptabilidad de las madres respecto al nuevo producto. La denominada “Encuesta nacional de aceptabilidad de la Bebida láctea purita mamá”, los resultados arrojados en esta encuesta demostraron una moderada aceptabilidad por parte de las usuarias, donde el principal rechazo que surgió hacia la bebida láctea era el acentuado sabor y olor a vainilla que este presentaba. Posterior a esto, se siguieron realizando estudios pilotos sobre la aceptabilidad, que fueron determinando la necesidad de formular nuevos prototipos de la bebida láctea. Estos prototipos fueron evaluados, analizados y modificados por expertos, posterior a esto, luego de realizar una reformulación de la bebida láctea se realizaron estudios en centros de salud de atención primaria en la Región Metropolitana y del Bío-Bío. En base a estos resultado en el mes de Octubre del año 2009 se empezó a distribuir la formula láctea LPM “modificada” con reducción del dulzor y del sabor a vainilla en relación a la primera versión realizada. (Contreras, A; Y. Herrera; L. Rodríguez; T. Pizarro y E. Atalah. 2011.)

Esta bebida láctea a pesar de ser un alimento de alta calidad, con una nueva formulación y necesaria para que las gestante cubran los requerimientos diarios de nutrientes critico en este periodo, sigue sin tener una buena aceptabilidad. Un estudio realizado por el MINSAL desde el año 2008 al año 2012 nos muestran que la población está teniendo una baja en el retiro de los productos entregados por el

gobierno, tanto para niños menores de 6 años, gestantes, nodrizas y adultos mayores. En el caso de las gestantes que se mantienen bajo control en este estudio (134.021 gestantes) solo se llega a un porcentaje de cobertura del 46,2%.

Es por esto que la “Encuesta nacional de aceptabilidad de la Bebida láctea purita mamá” busca la respuesta a este problema y para esto plantea diferentes variables a modificar para generar una mayor recepción del producto entregado por el gobierno Chileno. Dentro de estas variables destacan las siguientes modificaciones propuestas por las encuestadas, un 38,2% propone disminuir el sabor a vainilla, un 34,8% prefiere sin sabor, un 26,2% sin olor y un 21,9% reduciría el dulzor. El 15,6% restante propone otras modificaciones como entregar otro sabor, mejorar la disolución, volver a purita fortificada y aumentar la consistencia principalmente. (Contreras, A; et al. 2011)

Otro punto muy importante e influyente dentro de las encuestadas se relaciona a la calidad del producto, ya que al ser un beneficio entregado por el estado de manera gratuita, genera un menosprecio de parte de la población y al mismo tiempo genera poco interés de conocer los beneficios que conlleva consumir la LPM durante el proceso de gestación.



Es por esto que el objetivo de la presente investigación se centra en determinar cuáles son los factores más relevantes que determinan la aceptabilidad o el rechazo de la bebida láctea LPM, en las usuarias gestantes del CESFAM Doctor Carlos Avendaño ubicado en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015.

## **1.2 Fundamentación del problema de investigación**

Debido a experiencias vividas por los investigadores en campos clínicos en los meses de Marzo a Junio y en base a la encuesta nacional de aceptabilidad Bebida láctea “leche purita mamá” realizada por el MINSAL en el año 2009, es que se decidió llevar a cabo la presente investigación. El principal objetivo de esta investigación, es determinar si los factores organolépticos y psicosociales, son la causa de la baja aceptabilidad del producto entregado a las gestantes del CESFAM “Doctor Carlos Avendaño” de la comuna de Lo Prado en el año 2015.

Es por esto, que la presente investigación, busca identificar, cuáles son los factores que determinan la aceptabilidad o rechazo del producto LPM en un grupo de gestantes del CESFAM, donde las opciones variarán entre características organolépticas y factores psicosociales que sean determinante al momento de realizar el retiro del producto y su posterior consumo.

Los antecedentes que se plantean permiten identificar el siguiente problema de investigación.

“¿Cuáles son los factores que causan baja aceptabilidad de la bebida láctea LPM entregada a las gestantes usuarias del CESFAM?”.

### **1.3 Preguntas de investigación.**

1-. ¿Qué factores determinan la aceptabilidad o rechazo del producto entregado por el gobierno en las gestantes del CESFAM Doctor Carlos Avendaño en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015?

2-. ¿Son los factores organolépticos y psicosociales los que influyentes en la aceptabilidad de la LPM, en las gestantes del CESFAM Doctor Carlos Avendaño en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015?

3-. ¿Cuál es el nivel de aceptación de la bebida láctea LPM en las gestantes del CESFAM Doctor Carlos Avendaño en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015?

4. ¿Qué relación se establece entre los factores identificados y la baja aceptabilidad de la bebida láctea LPM, en las gestantes del CESFAM Doctor Carlos Avendaño en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015?

## **1.4 Objetivos**

### **General:**

“Determinar los factores que influyen o causan baja aceptabilidad de la bebida láctea LPM entregada por el PNAC en las gestantes del CESFAM, Doctor Carlos Avendaño en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015”.

### **Específicos:**

1.- Identificar los factores que determinan la aceptabilidad o rechazo de la bebida láctea LPM, en las gestantes del CESFAM “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015.

2.- Determinar si los factores organolépticos y psicosociales influyen en la aceptabilidad o rechazo de la bebida láctea LPM, en las gestantes del CESFAM, “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015.

3.- Evaluar el nivel de aceptación de la bebida láctea LPM en las gestantes del CESFAM, “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015.

4.- Establecer la relación entre los factores estudiados y el rechazo de la bebida láctea LPM, en las gestantes del CESFAM, “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015.

## **1.5 Justificación de la investigación.**

El profesional de la Nutrición es el principal encargado de velar por el estado nutricional durante toda la gestación, de esta manera debe velar por mantener un estado nutricional óptimo, conservando un peso adecuado durante el embarazo y a su vez, velar por mantener una correcta ingesta de nutrientes considerados críticos en este estado fisiológico. Una de las estrategias de apoyo para lograr este objetivo es fomentar y promover el consumo de la bebida láctea LPM en cada control al que asita la gestante.

Es por esto que la presente investigación, busca determinar cuáles son los factores que influyen de mayor manera en el rechazo de la bebida láctea LPM. De este modo, al tener conocimiento de estos factores, se podrá determinar cuáles son las variables que afectan mayormente y de manera negativa al consumo de la bebida láctea. Por otra parte se podrá determinar si luego de las modificaciones realizadas por el MINSAL en el año 2009 de disminuir el sabor a vainilla y dulzor, surtieron efecto o aun siguen siendo motivo de rechazo por las gestantes beneficiadas y se deben implementar nuevas estrategias para optimizar y fomentar de manera efectiva el consumo de la bebida láctea LPM.

En cuanto a su relevancia social se destaca los beneficios que tendría determinar cuáles son los factores que influyen de manera negativa al consumo y la disminución del retiro de la LPM. Si se logra detectar cuál o cuáles son estos

factores podrían ser mejorados y de esa manera aumentar la aceptabilidad de las embarazadas, y como consecuencia al aumentar el consumo tener una población de embarazadas con menor riesgo a padecer enfermedades por deficiencia de nutrientes críticos en el embarazo. Un claro ejemplo de esto son nutrientes tales como el calcio, pues la LPM contiene un 32% de la dosis diaria recomendada (DDR) de calcio para una embarazada a diferencia de las leches comerciales que solo cubren el 19% de este requerimiento, también cubre un 16% de la DDR de Ácido fólico y entrega ácidos grasos omega 3 los cuales son de gran importancia para esta etapa en la correcta formación de órganos vitales para el feto. (MINSAL, 2012)

Esta investigación busca ayudar a resolver el problema del bajo retiro de LPM entregada por el PACAM a nivel primario de salud, ya que la baja en el retiro y cobertura, es un problema latente, la población de embarazadas a nivel nacional bajo control es de 134.021 y la población que retira el producto a nivel nacional son solo 61.928 de las usuarias controladas, llegando a una cobertura del 46,2% en el año 2012, cada vez se retira con menos frecuencia el producto, ya que en el año 2010 su retiro alcanzaba la cifra de 2.285.732 y en el año 2012 está bajo a 1.806.624 a nivel nacional (MINSAL, 2013), estos números demuestran que su aceptabilidad y valoración a nivel sigue bajando cada día, esto es de real importancia, pues este alimento es una aporte de muy buena calidad en la alimentación en el embarazo y se está desvalorando cada día más. Esta baja en su valoración se debe a que el producto no está cumpliendo con las especificaciones

sensoriales o los atributos de calidad que especifican las bases técnicas de LPM y esto afecta directamente la aceptabilidad de las embarazadas chilenas.

La información entregada por esta investigación podrá contribuir y apoyar la teoría de que LPM es un producto que no se consume, porque sus características organolépticas estudiadas que son el olor/aroma, sabor y textura, no cumplen con las expectativas de las beneficiarias y no satisfacen de manera correcta a las mismas. Se podrá relacionar si son todas estas variables las que afectan directamente el consumo del producto o bien es solo una de ellas, también si son varias las características organolépticas que influyen en su rechazo, se podrá saber cuál es la característica con mayor rechazo y dar prioridad al mejoramiento de esta en primer lugar y luego continuar con cambios para otras de las características organolépticas.

Por otra parte la investigación nos indicará si existen otros factores los cuales generan un rechazo hacia el producto, como por ejemplo hábitos alimentarios previos al embarazo o simplemente una baja valoración social en cuanto a calidad y beneficios que entrega la bebida láctea LPM por ser un producto que se distribuye de manera gratuita en el CESFAM.

## **1.6.- Viabilidad.**

La investigación cuenta con los recursos financieros necesarios para la elaboración y aplicación del instrumento de medición, asumiendo los costos que esta involucra por parte de los investigadores. Además posee el recurso humano capacitado para la aplicación del instrumento, ya que los tres investigadores participantes cuentan con conocimientos tanto en la ciencia de la Nutrición y la Dietética, como en el programa nacional de alimentación complementaria. Así también de las características de la bebida láctea LPM.

Por otra parte, se debe mencionar, que los investigadores conocen la realidad sobre el rechazo existente hacia el producto en el CESFAM Doctor Carlos Avendaño en la comuna de Lo Prado por vivencias anteriores en el proceso académico vivido por cada uno de ellos.

Por ende, se facilita el acceso a la población que se quiere estudiar, ya que el investigador tiene a disposición el lugar físico y el tiempo para trabajar en el desarrollo de esta investigación, contando con la aprobación y apoyo de docentes de la institución universitaria, así como también funcionarios del CESFAM en el cual se llevara a cabo la investigación.



## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.**

### **2.1 NUTRICIÓN EN EL EMBARAZO**

En los últimos años, el concepto de nutrición intrauterino ha sido objeto de una externa investigación. El embarazo es un estado fisiológico que demanda para el organismo materno una cantidad importante de energía y nutrientes, ya que desde que el óvulo es fecundado por el espermio se inician una serie de adaptaciones fisiológicas en las que están involucrados directa o indirectamente los factores nutricionales. Además de cubrir las necesidades nutritivas propias, el organismo materno debe obtener energía para crecimiento del feto y la formación de nuevas estructuras maternas como placenta, útero, glándulas mamarias y sangre.

Durante la gestación se modifican los requerimientos de energía, proteínas, vitaminas y minerales. En cuanto la mujer queda embarazada se producen cambios en su organismo cuyo objeto es prepararlo para conseguir un crecimiento y desarrollo fetales óptimos, asociándose a esto un aumento de los requerimientos de energía, nutrientes y micronutrientes.

A comienzos de los años 1900 las mujeres que estaban embarazadas tenían mayoritariamente un estado nutricional deficiente, asociado a un mayor riesgo de morbi - mortalidad y embarazos con complicaciones fisiopatológicas. También afectando negativamente la formación y desarrollo del feto.

Si la dieta no aporta la energía y nutrientes necesarias, serán captados de las reservas maternas intentando preservar al máximo el crecimiento y desarrollo fetal. Pequeños desequilibrios energéticos pueden quedar parcialmente compensados, sin riesgo significativo para la salud materna fetal. Aportes energéticos superiores a los requerimientos ocasionan acumulación de grasa de reserva, mientras que aportes inferiores obligan a la movilización de grasa de reserva.

El déficit de micronutrientes en cuanto a la utilización de las reservas, cursan sistemáticamente con un período asintomático, incluso desde el punto de vista bioquímico. El organismo trata de mantener constantes los niveles tisulares de la mayoría de los nutrientes, permitiendo aportes diferentes de un día a otro.

Los cambios fisiológicos que se producen durante el embarazo estimulan algunas respuestas homeostáticas como:

- Utilización de las reservas corporales, aplicable a la mayoría de las vitaminas y minerales; incremento de la absorción del nutriente, por ejemplo calcio, hierro, zinc, magnesio, cobre y carotenos.
- Disminución de la excreción urinaria de sodio, calcio y riboflavina. Sin embargo, la utilización y la tasa de recambio de la mayoría de los nutrientes se encuentra probablemente incrementada durante el embarazo. Otro problema es el del estado de las reservas de vitaminas y minerales cuando la mujer inicia el

embarazo, en ocasiones es posible que deban ser utilizadas completamente durante la gestación y otras veces el embarazo se produce con las reservas muy disminuidas.

### **2.1.1 Estado nutricional a nivel nacional.**

Uno de los aspectos relevantes del control prenatal es el diagnóstico, evaluación y manejo de la condición nutricional de la embarazada. Es conocido el hecho de que el peso materno pregestacional y la ganancia ponderal durante el embarazo influyen directamente sobre el peso fetal. Es así como el bajo peso y la obesidad materna se relaciona con recién nacidos pequeña y grande para la edad gestacional, respectivamente.

El factor de riesgo nutricional materno es elevado en países en desarrollo. En Chile, en 344 madres con recién nacidos de término y sin patologías, sólo el 54% presentaba características nutricionales previas al embarazo definidas como normal (IPT 90-110%); el 35% eran enflaquecidas (IPT <90%) y un 11% presentaba sobrepeso y obesidad (IPT >110%). (Donoso, E. y Espinoza, R, 1988)

Los trabajos de Kramer y Cols. Mostraron que los factores nutricionales maternos eran los determinantes más importantes de retraso del crecimiento intrauterino (RCIU) en países en desarrollo, y que estos factores por sí solos, eran

los responsables del 50% de las diferencias en la frecuencia de RCIU entre los países industrializados y en desarrollo.

### 2.1.2 Requerimiento en el embarazo.

Existe consenso de que la mujer embarazada requiere un aporte nutricional mayor que la no grávida. Por razones éticas no ha podido determinarse con exactitud, cuáles son los requerimientos adicionales, ya que esto implicaría manipulaciones dietéticas no permitidas en humanos. En las siguientes tablas se puede observar cuales son las recomendaciones nutricionales en cuanto al aumento de calorías por trimestre según estado nutricional y el aumento de requerimiento nutricionales de macronutrientes y micronutrientes durante el periodo de gestación.

**TABLA N°1: REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA ADICIONAL POR TRIMESTRE, SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL DURANTE EL PERIODO DE GESTACIÓN.**

	1er Trimestre	2do Trimestre	3er trimestre
Embarazada Enflaquecida	230 Kcal	230 Kcal	500 kcal
Embarazada Eutrófica	110 Kcal	110 Kcal	150 – 200 Kcal
Embarazada Obesa	Restricción calórica máxima de 1.800 Kcal / día.		
Embarazo Gemela	300 Kcal	300 Kcal	Prom 3000 Kcal/día

\* Fuente: *Guías de alimentación para la mujer. Burrows, Castillo, Atalah y Uauy.2001*

**TABLA N°2: REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DIARIOS DURANTE EL EMBARAZO, PARA MUJER CON PESO PARA LA TALLA ADECUADO.**

Requerimientos	NO embarazada	Embarazada
Energía (Kcal)	2.200	2.500
Proteínas (gr)	46	57
<b>Vitaminas</b>		
Vitaminas A (mcg RETINOL)	750	1500
Vitamina D (UI)	400	800
Vitamina E (UI)	12	15
Acido Ascórbico (mg)	30	50
Acido Fólico (ug)	200	400
Vitamina B6 (mg)	2.0	2,5
Vitamina B12 (mg)	2.0	30
<b>Minerales</b>		
Calcio (mg)	800	1200
Hierro(mg)	28	50
Magnesio (mg)	300	450
Zinc (mg)	15	20

\*Fuente: FAO/OMS/ONU. 2001.

En ellas se aprecia un aumento variable de todos los componentes nutricionales, lo cual implicaría un cambio de las características de su dieta o recibir suplementarían de algunos nutrientes. Esta afirmación es discutible, ya que el embarazo, como una situación fisiológica, debiera compensar los mayores requerimientos con un aumento de la dieta habitual, siempre que ésta esté adecuadamente equilibrada. (FAO/OMS/ONU, 1985)

Sin embargo, en los países en desarrollo lo característico de la dieta promedio es un bajo componente calórico y proteico, de ahí la importancia de los programas nacionales de alimentación complementaria a las embarazadas.

### **2.1.3 Nutrientes críticos.**

El embarazo es un estado fisiológico en el que se produce una intensa síntesis y crecimiento celular, necesarios para la formación de tejidos materno-fetales, lo que determina un aumento de las necesidades nutricionales en relación al período preconcepcional. Si estos mayores requerimientos nutricionales no son cubiertos, podrían afectar la salud del binomio madre-hijo. En los sectores de menores ingresos la alimentación es habitualmente deficiente en calidad y cantidad, lo que aumenta el riesgo de déficit de algunos nutrientes específicos. Entre los nutrientes críticos para el embarazo se encuentra el calcio, hierro, zinc, ácido fólico, ácidos grasos esenciales. (Uauy R, Atalah E.; 2001).

Dentro de los nutrientes que se ven involucrados o aumentados durante la gestación nos encontramos que aumentan las necesidades de:

- **Calorías:** La necesidad adicional de energía, para una embarazada con estado nutricional normal se consideraba alrededor de 300 Kcal diarias. Estudios recientes demuestran que con frecuencia disminuye la actividad física durante el embarazo y

el gasto energético por este factor. A la vez existen mecanismos de adaptación que determinan una mejor utilización de la energía consumida. Un comité de expertos propuso en 1996 un incremento de sólo 110 Kcal los primeros trimestres del embarazo y de 150-200 Kcal durante el último trimestre, en mujeres con estado nutricional normal. El incremento adicional equivale entonces a menos de medio pan gran parte del embarazo. En mujeres enflaquecidas las necesidades de energía se incrementan en 230 Kcal en segundo trimestre y en 500 Kcal para el tercer trimestre.

**Proteínas.** La necesidad adicional de proteínas se estima en 10 gramos diarios, cantidad que se puede satisfacer con dos tazas de leche adicionales. De acuerdo a los patrones alimentarios de la población chilena las proteínas no representan un nutriente crítico y en general son adecuadamente cubiertas en la alimentación.

- **Grasas:** Deben aportar no más del 30% de las calorías totales. Es importante incluir ácidos grasos esenciales de la familia "omega-6" presentes en aceites vegetales (maíz, maravilla, pepa de uva) y de la familia "omega-3" que se encuentran fundamentalmente en los aceites de soya, raps (canola), y en alimentos como el pescado, almendras y nueces. Estos ácidos grasos son fundamentales para el buen funcionamiento del sistema útero-placentario, el desarrollo del sistema nervioso y la retina del feto durante el embarazo y del niño durante la lactancia.

- **Hierro:** Las necesidades de hierro se duplican durante el embarazo y es prácticamente imposible cubrirlas con medidas dietéticas. Ello lleva a la necesidad

de utilizar suplementos en forma rutinaria, aunque el grado de cumplimiento real de esta medida es bajo, por lo que deben buscarse mecanismos que mejoren la adherencia al tratamiento. Las principales fuentes de hierro son las carnes, leguminosas, semillas, algunos vegetales y pan y cereales fortificados.

- **Calcio:** Las necesidades de calcio en el embarazo se estiman en 1.000 mg por día, cantidad difícil de cubrir con la dieta habitual de la mujer chilena. Durante el tercer trimestre se produce un importante traspaso de calcio materno al feto, que si no es obtenido de la dieta es movilizado desde el tejido óseo materno, lo que puede tener un efecto negativo en etapas posteriores de la vida de la mujer. Existen algunas evidencias que el déficit de calcio determina mayor riesgo de hipertensión y parto prematuro. El uso de alimentos fortificados y/o suplementos es una alternativa para mejorar la ingesta. Las principales fuentes de calcio son los productos lácteos (leche, queso, quesillo, yogurt).

- **Zinc:** También presenta una baja ingesta en la población chilena y su déficit se ha asociado a bajo peso al nacer y parto prematuro. Las principales fuentes de zinc son mariscos, carnes, lácteos, huevos, cereales integrales y pescado.

- **Acido fólico:** Propuestas recientes han aumentado la recomendación de ingesta diaria en la mujer en edad fértil a 400 µg/día (más del doble de la cifra previa) y a 600 µg/día en la embarazada. La asociación entre este nutriente y los defectos de



cierre del tubo neural fue extensamente analizada en el capítulo anterior. Su uso en altas dosis (4,0 mg/día) es especialmente importante en mujeres con antecedentes previos de hijos con DTN desde 6 a 8 semanas antes de la concepción hasta completar el primer trimestre del embarazo. La fortificación del pan con ácido fólico a partir del año 2.000 se espera contribuirá a reducir la prevalencia de esta patología y posiblemente de otras malformaciones. Las principales fuentes de ácido fólico son hígado, leguminosas, maní, espinaca, betarraga cruda y palta. (Urteaga C, Jury G; 2001).

#### **2.1.4 Guía alimentaria para la embarazada.**

La guía alimentaria para la embarazada es entregada por el MINSAL y es parte del programa elige vivir sano, dentro de esta guía podemos encontrar concejos de actividad física, lactancia materna, tabaco y alimentación, las recomendaciones de alimentación son las siguientes:

- Consumir al menos 4 productos lácteos diarios; un vaso de leche, un yogurt, un trozo de quesillo o queso fresco.
- Comer un plato de Legumbres al menos 2 veces por semana.
- Comer al menos 2 platos de verduras y 3 frutas de distintos colores cada día.
- Comer pescado mínimo 2 veces por semana de preferencia al horno o a la olla.

- Preferir alimentos con menos grasa. Evitar las grasas saturadas, colesterol y grasas trans.
- Tomar 6 a 8 vasos de agua al día.
- Leer atentamente las etiquetas y elegir alimentos con menor cantidad de azúcar y sal. (MINSAL, 2011).

## **2.2 PNAC**

El programa nacional de alimentación complementaria (PNAC) es un conjunto de actividades de apoyo nutricional de carácter preventivo y de recuperación mediante la entrega gratuita de alimentos para los menores de 6 años, embarazadas y madres que amamantan hasta el sexto mes post parto, que asisten regularmente a los controles de salud en establecimientos de atención de primaria del Servicio Nacional de Salud o afiliados a FONASA que opten por la modalidad libre elección y afiliados a las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE) que cumplan con las normas que establece el Ministerio de Salud para la entrega de los productos del Programa. (MINSAL, 2011)

### **2.2.1 Historia y lanzamiento LPM.**

Al revisar la historia de los programas alimentarios en Chile, nos encontramos con hechos que revelan importantes factores que han influenciado los cambios que han sufrido estos programas en el tiempo. A comienzos del siglo XX, Chile no producía la cantidad de leche necesaria para cubrir los requerimientos de su población por lo que fue necesaria la entrega de leche gratuita a la población. En 1952 se creó el Servicio Nacional de Salud (SNS) y con ello se consolidó la importancia de los programas nutricionales. Ya desde esa época se daba Vitamina D y se prescribía Vitamina C como parte del control del lactante sano, y se iniciaba la fortificación de la harina de trigo con hierro y con vitaminas del complejo B.

En la década de los 60 se creó la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), que entrega alimentos a los escolares, los cuales hasta entonces no habían sido cubiertos por los programas del SNS. A comienzos de la década de los 70 el Servicio duplicó la cobertura de los programas de entrega de leche extendiéndolos hasta los 15 años. Desde 1974 se incorporó el nombre comercial “Leche Purita”, el cual pertenecerá al SNS. En 1983, el programa incorporó el producto “Purita Cereal”, dirigido especialmente a los preescolares. Desde 1987 el Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC), fue establecido como beneficio universal para los niños menores de seis años y a las mujeres gestantes y púerperas en riesgo biomédico y de escasos recursos, independientemente de su

situación laboral o previsional o del régimen de atención de salud al cual se encuentren afectos. Desde entonces se han producido cambios en los productos tendientes a mejorar su calidad y a cubrir requerimientos específicos de cada población beneficiaria. (Riumalló J, Pizarro T, Rodríguez L, Benavides X; 2013.)

### **2.2.2 Objetivos y requisitos del programa**

Los programas vigentes hoy involucran a la población infantil, a las embarazadas, a los adultos mayores y a algunos grupos específicos de alto riesgo. El objetivo principal de todos los programas continúa siendo “mantener óptimo el estado nutricional de nuestra población. Desarrollo de la capacidad institucional en materia de promoción de estilos de vida saludable; incorporando en ésta, su primera etapa, a la mujer y al niño(a)”.

Los principales objetivos del PNAC son:

- Proteger salud de la madre durante embarazo y lactancia y promover la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad del niño. Introducir prácticas adecuadas de destete.
- Disminuir la proporción de neonatos con bajo peso de nacimiento.
- Fomentar crecimiento y desarrollo normal del menor de 6 años desde la gestación.
- Prevenir y corregir el déficit nutricional.

- Estimular la concurrencia a los controles de salud.
- Distribuir alimentos adecuados a las necesidades de los grupos objetivos, al perfil alimentario nutricional de la población y a los conocimientos científicos vigentes.
- Servir de centro articulador para la intervención nutricional a través del ciclo vital, detectando, previniendo y controlando aumentos de peso excesivo en la población beneficiaria.
- Mantener dentro de canales de crecimiento aceptables a RN identificados como en mayor riesgo de malnutrición y ECNTs.
- Contribuir a prevenir y tratar las carencias nutricionales del adulto mayor y mantener su funcionalidad física y síquica. (Lorena R.; C. Barba; A. Contreras; X. Benavides; J Cornejo; A. Vergara. Et al. 2011.)

Para recibir los beneficios del PNAC, hay que cumplir con ciertos requisitos dentro de los que se encuentran:

- **Primero:** la inscripción en un establecimiento de Atención Primaria de Salud (es decir, CESFAM, CECOF o Posta de Salud Rural) es obligatoria.
- **Segundo:** el niño, niña o gestante tiene que participar en actividades de salud al día y recibir las vacunas según el calendario de vacunación.
- **Tercero:** se tiene que presentar el formulario respectivo de FONASA, ISAPRE o Fuerzas Armadas (FFAA). Este formulario certifica el estado de nutrición, los controles de salud y las vacunas.

Sin embargo, hay excepciones a las reglas mencionadas. En caso de hospitalización del niño o niña menor de seis años, se puede retirar la leche. Además, si una persona está de paso dentro de Chile y no está inscrito en un centro de salud primaria, se puede recibir los productos en cualquier centro según la fecha que corresponde al retiro. Se debe presentar el carnet de salud certificando los controles y las vacunas. (Lorena, R. Et al; 2011)

### **2.2.3 Descripción de LPM.**

Los Programas Alimentarios del Ministerio de Salud, han desarrollado la bebida láctea Purita Mamá, que es un alimento instantáneo especialmente formulado para las embarazadas y madres que amamantan. Este alimento en polvo con leche semidescremada, tiene ácidos grasos omega 3 (DHA y EPA). Además, es baja en sodio, grasa total y colesterol y está fortificada con vitaminas y minerales. (CHILE CRECE CONTIGO, 2015)

Dentro de las especificaciones técnicas de este producto entregadas por el MINSAL encontramos la siguiente descripción:

- **Nombre de fantasía:** PURITA MAMA
- **Nombre genérico:** Producto en polvo para preparar bebida láctea con base en leche y cereales, fortificada con vitaminas y minerales, con adición de ácidos

grasos docosahexaenoico (DHA) y eicosapentaenoico (EPA), baja en grasa total, baja en colesterol y en sodio.

- **Descripción:** El producto es una fórmula láctea que está destinada para ser utilizada en el Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC), destinado a mujeres embarazadas y nodrizas, debe poseer un aspecto, color, olor/aroma, sabor y consistencia que lo hagan aceptable para el grupo objetivo.
- **Preparación:** El producto debe ser de preparación instantánea y no debe requerir cocción antes del consumo. El producto está concebido para ser consumido diariamente, preparado al 12,5% (25 g de polvo en un volumen final de 200 ml de agua).
- **Elaboración:** La ó las empresas elaboradoras, envasadoras y distribuidoras del producto, los ingredientes usados en la fórmula, todo el proceso de elaboración, el producto en polvo terminado y la fórmula reconstituida deben cumplir con todos los requisitos establecidos en el Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA). (MINSAL, 2012)

#### **2.2.4 Beneficios de LPM.**

Dentro de los beneficios que podemos encontrar al consumir leche purita mama, es el aporte en un solo alimentos de nutrientes críticos durante el periodo de gestación destacando como principales beneficios los siguientes:

- El aporte de DHA ácido graso omega 3, que contribuye al desarrollo del cerebro y visión del bebé en gestación y del recién nacido en crecimiento, a través de la placenta durante el embarazo y la lactancia materna en el recién nacido. Además, contribuye a disminuir el riesgo de embarazos prematuros.
- Favorece la prevención de malformaciones congénitas. Cuando una mujer tiene suficiente ácido fólico en su cuerpo, antes y durante el embarazo, puede prevenir defectos congénitos importantes en la formación del cerebro y la columna vertebral del bebé.
- Evita la osteoporosis del embarazo, otorgando el calcio que requiere su organismo durante este periodo.
- Es bajo en sodio por lo que ayuda a prevenir la hipertensión arterial y la retención de líquidos. (MINSAL, 2011)

## **2.3 OPINIÓN PÚBLICA.**

En el siguiente capítulo se recopilarán datos estadísticos sobre retiro, cobertura y aceptabilidad a nivel nacional de la Bebida Láctea Leche Purita Mama.

### **2.3.1 Retiro y cobertura LPM**

Según lo informado por los Centros de Salud Familiar a las autoridades “Purita Mamá”, no es de gusto masivo. Así lo han hecho saber mujeres que se controlan en



recintos de la red, mediante reparos al sabor, la consistencia e incluso al olor del suplemento.

En relación al retiro este se ha visto afectado con una disminución durante los años desde su lanzamiento en 2008 (ANEXO 1), el año de lanzamiento de la Bebida láctea LPM el retiro anual en kilos de producto alcanzo cifras de 1.006.734 beneficiarias, luego de su lanzamiento el producto tubo un aumento en la cantidad de gestantes que retiraban el producto, la cifra en el año 2010 de kilos entregados a las gestantes llego a 2.285.732, este aumento de kilos de LPM retirados anualmente no logro mantenerse en el tiempo, ya que dos años más tarde la cifra de retiro de LPM disminuyo a solo 1.806.624 kilos retirados anualmente.

En cuanto a la cobertura del programa en el año 2012 también se informo que la población que retira el producto es menor a la población que se encuentra bajo control, por lo tanto la cobertura de este producto solo llega a la cifra del 46% lo cual es preocupante, la población que se encuentra bajo control a nivel nacional alcanza la cifra de 134.021 gestantes, pero de estas solo 61.928 retira el producto. (MINSAL 2013)

En el CESFAM Doctor Carlos Avendaño la situación no es distinta, ya que según el último censo realizado la población bajo control llega al número de 166 gestantes y la población que retira el producto llega al número de 91. (Corporación Lo Prado)

## **2.4 Encuesta nacional de aceptabilidad LPM.**

En agosto de 2008 se inicio la distribución de la bebida láctea LPM, para evaluar esta nueva intervención, el Ministerio de Salud, a cinco meses de incorporar este producto al PNAC, decide realizar una encuesta de aceptabilidad a nivel nacional a fin de obtener información respecto al nivel de consumo que tienen las beneficiarias de Purita Mamá, valoración del producto y opinión sobre la necesidad de realizar cambios a la bebida láctea.

Se diseño una encuesta con 13 preguntas semi- estructuradas, redactadas con un lenguaje simple y comprensible para la población en estudio.

La muestra fue seleccionada entre las madres que esperaban control de salud o que retiraban alimentos del PNAC, en los consultorios urbanos y postas rurales seleccionadas. Las encuestas fueron aplicadas durante enero del 2009 y su coordinación se realizó a través de los encargados de Nutrición y Programas Alimentarios de cada SEREMI. Una vez recopilada la información las encuestas fueron enviadas al Departamento de Alimentos y Nutrición del Ministerio de Salud, donde fueron digitadas y analizadas. Se utilizó un procedimiento para verificar la calidad de la digitación y para revisar las encuestas con respuestas inconsistentes.

Se encuestó un total de 1743 beneficiarias, de las cuales 885 (50,8 %) correspondían a embarazadas y 858 (49,2 %) a nodrizas. De este total, un 73% se localizaba en áreas urbanas, mientras que un 27% en localidades rurales.

Los resultados de esta encuesta arrojaron las siguientes conclusiones:

- Un gran porcentaje de mujeres no consume leche previa al embarazo, o consume menos de la recomendación.
- En ambos grupos se observó que durante el embarazo y lactancia aumenta el consumo de leche.
- 1/4 de las madres no está conforme con el producto, calificándolo con nota < a 4, mientras que 1/3 se muestra satisfecha asignándole nota entre 6 y 7.
- Existe una relación directamente proporcional entre el nivel de consumo de Purita Mamá y la calificación asignada.
- La mayoría de las encuestadas sugiere realizar cambios a Purita Mamá lo que se incrementa en beneficiarias con menor consumo y menor calificación.
- Los principales cambios sugeridos en orden decreciente son: bajar sabor a vainilla, dejar sin sabor, sin olor y bajar dulzor.

Esta encuesta determinó la necesidad de desarrollar nuevos prototipos que fueron evaluados por paneles de expertos y posteriormente en un estudio piloto en dos centros de atención primaria de la Región Metropolitana y del Bío-Bío. En base a estos resultados, se empezó a distribuir a partir de Octubre de 2009, la "Purita

Mamá modificada” con reducción del dulzor y del sabor a vainilla en relación al producto original. (Contreras, A; et al. 2011).

En el año 2011 se realiza un estudio en el cual se diseñó una encuesta con 17 preguntas semi-estructuradas, orientadas a conocer el nivel de consumo previo de leche, el consumo de Purita Mama y la evaluación de la beneficiaria en cuanto a olor, textura y sabor del nuevo producto. También se exploró si las madres habían recibido información sobre las características nutricionales del alimento y el eventual consumo por otros miembros de la familia. Las preguntas fueron redactadas con un lenguaje simple y comprensible para la población en estudio.

La apreciación global de las beneficiarias sobre el producto fue medida en una escala de 1 a 5, que consideraba las categorías muy mala, mala, regular, buena, muy buena.

Se encuestaron 1.272 beneficiarias, con una proporción muy similar de embarazadas y nodrizas (49,8 y 50,2 % respectivamente), siendo la mayor parte de ellas residentes en áreas urbanas (89,5%) y el resto en localidades rurales.

La encuesta mostró importantes problemas en la forma de preparar la bebida láctea Purita Mamá, que según la norma del programa, lo que sin duda puede afectar la apreciación organoléptica del producto.

La apreciación sobre el dulzor muestra una mejoría importante en respecto a la encuesta del 2009, aunque aún una de cada 5 madres considera que el producto es muy dulce. En cuanto a la textura existe bastante heterogeneidad de las respuestas, lo que en parte podría ser explicado por la inadecuada preparación del producto en muchas beneficiarias. Cerca de la mitad de las madres aún considera “fuerte” el olor o aroma de Purita Mamá, lo que sugiere la necesidad de reducir aún más el nivel de saborizante que se usa actualmente. Sólo el 18% de las madres consideró que el sabor de Purita Mamá era característico de la leche.

La apreciación global de las madres sobre el producto en una escala de 1 a 5 tuvo una mediana de 3 (regular), aproximadamente un tercio de las madres consideró el producto menos que regular, un tercio regular y el resto bueno, reflejando por lo tanto una gran heterogeneidad.

Antes del embarazo un tercio de las madres no tomaba leche y un 25% adicional consumía una taza o menos al día, lo que sin duda limita la posibilidad de un consumo adecuado durante la gestación.

Un alto porcentaje de las madres valora las características del producto, por sus ventajas nutricionales para ella o para su hijo. Ello refleja que han recibido información del equipo de salud, sobre las cualidades del producto. (MINSAL, 2009)

Esta segunda encuesta tuvo el propósito de evaluar si la apreciación y consumo de la población había mejorado. La encuesta mostró algunos resultados positivos, como una buena adherencia al programa (el 90% de los beneficiarios lo retira regularmente), buena opinión sobre sus características nutricionales y un nivel de consumo en embarazadas superior a la ingesta habitual de leche en el período pregestacional y cercano a la meta esperada. Sin embargo, persisten aspectos negativos, que es necesario abordar para mejorar el impacto del programa. Cerca de 7% de las madres no retira el producto, porque no le gusta o le hace mal, lo que sugiere la necesidad de revisar nuevamente sus características organolépticas. Ello se refleja también en la apreciación organoléptica, con una nota “regular” asignada al producto y en el porcentaje de mujeres que no valora bien su sabor, olor o textura.

De acuerdo a los resultados del estudio se considera indispensable reforzar la educación nutricional sobre la calidad y ventajas nutricionales del producto, tanto en las beneficiarias como al equipo de salud, a través de talleres, material educativo, degustaciones, entre otras. También es fundamental reforzar la información sobre la forma de preparar el producto y eventualmente entregar medidores, considerando que menos del 30% de las madres lo diluye en el rango recomendado. Es importante también proponer alternativas de preparación y consumo de Purita Mamá, especialmente para aquellas madres que no la consumen en forma líquida. Considerando que aún un grupo de madres tiene algún rechazo por el sabor y olor del

producto, habría que desarrollar y evaluar nuevos prototipos, de sabor neutro.  
(Contreras, A; et al. 2011)

## **CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO.**

### **3.1 Paradigma de investigación.**

La presente investigación tiene un enfoque Cuantitativo. “El enfoque Cuantitativo es un conjunto de procesos, secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no se puede eludir pasos, el orden es riguroso, aunque, se puede redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica”.(Hernández, R; Fernández -Collao, C; Baptista, P . 2010)

El paradigma cuantitativo, está más ligado a la perspectiva distributiva de la investigación social que al resto, básicamente persigue la descripción lo más exacta de lo que ocurre en la realidad social. Para ello se apoya en las técnicas estadísticas, sobre todo la encuesta y el análisis estadístico de datos secundarios. Aquí lo importante es construir un conocimiento lo más objetivo posible, deslindado de posibles distorsiones de información que puedan generar los sujetos desde su propia subjetividad. Ello permitirá establecer leyes generales de la conducta humana a partir de la producción de generalizaciones empíricas.



La recolección de datos se realiza de manera estructurada y sistemática y busca analizar una realidad social cuantificando leyes generales de conducta.

### **3.2 Alcance y diseño de la investigación.**

El alcance de la investigación es tipo descriptivo, ya que busca especificar propiedades, características y rasgos importantes identificados por las gestantes del CESFAM “Doctor Carlos Avendaño” de la comuna de Lo Prado sobre el producto entregado por el gobierno. Esta investigación busca de igual manera describir tendencias a los factores que más afectan al bajo retiro del alimento y/o a su baja aceptabilidad.

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, ya que se observará la aceptación del producto en un ambiente natural, en este caso el CESFAM “Doctor Carlos Avendaño” de la comuna de Lo Prado. Se orientara en un diseño transversal descriptivo ya que indagara en los motivos o causales del bajo retiro del producto en dicho establecimiento a través de una encuesta de opinión. Esta encuesta buscará determinar si las variables, olor, sabor, dulzor u otro influyen en su consumo y retiro o la determinante de este fenómeno es otra.

### **3.3 Población y muestra**

La población o también llamada universo en algunas literaturas, P. Corbetta (2010) la define como “un conjunto de N unidades, también llamadas unidades estadísticas o unidades de análisis, que constituyen el objeto de un estudio, donde N es el tamaño de la población”. La muestra en la presente investigación es un subgrupo de la población que en este caso tienen como característica en común, ser gestantes de la comuna de Lo Prado.

El muestreo se define como probabilístico ya que se basa en la utilización de una encuesta para medir y formar una idea general de la población, a la vez, esta se aplica en cantidades determinadas para obtener la información requerida y de esta manera tener una imagen representativa de la población total.

El estudio se realizó en el CESFAM “Doctor Carlos Avendaño” ubicado en avenida Teniente Cruz #1086 de la comuna de Lo Prado y la población participante de la investigación, corresponde a las gestantes usuarias del CESFAM durante el año 2015. La muestra utilizada en este caso en particular corresponde a 50 gestantes usuarias del CESFAM, a las cuales se les aplico el instrumento de medición, esta muestra representara el 30% de la población total de gestantes que llega a un numero de 166.

Los casos–sujetos participantes en la investigación deben contar con características comunes entre sí. Para ello, se ha establecido los siguientes criterios de inclusión y exclusión de selección de la muestra:

### **3.3.1 Criterios de inclusión**

Forman parte de la muestra aquellas gestantes que cumplan con las siguientes características:

- Mujeres que se encuentren en periodo de gestación.
- Pertenecer a la Comuna de Lo Prado.
- Aquellas que hayan asistido a todos los controles de atención establecidos, ya sean con Medico, Nutricionista y/o matrona en el CESFAM “Doctor Carlos Avendaño” de la comuna de Lo Prado.
- Ser beneficiaria del Programa nacional de alimentación complementaria (PNAC) y recibir la bebida láctea Leche Purita mamá (LPM).
- Gestantes que acepte y firmen el consentimiento informado de investigación.

### **3.3.2 Criterios de Exclusión**

No forman parte de la muestra aquellas gestantes que cumplan con las siguientes características:

- Aquellas que no pertenezcan a la Comuna de Lo Prado.
- Aquellas que no asistan de manera regular a los controles de atención establecidos, ya sean con Médico, Nutricionista y/o Matrona en el CESFAM “Doctor Carlos Avendaño” de la comuna de Lo Prado.
- Aquellas gestantes que sufran enfermedades crónicas y/o complicaciones nutricionales para consumir la bebida láctea.
- No ser beneficiaria del Programa nacional de alimentación complementaria (PNAC) y no recibir la bebida láctea Leche Purita mamá (LPM).
- Gestantes que no acepte y no firmen el consentimiento informado de investigación.

### **3.4 Variables de estudio**

Según Hernández (2010), Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya valoración es susceptible de medirse u observarse. Las variables en una investigación se pueden clasificar en independientes y dependientes.

Tema: “Determinación de los factores que causan baja aceptabilidad de la bebida láctea leche purita mama entregada por el programa nacional de alimentación complementaria, en gestantes usuarias del CESFAM Doctor Carlos Avendaño de la comuna de Lo Prado, Durante el año 2015”.

Las variables independientes son aquellas que se pueden manipular dentro de una investigación, (Hernández R.; C. Fernández y P. Baptista. 2010) en este caso se considero como variable independiente el grupo de estudio que son “Gestantes”,

Las variables dependientes son aquellas que no se pueden manipular, estas buscan ser medidas para ver el efecto de la manipulación que la variable independiente tiene en ellas, (Hernández R; Et Al. 2010) en esta investigación se considero como variables dependientes el “olor o aroma”, “dulzor”, “sabor”, “calidad”, “propiedad nutricional” y “El consumo de leche”.

### 3.4.1 Definición Conceptual de las variables

- **Gestantes:** Es un sinónimo utilizado para denominar a una mujer que pasa por el proceso de gestación u embarazo, la gestación es un proceso de crecimiento y desarrollo fetal intrauterino; abarca desde el momento de la concepción (unión del óvulo y el espermatozoide) hasta el nacimiento. El embarazo o gestación tiene una duración de 280 días, aproximadamente, 40 semanas. (Diccionario Medico, U de Chile. 2014)

- **Olor y aroma:** Olor Es la sensación producida al estimular el sentido del olfato. Y el aroma es la fragancia del alimento que permite la estimulación del sentido del olfato, por eso en el lenguaje común se confunden y usan como sinónimos. (Repositorio, U de Chile. 2015)

- **Sabor:** es la impresión que causa un alimento u otra sustancia, y está determinado principalmente por sensaciones químicas detectadas por el gusto (lengua) así como por el olfato (olor). El 80 % de lo que se detecta como sabor es procedente de la sensación de olor. El sabor de los alimentos es una preocupación de los cocineros, así como un reto científico para la industria alimentaria. (García J. 2011)

- **Dulzor:** se refiere a uno de los cinco sabores básicos y de los únicos que es aceptado de manera global por todas las culturas y etnias de la tierra como uno de

los sabores más placenteros. Se detecta principalmente en las papilas gustativas de la punta de la lengua. Los alimentos que poseen un alto contenido de carbohidratos son percibidos dulces y los saborizantes artificiales de proporcionar el sabor dulce se denominan edulcorantes. Los alimentos dulces suelen formar parte dentro de la alimentación humana de los postres y de los desayunos. (Repositorio, U de Chile. 2015)

- **Calidad:** es un concepto subjetivo está relacionada con las percepciones de cada individuo para comparar una cosa con cualquier otra de su misma especie, muchos factores influyen directamente en esta definición. La calidad se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas, un cumplimiento de requisitos. (Diccionario Medico, U de Chile. 2014)

- **Propiedad nutricional:** se entiende cualquier representación que afirme, sugiera o implique que un alimento posee propiedades nutritivas particulares o especiales, no solo en relación con su valor energético y contenido de proteínas, grasas y carbohidratos, sino además con su contenido de vitaminas y minerales. (Codex alimentarius. 2010)

### 3.4.2 Definición operacional de las variables

- **Gestantes:** Se debió buscar en el registro del CESFAM las mujeres gestantes, esto es previamente confirmado con un examen de sangre realizado en el mismo CESFAM de esta manera podremos asegurar que las mujeres seleccionadas están dentro del periodo de gestación, también deben cumplir con los criterios de inclusión de la muestra.

- **Olor:** dentro de la encuesta existieron 3 preguntas que se relacionan si las gestantes están a gusto con el olor de LPM, estas preguntas hacen referencia a las características organolépticas del producto, se consultara cual es la característica que mas es de su agrado y la que menos es de su agrado, también se planteo si quieren realizar cambios en ella y cual seria, entre las opciones de esta última pregunta se destacan todas las características mencionadas en estudios anteriores y la opción otro, de esta manera se podrá saber si es el olor la característica que se solicita cambiar en el producto, la característica con mayor rechazo o con mayor aceptación.

- **Sabor:** dentro de la encuesta existieron 3 preguntas que se relacionan si las gestantes están a gusto con el sabor de LPM, estas preguntas hacen referencia a las características organolépticas del producto, se consultara cual es la característica que mas es de su agrado y la que menos es de su agrado, también se



planteo si quieren realizar cambios en ella y cual seria, entre las opciones de esta última pregunta se destacan todas las características mencionadas en estudios anteriores y la opción otro, de esta manera se podrá saber si es el sabor la característica que se solicita cambiar en el producto, la característica con mayor rechazo o con mayor aceptación.

- **Dulzor:** dentro de la encuesta existieron 3 preguntas que se relacionan si las gestantes están a gusto con el dulzor de LPM, estas preguntas hacen referencia a las características organolépticas del producto, se consultara cual es la característica que mas es de su agrado y la que menos es de su agrado, también se planteo si quieren realizar cambios en ella y cual seria, entre las opciones de esta última pregunta se destacan todas las características mencionadas en estudios anteriores y la opción otro, de esta manera se podrá saber si es el dulzor la característica que se solicita cambiar en el producto, la característica con mayor rechazo o con mayor aceptación.

- **Calidad:** dentro de la encuesta de aceptabilidad de la bebida láctea Purita Mama se consulto a las gestantes si consideran que LPM, es un producto de baja calidad al ser entregado de manera gratuita por el gobierno, de esta manera se pudo descartar o incluir dentro de los factores que influyen su consumo la desvaloración y prejuicios sociales del producto.

- **Propiedad nutricional:** dentro de la encuesta de aceptabilidad de la bebida láctea purita mama se consulto a las gestantes si han recibido información acerca de las ventajas nutricionales de LPM, de esta manera se pudo descartar o incluir dentro de los factores que influyen su consumo la falta de información acerca del producto.

### **3.5 Hipótesis de investigación.**

**HI:** “Los factores organolépticos y psicosociales influyen en la aceptación y retiro de la bebida láctea LPM entregada a las gestantes del CESFAM Doctor Carlos Avendaño de la comuna de Lo Prado.”

La hipótesis planteada en esta investigación es de tipo descriptiva, ya que se tiene una afirmación que está sujeta a comprobación. Esta hipótesis probó o desmintió si las variables organolépticas y psicosociales expuestas a las gestantes del CESFAM Doctor Carlos Avendaño de la comuna de Lo Prado, Durante el año 2015 intervienen en la baja aceptabilidad del producto entregado por el gobierno chileno. O simplemente el bajo porcentaje del retiro de este producto se debe a otros factores que no se relacionan con las características expuestas.

La forma de probar esta hipótesis fue estudiando que tan significativo es el porcentaje de gestantes que no retira o no consume este alimento por las

características organolépticas y/o psicosociales. Efectuando este estudio se procederá a emplear un proceso estadístico para probar la hipótesis.

### **3.6 Instrumentos de recopilación de datos.**

Considerando los objetivos de esta investigación, el instrumento que se utilizó para la recolección de datos, fue la implementación de una encuesta de opinión de 13 preguntas realizada por las gestantes del CESFAM Doctor Carlos Avendaño ubicado en la comuna de Lo Prado. (ANEXO 2) El interés de la encuesta es acceder a determinar factores o percepciones de las personas, a través de datos del propio lenguaje de los sujetos (Rodríguez, Gil y García; 1990). Asimismo, fue útil para identificar y describir los factores que causan la baja aceptabilidad de la bebida láctea LPM.

El guión de la encuesta fue afinado y modificado conforme a la aplicación de estas. Primero se realizó un pre guión, basado en la “Encuesta nacional de aceptabilidad Leche purita Mamá” realizada por el MINSAL el año 2009. (ANEXO 3) Luego se fueron agregando preguntas formuladas por los investigadores para poder analizar nuevas interrogantes presentes en esta nueva investigación. Luego de ser revisado por el metodólogo y la nutricionistas (ANEXO 4) encargadas de guiar la investigación en conjunto con los investigadores, se llegó a un guion definitivo donde las preguntas fueron realizadas y planteadas en relación a las variables establecidas en el sistema categorial.

Esta encuesta debe cumplir con los 3 requisitos esenciales para poder ser utilizada, debe ser un instrumento confiable, valido y objetivo. Estos requisitos no deben tratarse de forma separada, sin alguna de las tres el instrumento no es útil para llevar a cabo un estudio.

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales, de esta manera el instrumento produce resultados consistentes y coherentes. En términos generales la validez es el grado en que un instrumento realmente mide la variable que se pretende estudiar, de esta manera se deben plantear preguntas que tengan relación directa con las variables que se pretenden estudiar. (Hernández R; Et Al. 2010)

La objetividad es un concepto difícil de lograr particularmente en ciencias sociales, en ciertas ocasiones se alcanza mediante un consenso, se entiende por objetividad el grado en que este es permeable a la influencia de los sesgos y tendencias del investigador o investigadores que lo administran, califican o interpretan, la objetividad se refuerza mediante la estandarización en la aplicación del instrumento y en la evaluación de los resultados. (Hernández R; Et Al. 2010)

La validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir, es una cuestión compleja que debe

alcanzarse en todo instrumento de medición que se aplica. La validez de contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide. Es el grado en el que la medición representa al concepto o variable medida. (Hernández R; Et Al. 2010)

### **3.7 Metodología de aplicación de instrumentos.**

La metodología utilizada para aplicar el cuestionario, es auto-administrado en un contexto grupal. Esta metodología reunió a los participantes en grupos intermedios, esto quiere decir que se realizó en un grupo de 7 a 20 participantes por grupo.

En primera instancia se leyó un consentimiento informado el cual las participantes del estudio debieron firmar para poder realizar la encuesta. (ANEXO 5). Luego se informó que el cuestionario se realizaría en una modalidad auto-administrado, ya que las participantes son quienes debieron responder sus preguntas directamente, sin existir intermediarios y las respuestas serían marcadas por ellas. A la vez se entregó el cuestionario a las gestantes y se realizó una pequeña introducción con el propósito principal del estudio. A continuación se leyeron las instrucciones de llenado y se respondieron dudas surgidas en esta etapa. De igual manera se solicitó que cualquier duda que naciera durante el proceso del cuestionario podría ser solucionada en el momento. Al concluir el cuestionario se solicitó que este fuera entregado a cualquiera de los encargados.

### **3.8 Descripción de procedimientos de análisis.**

Para realizar el estudio, se solicitó autorización en el CESFAM Doctor Carlos Avendaño ubicado en la comuna de Lo Prado mediante una carta (ANEXO 6) , la cual fue entregada por la Universidad UCINF quien respaldó en todo momento el proceso investigativo. Luego de esto se coordinaron las reuniones donde se fijaron las fechas y los horarios para realizar el cuestionario a las gestantes que en ese momento, cumplieran con los requisitos de inclusión al estudio.

Luego de determinar una muestra significativa para este estudio (50 gestantes), se comenzó con la aplicación del cuestionario a las gestantes. El cuestionario tuvo una duración máxima de 45 minutos.

Una vez realizada la encuesta se ingresaron los antecedentes a una base de datos para revisar los porcentajes obtenidos y así poder evaluar la aceptabilidad de la bebida láctea LPM y analizar en el caso de tener respuestas negativas cual es la variable que más influye en este rechazo. El instrumento evaluador utilizado es una encuesta de opinión, previamente elaborada por los investigadores y validada por docentes de la Universidad UCINF. Esta encuesta cuenta con 13 preguntas las cuales se relacionan principalmente a características organolépticas del producto estudiado, hábitos previos al embarazo de las encuestadas y valoración social del producto entregado por el gobierno chileno.

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

### **4.1 Presentación de los resultados**

Por medio de la aplicación de una encuesta valoración de LPM a las gestantes, se busco crear una asociación entre lo que se responde a través de las preguntas de la encuesta con los siguientes objetivos específicos de la investigación:

El primer objetivo es, Identificar los factores que determinan la aceptabilidad o rechazo de la bebida láctea LPM, en las gestantes del CESFAM “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015, este objetivo tiene relación directa con las preguntas N° 1, 2, 7, 8, 12 y 13.

El segundo objetivo es, determinar si los factores organolépticos y psicosociales influyen en la aceptabilidad o rechazo de la bebida láctea LPM, en las gestantes del CESFAM, “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015, este objetivo tiene relación con las preguntas N° 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13.

El tercer objetivo es, evaluar el nivel de aceptación de la bebida láctea LPM en las gestantes del CESFAM, “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015, este objetivo tiene relación con las preguntas N° 3, 4, 5 y 6.



Por último el cuarto objetivo específico es, establecer la relación entre los factores estudiados y el rechazo de la bebida láctea LPM, en las gestantes del CESFAM, “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015, este objetivo tiene relación con la pregunta N° 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13.

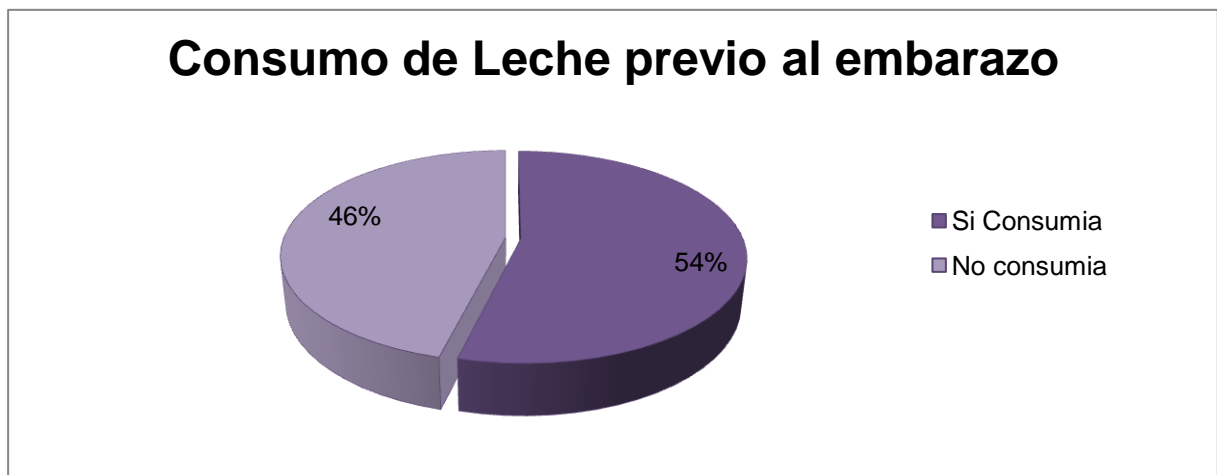
## 4.2 Análisis de resultados

Las respuestas obtenidas fueron analizadas arrojando los siguientes resultados expuestos en los siguientes gráficos y a modo de resumen en el ANEXO 7:

En relación a la pregunta N°1

1.- “¿Consumía usted Leche Purita Mama, antes del embarazo?”.

Grafico N°1

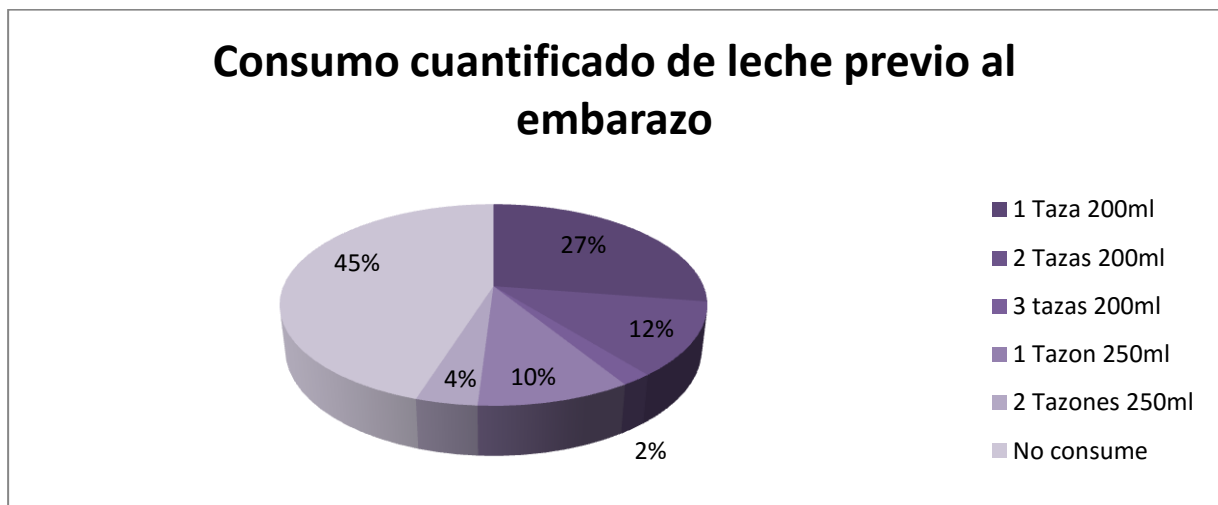


El grafico numero 1 indica el habito previo del consumo de leche en las gestantes encuestadas. Un 54% (27 participantes) refieren haber consumido leche previo a su embarazo y un 46% (23 participantes) refiere no consumir leche previo al embarazo.

En relación a la pregunta N°2

**2.- “¿Qué cantidad de leche consumía al día, habitualmente antes del embarazo?”.**

**Grafico N°2**



El grafico numero 2 indica la cuantificación del numero de tazas o tazones de leche consumidas previo al embarazo en las gestantes encuestadas. Un 45% (23 participantes) afirmaba que no consumía leche, en relación al consumo de una taza de 200ml, un 27% (14 participantes) consumía solo una taza al día, 12% (6 participantes) consumía 2 tazas al día (400 ml), un 2 % (1 participantes) de ellas consumía 3 tazas al día (600 ml). Y en relación a su consumo en tazones de 250 ml un 10% (5 participantes) de las gestantes encuestadas consume 1 tazón al día (250 ml) y solo un 4% (1 participantes) consumía dos tazones al día (500 ml).

En relación a la pregunta N° 3

### 3.- "¿Recibe actualmente LPM?"

Grafico N° 3

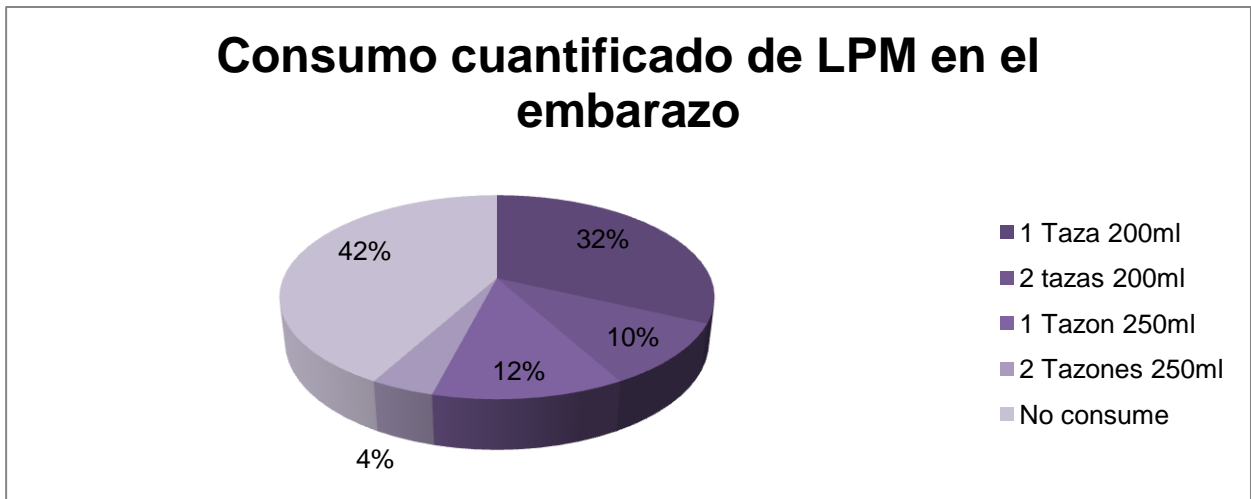


El grafico N°3 nos muestra el numero de gestantes que reciben actualmente el beneficios por parte del CESFAM, arrojando como resultado que el 100% ( 50 participantes) recibe el producto LPM.

En relación a la pregunta N° 4

#### 4.- “¿Qué cantidad de LPM consume habitualmente?”

Grafico N° 4

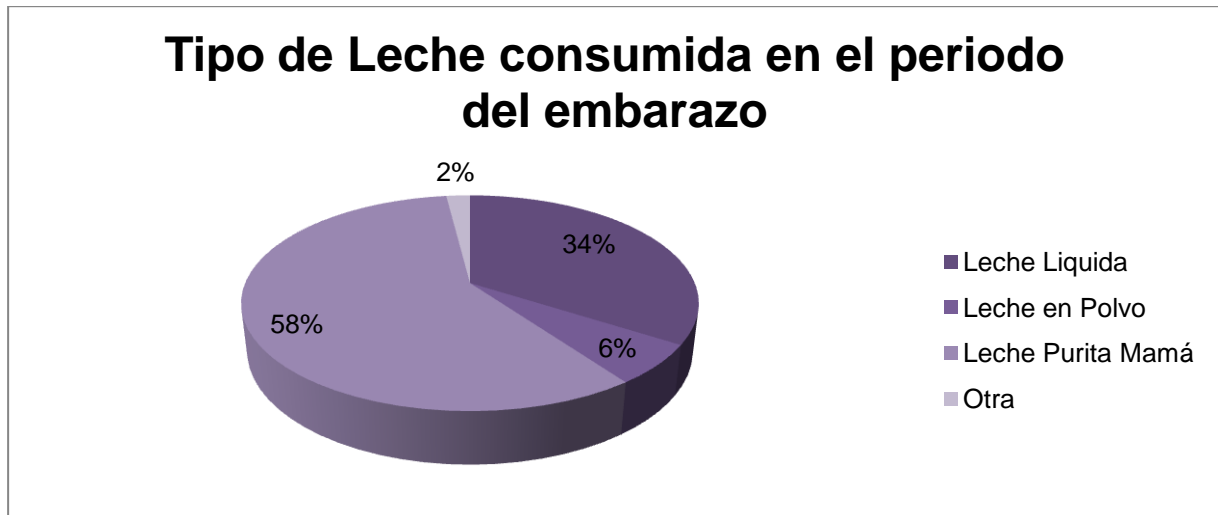


El grafico numero 4 indica la cuantificación del numero de tazas o tazones consumidas de la bebida láctea LPM en las gestantes encuestadas. Un 42% (23 encuestadas) afirmaba que no consumía la LPM, en relación al consumo de una taza de 200ml, un 32% (16 participantes) consumía solo una taza al día de LMP, 10% (6 participantes) consumía 2 tazas al día (400 ml) . Y en relación a su consumo en tazones de 250 ml un 12% de las gestantes encuestadas consume 1 tazón al día y solo un 4% consumía dos tazones al día (500 ml).

En relación a la pregunta N° 5

**5.- “¿Qué tipo de leche consume durante el periodo de embarazo?”**

**Grafico N° 5**

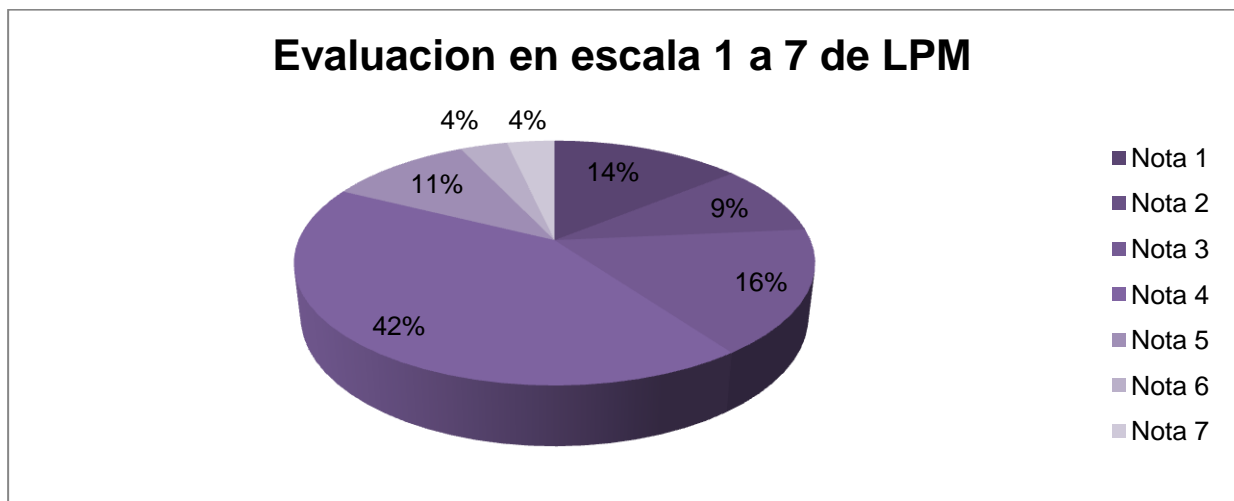


En el gráfico N°5 se aprecia el tipo de leche consumida por las gestantes durante el embarazo el 58% ( 29 participantes) respondieron que consumían LPM, el 34% ( 17 participantes) respondieron que el tipo de leche consumida era líquida, un 6% ( 3 participantes) leche en polvo y solo un 2% ( 1 participante) consumía otro tipo de leche de las preguntadas en la encuesta aplicada.

En relación a la pregunta N°6

**6.- “¿Con respecto a la “Leche purita mamá” si pudiera evaluarla con una nota de 1 a 7 ¿Qué nota le pondría?”.**

**Grafico N° 6**



En el grafico N°7 se expone la calificación dada por los participantes a la bebida láctea LPM, está en una escala del 1 al 7.

Calificaciones:

- 14 % de los encuestados (6 participantes) califico LPM con Nota 1
- 9 % de los encuestados (4 participantes) califico LPM con Nota 2
- 16 % de los encuestados (7 participantes) califico LPM con Nota 3
- 42 % de los encuestados (18 participantes) califico LPM con Nota 4
- 11 % de los encuestados (9 participantes) califico LPM con Nota 5
- 4 % de los encuestados (3 participantes) califico LPM con Nota 6
- 4 % de los encuestados (3 participantes) califico LPM con Nota 7

En relación a la pregunta N°7

7.- “¿- Dentro de las características de Purita Mama, ¿Cuál es la que más le gusta?”.

Grafico N° 7



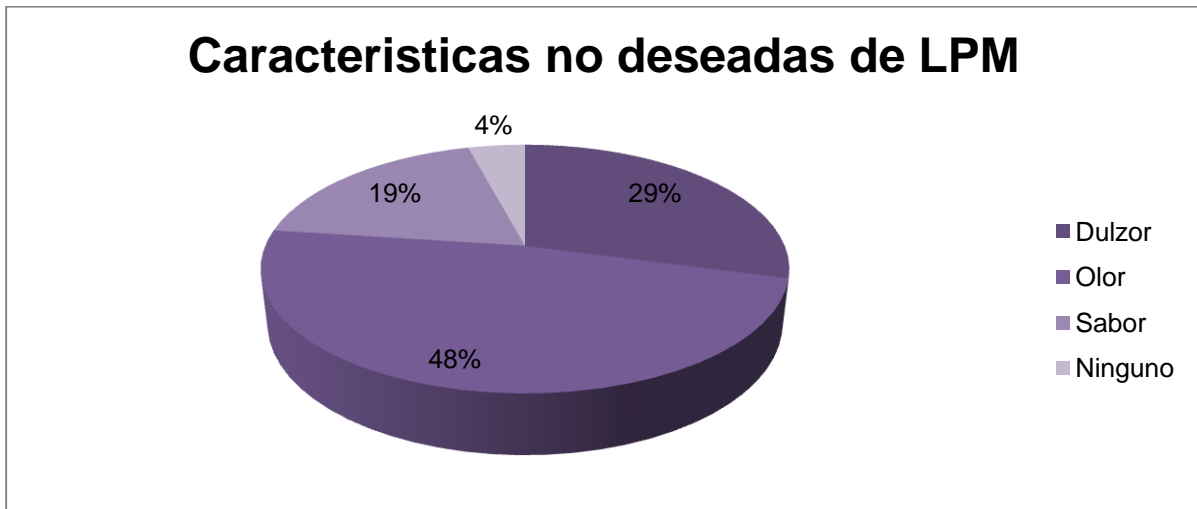
En el gráfico N°7 se presenta cual es la característica organoléptica de la bebida lactea LPM con mayor aceptabilidad por los encuestados arrojando los siguientes resultados, el 76% (38 participantes) no gustaba de ninguna de las características organolépticas presentes en LPM, un 16% (8 participantes) sentía más agrado con el dulzor presente en la bebida lactea, un 6% (3 participantes) con el sabor y solo un 2% (1 participante) sentía agrado por el sabor presente en la bebida lactea.



En relación a la pregunta N°8

**8.- “¿- Dentro de las características de Purita Mama, ¿Cuál es la que menos le gusta?”.**

**Grafico N° 8**

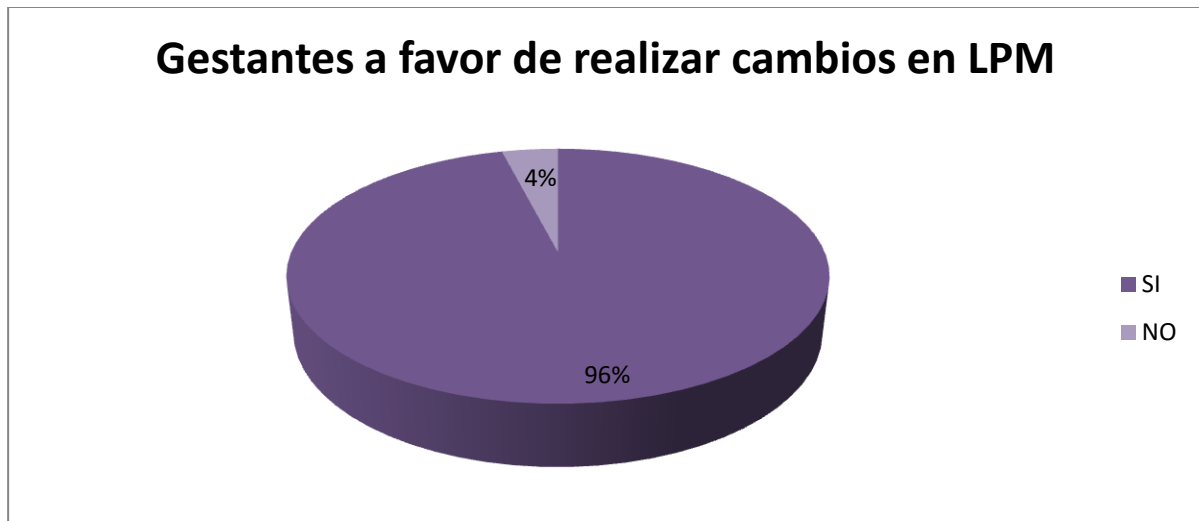


En el gráfico N°8 se presenta cual es la característica organoléptica de la bebida lactea LPM con menor aceptabilidad por los encuestados arrojando los siguientes resultados, el 48% (23 participantes) no sentía agrado por el olor presente en LPM, un 29% (14 participantes) sentía menos agrado con el dulzor presente en la bebida lactea, un 19% (9 participantes) con el sabor y un 4% (4 participante) no por ninguna de las características organolépticas presente en la bebida lactea.

En relación a la pregunta N°9

**9.- “¿Le haría algún cambio a la Purita Mamá que está recibiendo?”**

**Grafico N° 9**

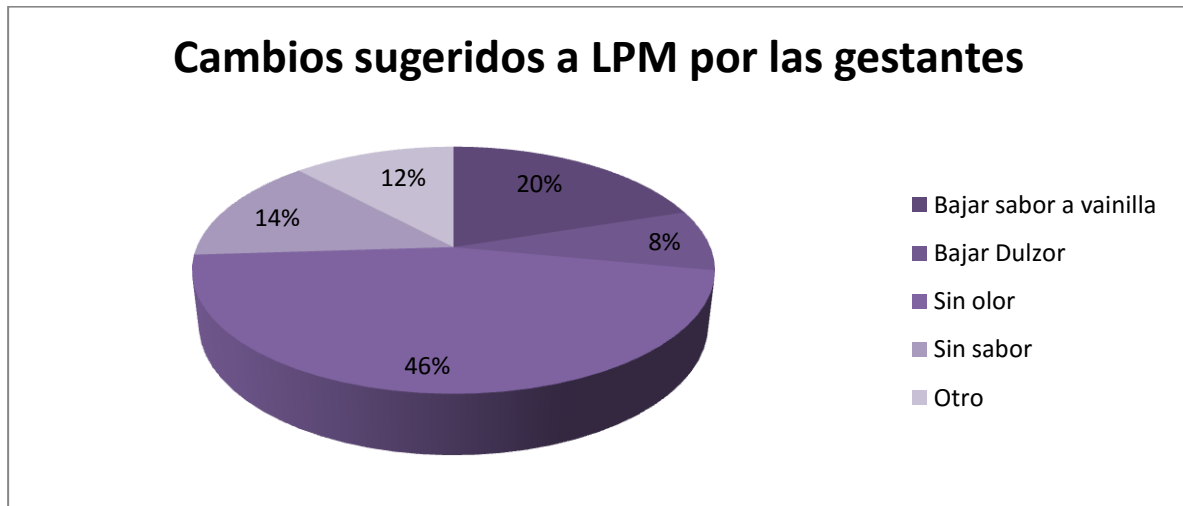


En la grafica N°9. Los datos indican el numero de encuestados que haría alguna modificación en composición de la bebida lacte LPM. Un 96% (48 participantes) Si haría modificaciones y un 4% (2 participantes) No haría modificaciones en ella.

En relación a la pregunta N°10

**10- “Si pudiera sugerir este cambio ¿Cuál sería?”**

**Grafico N° 10**

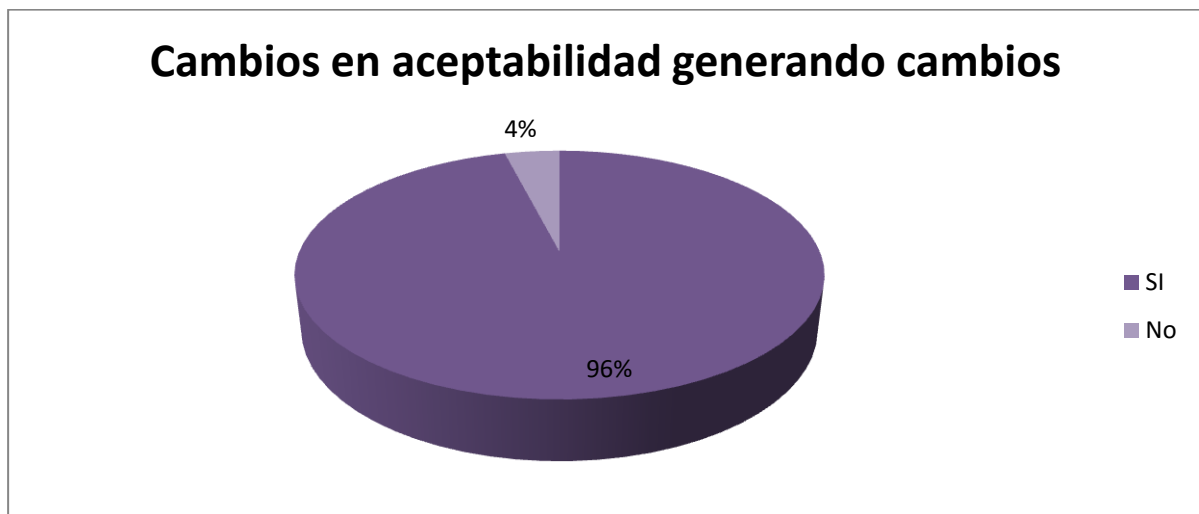


En el grafico N°10 se exponen los cambio sugeridos por los encuestados a la bebida lactea LPM. Un 46% (23 participante) eliminaria el olor , un 20% (10 participantes) disminuiriá el sabor a vainilla de la bebida, un 14% (7 participantes) eliminaria el sabor, un 12% (6 participantes) eliminaria otra características y un 8% (4 participantes) bajaria el dulzor de la bebida lactea LPM.

En relación a la pregunta N°11

**9.- “Si se generarán los cambios que usted propuso al producto, ¿cambiaría su aceptabilidad hacia la leche purita mama?”**

**Grafico N° 11**

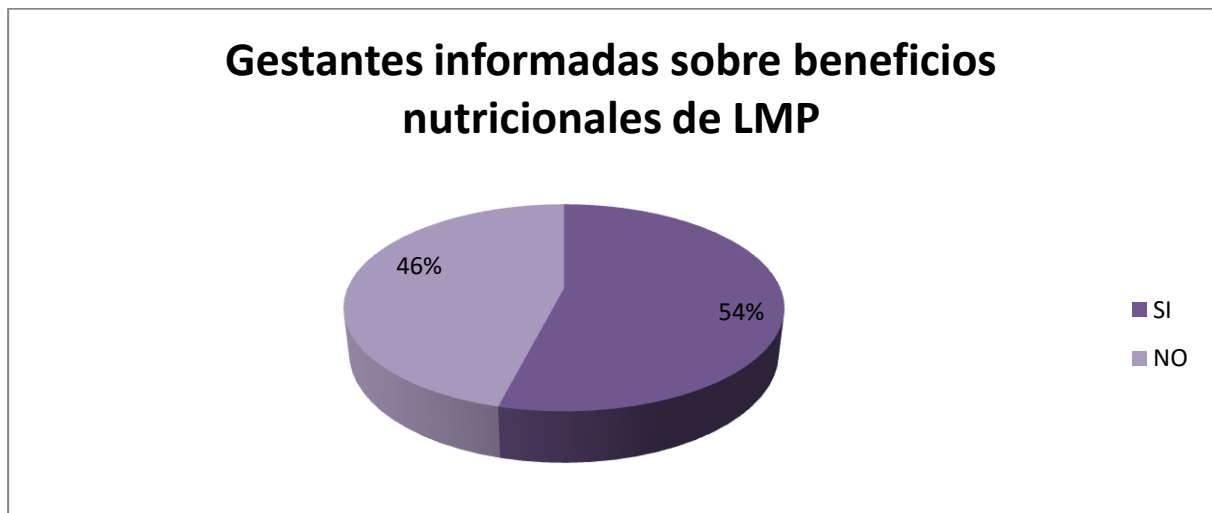


En la grafica N°11. Los datos indican el numero de encuestados que mejorarían la aceptabilidad hacia LPM si se realizaran modificaciones en los ámbitos anteriormente sugeridos en la composición de la bebida lacte LMP. Un 96% (48 participantes) Si mejoraría su aceptabilidad hacia el producto y un 4% (2 participantes) aunque hubieran mejoran en la composición de la bebida láctea LMP no cambiaría su opinión sobre el producto mejorando su aceptación.

En relación a la pregunta N°12

**12.- “¿Ha recibido información sobre las ventajas nutricionales de la Purita Mamá?”**

**Grafico N° 12**

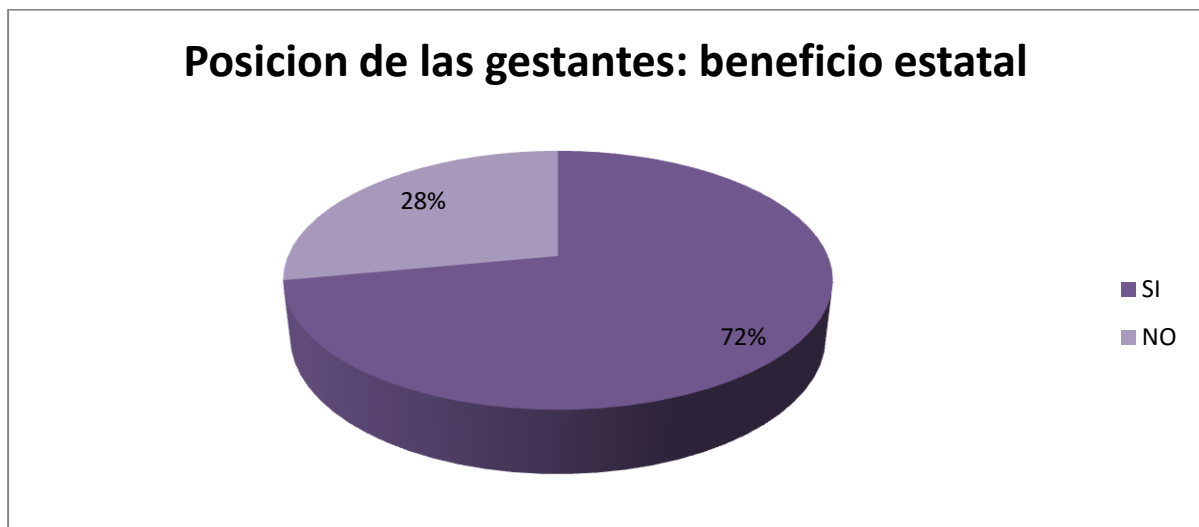


En la grafica N°12 se muestran los datos de aquellos encuestados que han recibido información sobre las ventajas nutricionales que el consumo de LPM ofrece. Un 54% (27 participante) si ha recibido información sobre los beneficios nutricionales que aporta el consumo de LPM durante la gestación y un 46% (23 participantes) afirmaba no haber recibido información alguna sobre los beneficios nutricionales del consumo de LPM.

En relación a la pregunta N°13

**13.- “¿Usted cree que Purita mamá es inferior a la de otras leches por ser un beneficio que le entrega el gobierno de forma gratuita?”**

**Grafico N° 13**



En la grafica N°13 se muestran la posición de los encuestados en cuanto a la valoración social de la bebida láctea LMP al ser un producto entregado de manera gratuita por el estado. Un 72% (36 participante) Si afirma que es un producto de menor calidad al ser gratuito en comparación a otros ofrecidos en el mercado y un 28% (14 participantes) afirmaba que no por ser un producto entregado de manera gratuita por el estado tiene una calidad inferior a otros productos del mercado.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIONES Y CONCLUSIONES.**

### **5.1.- Discusión**

Al revisar la historia de la bebida láctea LPM podemos discutir que se deben realizar cambios en sus características organolépticas si se desea que este producto tenga una mayor aceptabilidad entre las beneficiarias del PNAC.

Según la presente investigación y estudios previos sobre el mismo tema, son las características organolépticas las que mostraron un marcado rechazo hacia la bebida láctea desde su lanzamiento, por lo que es un factor a revisar en cuanto a la aceptabilidad. A pesar de ya sufrir cambios en el año 2009 no fueron lo suficientemente relevantes para así lograr un mayor retiro y por lo tanto consumo del producto.

A los cambios organolépticos que se deben realizar se suman también los factores psicosociales, aquí podemos encontrar el prejuicio de la calidad del producto por ser un beneficio estatal gratuito. La falta de información en muchos casos puede llegar a condicionar el retiro del producto de las beneficiarias del programa. Este factor también puede afectar el retiro de todos o la mayoría de los productos entregados por el PNAC.

Por otra parte tenemos un factor aislado del producto, que es el consumo de lácteos con anterioridad a la etapa de gestación. Si bien este factor es aislado, es de suma importancia, pues muchas de las beneficiarias no consumían leche previo al embarazo y tampoco pretenden hacerlo durante esta etapa. Es una tarea muy difícil crear hábitos de alimentación saludable en la población y mucho más crearlos en tan poco tiempo (9 meses), por lo tanto es de vital importancia potenciar el consumo de lácteos a lo largo de todo el ciclo vital, promover hábitos saludables y así estos permanecerán a lo largo de toda la vida.



## 5.2 Conclusiones

El objetivo general de la investigación es determinar los factores que influyen o causan baja aceptabilidad de la bebida láctea LPM entregada por el PNAC en las gestantes del CESFAM, Doctor Carlos Avendaño en la comuna de lo Prado, durante el año 2015. Y de esta forma establecer y validar la hipótesis planteada por los investigadores “Los factores organolépticos y psicosociales influyen en la aceptación y retiro de la bebida láctea LPM entregada a las gestantes del CESFAM Doctor Carlos Avendaño de la comuna de Lo Prado.” Al Finalizar la investigación podemos concluir lo siguiente.

Al momento de identificar cuáles eran los factores que determinan la aceptabilidad o rechazo de la Bebida láctea LPM, se pudo apreciar que el producto puede ser aceptado o rechazado tanto por sus características organolépticas o factores psicosociales.

Al referirnos a los factores organolépticos, se puede referir que el factor de menor agrado para las usuarias es el olor, sin embargo el factor de mayor agrado para las usuarias o bien causa una aceptabilidad mayor es el dulzor, por esta causa es que la mayoría de las encuestadas refieren que si realizaría un cambio en la bebida láctea, siendo el cambio de mayor respuesta eliminar el olor, las usuarias al mismo tiempo refieren que si este cambio de característica organoléptica fuera realizado, ellas cambiarían su aceptabilidad hacia el producto por lo que existe una

clara y directa relación entre las características organolépticas y el rechazo o aceptabilidad de LPM

Al referirnos a los factores psicosociales, también se puede afirmar que la baja aceptabilidad se debe a un factor social muy marcado entre las usuarias investigadas. Este factor es la errónea apreciación hacia el producto, al ser considerado un producto de mala calidad por el hecho de ser un beneficio entregado por el estado de manera gratuita en todos los centros de salud pública del país, muchas usuaria afirmaban creer que la calidad del producto era inferior a otras formulas lácteas que se pueden encontrar en comercio nacional solo por el hecho de ser gratuita. También influía mucho la falta de información entregada por los profesionales sobre las ventajas y la importancia del consumo de la bebida láctea LMP durante el periodo de gestación, ya que existe mucho desconocimiento sobre el beneficio que esta entrega, esta falta de información desvalora aun mas a la bebida láctea LPM y no ayuda a mejorar las cifras de retiro y cobertura de nuestro país.

En relación a la evaluación del nivel de aceptación que tiene la bebida láctea, un factor de gran importancia que se midió en la encuesta es la nota que las usuarias encuestadas pusieron a la bebida láctea, ya que si bien las usuarias proponen cambios a la bebida láctea más de la mitad evaluó la bebida láctea con una nota suficiente, que en este caso sería igual o mayor a 4 y menos de la mitad califica el producto con una nota insuficiente, lo que nos indica que si bien las usuarias desean

realizar cambios en el producto, no precisamente lo califican como una nota global insuficiente.

Un factor importante al momento de concluir el estudio fue el consumo de leche previo al embarazo, ya que quizás el rechazo de la bebida láctea también se puede ver afectado por los hábitos alimenticios de las gestantes a lo largo de su vida previo al embarazo, ya que solo un poco más de la mitad de las encuestadas consumía leche previo a la gestación, también el consumo habitual era muy bajo, pues la mayoría de las participantes consumía solo una taza al día, al sumar este factor a los otros se potenciaría aun más el rechazo y el poco interés de las gestantes por consumir la bebida láctea LPM.

Luego de haber concluido la investigación, se puede establecer que existe relación entre los factores organolépticos y psicosociales y la baja aceptabilidad de la bebida láctea LPM, lo que nos permite validar la hipótesis planteada por los investigadores. De esta forma se pretende que esta investigación sirva de guía o material para profesionales y personas afines al área de salud para futuras investigaciones que se puedan realizar con temas relacionados al investigado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Codex Alimentarius (2010) etiquetado de los alimentos. Recuperado el día 10 de septiembre del 2015 del sitio web: <http://www.fao.org/docrep/005/y2770s/y2770s07.htm>
  
- Contreras A.; Y. Herrera; L. Rodríguez; T. Pizarro y E. Atalah. 2011. Aceptabilidad y consumo de una bebida láctea con omega-3 en embarazadas y nodrizas del programa nacional de alimentación complementaria. Santiago: MINSAL, 2 p.
  
- Contreras A.; Y. Herrera; L. Rodríguez; T. Pizarro y E. Atalah. 2011. Aceptabilidad y consumo de una bebida láctea con omega-3 en embarazadas y nodrizas del programa nacional de alimentación complementaria. Santiago: MINSAL. 2-6 p.
  
- Corporación Municipal de Lo Prado. Plan comunal de Salud 2014. Recuperado el día 21 de Septiembre en el sitio web: <http://www.corporacionloprado.cl>

- Cortés, F y Hertrampf E. 2001. Importancia de la nutrición preconcepcional sobre el pronóstico reproductivo. En: Guías de alimentación para la mujer. Primera edición. Santiago.40-43p.
  
- Donoso, E. y Espinoza, R. 1988. Efecto de algunas variables nutricionales maternas sobre el peso del recién nacido de término. Rev. Latinoam. Perinatol. 90p.<http://escuela.med.puc.cl/paginas/departamentos/obstetricia/altoriesgo/nutricion.html>
  
- Garcia J. (2011) Fisiología del gusto. Recuperado el día 10 de septiembre del 2015 del sitio web: <http://kuainabaida.blogspot.cl/2011/04/fisiologia-del-gusto.html>
  
- Hernández R.; C. Fernández y P. Baptista. 2010. Nacimiento de un proyecto de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta Cap. En su: Metodología de la Investigación, Quinta edición; México: Mc Graw Hill. 26 p.
  
- Hernández R.; C. Fernández y P. Baptista. 2010. Concepción o elección del diseño de investigación Cap. En su: Metodología de la investigación. Quinta edición. México: Mc Graw Hill. 122p.
  
- Hernández R.; C. Fernández y P. Baptista. 2010. Concepción o elección del diseño de investigación Cap. En su: Metodología de la investigación. Quinta edición. México: Mc Graw Hill. 201p.

- Lorena R.; C. Barba; A. Contreras; X. Benavides; J Cornejo; A. Vergara. Et al. 2011. Manual de programas alimentarios. MINSAL. Santiago: 8p.
  
- Lorena R.; C. Barba; A. Contreras; X. Benavides; J Cornejo; A. Vergara. Et al. 2011. Manual de programas alimentarios. MINSAL. Santiago: 16p.
  
- Ministerio de Salud. 2014. Vigilancia del estado nutricional de la población bajo control y de la lactancia materna en el sistema público de salud de Chile. Recuperado el día 10 de septiembre del 2015 del sitio web: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/Vigilancia%20Nutricional%20y%20Lactancia%20Materna%20de%20poblaci%C3%B3n%20Bajo%20control%20en%20sistema%20p%C3%ABlico\\_%20Datos%20a%20dic%202014\\_MINSAL.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/Vigilancia%20Nutricional%20y%20Lactancia%20Materna%20de%20poblaci%C3%B3n%20Bajo%20control%20en%20sistema%20p%C3%ABlico_%20Datos%20a%20dic%202014_MINSAL.pdf)
  
- MINSAL. 2009. Encuesta nacional de aceptabilidad “Bebida láctea purita mama”. Santiago: MINSAL. 1-6 p.
  
- MINSAL. 2011, Alimentación durante la gestación. Recuperado el día 9 de septiembre del 2015 del sitio web: <http://www.crececontigo.gob.cl/2011/desarrollo-infantil/gestacion/alimentacion-en-el-embarazo/>

- MINSAL.; Gabriela Sandoval. MINSAL licita estudio tras baja en retiro de productos alimentarios. La Tercera. Santiago, Chile. Sábado 8 de junio de 2013. 16 p. En sección país.
  
- MINSAL.; Proyecto FONIS nº 2089.; Watt`s S.A.; DSM Nutritional products.; E. Atalah; G. Vera. Et al. 2012, Agosto. Bases técnicas Purita Mama. MINSAL. Santiago: 3p.
  
- MINSAL.; Proyecto FONIS nº 2089.; Watt`s S.A.; DSM Nutritional products.; E. Atalah; G. Vera. Et al. 2012, Agosto. Bases técnicas Purita Mama. MINSAL. Santiago: 5p.
  
- Riumalló J, Pizarro T, Rodríguez L, Benavides X. 2006. Programas de Suplementación Alimentaria y de Fortificación de Alimentos con Micronutrientes en Chile., Unidad Nutrición, División de Rectoría y Regulación, Ministerio de Salud de Chile. Recuperado el 25 de septiembre de 2013. Web: <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/alimentosynutricion/programaalimentario/ProgramasAlimentarios.pdf>
  
- Rodríguez, Gil y García. 1990, Metodología de la investigación cualitativa. Ediciones Aljibe; Málaga. 89p.

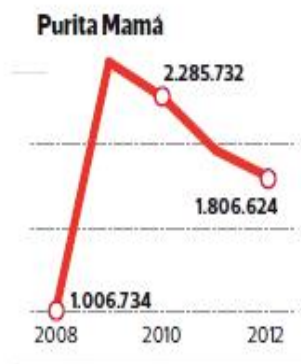
- Subsecretaría de salud pública. 2013. División de políticas públicas saludables y promoción departamento de nutrición y alimentos. Bases técnica leche purita mama. Santiago.
  
- Uauy R, y Atalah E. 2001. Alimentación y Nutrición durante el embarazo. En: Guías de alimentación para la mujer. Primera edición. Santiago. 53-57p.
  
- Urteaga C.; Jury G. 2001 Pirámide Alimentaria de la mujer En: Guías de alimentación para la mujer. Primera edición. Santiago. 80-83p.



ANEXOS

**ANEXO 1: VARIACION HISTORICA DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA**

**VARIACION HISTORICA DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA**

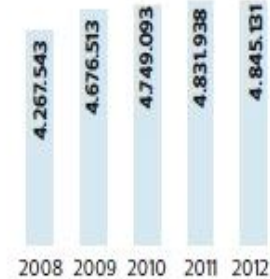


**Población que retira alimento por programa**

**Niños y embarazadas**



**Adultos mayores**



Edad	Población bajo control	Población que retira alimento	% cobertura
0-5 meses	79.315	52.872	66,7
6 - 11 meses	89.646	72.037	80,4
12 - 17 meses	88.819	72.628	81,8
18 - 23 meses	90.411	64.022	70,8
24 - 71 meses	653.314	576.960	88,3
<b>Embarazadas</b>	<b>134.021</b>	<b>61.928</b>	<b>46,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.135.526</b>	<b>900.447</b>	<b>79,3</b>

## ANEXO 2. ENCUESTA DE VALORACION DE “BEBIDA LACTEA LECHE PURITA MAMA



UNIVERSIDAD UCINF  
LABOR CONSTANTIAE TRIUMPHARE

### ENCUESTA DE VALORACION DE BEBIDA LACTEA LECHE PURITA MAMA

**INSTRUCCIONES:** Hola. Por favor, lee cada pregunta cuidadosamente. Cuando pienses en tus respuestas trata de recordar todo durante tu proceso de embarazo. Escoge la alternativa que más se acerque a tu respuesta y enciérrala en un círculo.

**RECUERDA:** Esta encuesta no contiene respuestas correctas ni incorrectas. Solo busca reflejar tu opinión personal. Es importante que respondas todas las preguntas de la encuesta y que podamos ver con claridad cada una de ellas. No tienes que mostrar tus respuestas a nadie. Además, nadie que te conozca conocerá lo que respondiste en esta encuesta cuando la hayas terminado.

**IMPORTANTE:** Es importante no dejar espacios en blanco y utilizar sólo los códigos que identifique la respuesta.

#### Datos generales y personales

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Día Mes Año

Edad	
Semanas de Gestación	

### Encuesta de Valoración LPM

1-. ¿Consumía Ud. habitualmente leche, antes del embarazo?

- a) Si
- b) No

2-. ¿Qué cantidad de leche consumía al día, habitualmente antes del embarazo? (Marque con un X), en el caso de ser mas de 4 escribir el numero de tazas o tazones consumidas.

	1	2	3	4	Mas
Tazas					
Tazones					
No consume					

3-. ¿Recibe actualmente Leche Purita Mamá?

- a) Si
- b) No

4-. ¿Qué cantidad de Purita Mamá consume habitualmente por día? (Marque con un X), en el caso de ser mas de 4 escribir el numero de tazas o tazones consumidas.

	1	2	3	4	Mas
Tazas					
Tazones					
No consume					

5-. ¿Qué tipo de leche consume durante el periodo de embarazo?

- a) Leche liquida
- b) Leche en polvo
- c) Leche purita mamá
- d) Otra \_\_\_\_\_

6-. Con respecto a la "Leche purita mamá" si pudiera evaluarla con una nota de 1 a 7 ¿Qué nota le pondría? (Marque con un X)

1	2	3	4	5	6	7

7- Dentro de las características de Purita Mama, ¿Cuál es la que más le gusta?

- a) Dulzor
- b) Olor
- c) Sabor
- d) Ninguna

8- Dentro de las características de Purita Mama, ¿Cuál es la que menos le gusta?

- a) Dulzor
- b) Olor
- c) Sabor
- d) Ninguna

9-¿Le haría algún cambio a la Purita Mamá que está recibiendo?

- a) Si
- b) No

10- Si pudiera sugerir este cambio ¿Cuál sería?

- a) Bajar el sabor a vainilla
  - b) Bajar el dulzor
  - c) Sin olor
  - d) Sin sabor
- Otro \_\_\_\_\_

11- Si se generarán los cambios que usted propuso al producto, ¿cambiaría su aceptabilidad hacia la leche purita mama?

- a) Si
- b) No

12.- ¿Ha recibido información sobre las ventajas nutricionales de la Purita mama?

- a) Si
- b) No

13.- ¿Usted cree que la calidad de purita mama es inferior a la de otras leches por ser un beneficio que entrega el gobierno en forma gratuita?

- a) Si
- b) No

**Muchas gracias.**

Firma encuestador \_\_\_\_\_

### ANEXO 3. ENCUESTA DE VALORACION SOCIAL LPM (MINSAL)



**MINISTERIO DE SALUD**  
Div. Políticas Públicas Saludables y Promoción  
Departamento de Alimentos y Nutrición

Estimada usuaria, la aplicación de esta encuesta permitirá obtener información relevante, a fin de evaluar y mejorar aspectos importantes de la Bebida láctea Purita Mamá.

Agradecemos responder lo solicitado, de la forma más sincera posible.

Nota: Es importante no dejar espacios en blanco y utilizar sólo los códigos que identifique la respuesta.

1. SEREMI
  
2. Consultorio: 1= Urbano 2= Rural
3. Beneficiaria: 1= Embarazada 2= Nodriza
4. Si es embarazada: Meses de Embarazo
5. Si es nodriza, edad del niño/a (meses)
6. ¿Consumía Ud. habitualmente leche, antes del embarazo?  
1= Sí 2= No
  
7. ¿Qué cantidad de leche consumía al día, habitualmente antes del embarazo? N° Tazas \_\_\_\_ ó N° Tazón \_\_\_\_   
La cantidad expresada en ml será calculada posteriormente.
  
8. ¿Recibe actualmente Leche Purita Mamá? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_
9. ¿Qué cantidad de Purita Mamá consume habitualmente por día?  
N° Tazas \_\_\_\_ ó N° Tazón \_\_\_\_
10. ¿Qué nota le pondría a la Purita Mamá en una escala de 1 a 7? ,
11. ¿Le haría algún cambio a la Purita Mamá que está recibiendo?   
1= Si 2= No
2. ¿Qué cambio sugiere?
  - 1) Bajar sabor vainilla
  - 2) Bajar dulzor
  - 3) Sin olor
  - 4) Sin sabor
  - 5) Otro:

---

13. ¿Ha recibido información sobre las ventajas nutricionales de la Purita Mamá?: 1= Si 2= No

Nombre Encuestador: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## ANEXO 4. VALIDACION INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

### Validación de instrumento de investigación

Título de la Tesis: **“DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES QUE CAUSAN UNA BAJA ACEPTABILIDAD DE LA BEBIDA LÁCTEA LECHE PURITA MAMÁ ENTREGADA POR EL PNAC EN GESTANTES USUARIAS DEL CESFAM DOCTOR CARLOS AVENDAÑO EN LA COMUNA DE LO PRADO DURANTE EL AÑO 2015”**

Nombre de estudiantes: **ARRIAGADA POBLETE HECTOR ADOLFO  
BASCUÑAN CABEZAS CONSTANZA NICOLE  
VIDAL SALINAS BELEN DE LOURDE**

Grupo: **14**

Instrucciones: Determinar si el instrumento de medición, reúne los indicadores mencionados y evaluar si ha sido excelente, muy bueno, bueno, regular o deficiente, colocando un aspa (X) en el casillero correspondiente.

N°	Indicadores	Definición	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
1	Claridad y precisión	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	X				
2	Coherencia	Las preguntas tienen relación con la hipótesis (en caso de que exista), las variables e indicadores	X				
3	Pertinencia	Las preguntas se relacionan con los objetivos y problema de investigación.	X				
4	Validez	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido.	X				
5	Organización	La estructura es	X				

		adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos, e instrucciones					
6	Confiabilidad	El instrumento es confiable, para aplicación a la muestra.	X				
7	Contexto	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	X				
8	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación a las variables, dimensiones e indicadores del problema.	X				
9	Inocuidad	Las preguntas no constituyen riesgo para el encuestado	X				

Observaciones específicas:

Realizar comentarios, sobre los indicadores evaluados anteriormente.

N°	Indicadores	Observaciones
1	Claridad y precisión	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades
2	Coherencia	Las preguntas tienen relación con la hipótesis , las variables e indicadores
3	Pertinencia	Las preguntas se relacionan con los objetivos y problema de investigación
4	Validez	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido.

5	Organización	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos, e instrucciones
6	Confiabilidad	El instrumento es confiable, para aplicación a la muestra.
7	Contexto	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.
8	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación a las variables, dimensiones e indicadores del problema.
9	Inocuidad	Las preguntas no constituyen riesgo para el encuestado

Observaciones generales: Instrumento **cumple con lo requerido, por lo que queda validado como instrumento de investigación**

RESULTADO DE LA REVISIÓN DEL INSTRUMENTO		
Aprobado	Cumple con los requisitos para ser aplicado en el trabajo de campo.	<b>APROBADO</b>
Pendiente	Debe mejorar en algunos indicadores, antes de ser aprobado	
Rechazado	Debe reestructurar el instrumento y presentarlo nuevamente.	

Atte.  
PROFESOR GUIA DISCIPLINAR

**INGRID CARRIL**  
Nutricionista  
Subdirectora Técnica  
Encargada Sector Amarillo  
CESFAM La Bandera



## ANEXO N° 5. CONCENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD UCINF

LABOR CONSTANTIAE TRUMPHARE

UNIVERSIDAD UCINF

Facultad de Ciencia de la Salud  
Nutrición y Dietética

FECHA \_\_\_\_\_

YO \_\_\_\_\_, con C.I \_\_\_\_\_

Certifico que he sido informado con claridad y veracidad respecto al ejercicio académico que los estudiantes de Nutrición y Dietética, de la universidad UCINF al cual me han invitado a participar. Que actuó consecuente, libre y voluntariamente como colaborador contribuyendo a este procedimiento de forma activa. Soy conocedor de los fines del estudio y estoy de acuerdo en entregar la información requerida para el uso de este.

---

Firma del Participante

## ANEXO 6. CARTA DE AUTORIZACION PARA INVESTIGAR.



Facultad de Ciencias de la Salud

### ANEXO 1.CARTA AUTORIZACIÓN INVESTIGAR

Santiago, 20 de Octubre de 2015

Sra.  
Directora  
CESFAM Doctor Carlos Avendaño  
De: Marcela Sáez  
Asunto: Autorización para realizar investigación de tesis de grado

Como directora de la carrera de Nutrición y dietética de la Universidad UCINF, me dirijo a usted con el fin de solicitar formalmente su autorización para que las estudiantes de Licenciatura Héctor Adolfo Arriagada Poblete Rut 17546357-7, Constanza Nicole Bascuñán Cabezas Rut 17306651-1 y Belén de Lourde Vidal Salinas Rut 18284862-k, puedan ejecutar su proyecto de investigación en su institución, dado que cumple con los requerimientos necesarios para el objetivo de la investigación.

Descripción de la Tesis

#### 1. Título de tesis

DETERMINACION DE LOS FACTORES QUE CAUSAN BAJA ACEPTABILIDAD DE LA BEBIDA LÁCTEA LECHE PURITA MAMÁ ENTREGADA POR EL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN GESTANTES USUARIAS DEL CESFAM DOCTOR CARLOS AVEDAÑO DE LA COMUNA DE LO PRADO DURANTE EL AÑO 2015.

#### 2. Problema y justificación de la investigación

¿Cuáles son los factores que causan un bajo consumo de la bebida láctea LPM en las gestantes del CESFAM Doctor Carlos Avendaño de la comuna de Lo Prado, durante el mes de octubre del año 2015?

El profesional de la Nutrición es el principal encargado de velar por estado nutricional durante toda la gestación, es el encargado de mantener un estado nutricional óptimo manteniendo un peso adecuado durante el embarazo a su vez también vela por mantener una correcta ingesta de nutrientes considerados críticos en este estado fisiológico, una de las estrategias de apoyo para lograr este objetivo es fomentando y promoviendo el consumo de la fórmula láctea LPM en cada control al que asiste la gestante.

La investigación busca determinar cuáles son los factores que influyen en el rechazo de la bebida láctea LPM, es por esto que se considera que es conveniente, ya que de esta manera se podrían conocer, las variables que afectan mayormente, de manera negativa al consumo de la bebida láctea, conocer si sigue existiendo un rechazo por el sabor a vainilla o bien son otras las variables que siguen afectando su consumo y de esta manera se puede volver a implementar estrategias para optimizar y fomentar de manera efectiva el consumo de la bebida láctea LPM, para lograr disminuir el rechazo por parte de las gestantes del CESFAM Doctor Carlos Avendaño en la comuna de Lo Prado.

En cuanto a su relevancia social se destaca los beneficios que tendría un cambio en la o las características organolépticas que influyen de manera negativa al consumo de LPM y han disminuido el retiro y consumo de la misma, si se sabe cuál o cuáles son estas características que siguen afectando su consumo, estas podrían ser mejoradas y de esa manera aumentar la aceptabilidad de las embarazadas, al aumentar su consumo podremos tener una población de embarazadas con menor riesgo a padecer enfermedades por deficiencia de nutrientes críticos en el embarazo como por ejemplo el calcio, pues LPM contiene un 25% de la dosis diaria recomendada (DDR) de calcio para una embarazada a diferencia de las leches comerciales que solo cubren el 19% de este requerimiento, también adiciona ácido fólico en un 16% de la DDR y entrega ácidos grasos omega 3 los cuales son de gran importancia para esta etapa.

Esta investigación podrá ayudar a resolver el problema del bajo retiro de LPM entregada por el PACAM a nivel primario de salud, ya que su baja en el retiro y cobertura es un problema latente, cada vez se retira con menos frecuencia y su aceptabilidad y valoración a nivel nacional sigue bajando cada día, esto es de real importancia, pues este alimento es un aporte de muy buena

calidad en la alimentación en el embarazo y se está desvalorando cada día más, esta baja en su valoración se debe a que el producto no está cumpliendo con las especificaciones sensoriales o los atributos de calidad que especifican las bases técnicas de LPM y esto afecta directamente la aceptabilidad de las embarazadas chilenas.

La información entregada por esta investigación puede servir para apoyar la teoría de que LPM es un producto que no se consume, porque sus características organolépticas estudiadas que son el olor/aroma, sabor y textura, no cumplen con las expectativas de las beneficiarias y no satisfacen de manera correcta a las mismas. Se podrá relacionar si son todas estas variables las que afectan directamente el consumo del producto o bien es solo una de ellas, también si son varias las características organolépticas que influyen en su rechazo, se podrá saber cuál es la característica con mayor rechazo y dar prioridad al mejoramiento de esta en primer lugar y luego continuar con cambios para otras de las características organolépticas.

Por otra parte la investigación nos podría indicar si nuestra búsqueda es errónea, pues se puede descubrir durante el proceso de investigación, que no son las características organolépticas las que influyen en el consumo y aceptabilidad de LPM, si no que existe una baja valoración social en cuanto a su calidad, esto por ser un producto de entrega gratuita o por ser un producto entregado en el sistema público entre otros aspectos.

### **3. Objetivos**

#### **General:**

“Determinar los factores que influyen o causan baja aceptabilidad de la bebida láctea LPM entregada por el PNAC en las gestantes del CESFAM, Doctor Carlos Avendaño en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015”.

#### **Específicos:**

- 1.- Identificar los factores que causan un bajo consumo de la bebida láctea LPM, en las gestantes del CESFAM “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015.
- 2.- Determinar en qué medida las características organolépticas influyen en la aceptabilidad o rechazo de la bebida láctea LPM, en las gestantes del CESFAM, “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015.
- 3.- Establecer el nivel de aceptación de la bebida láctea LPM en las gestantes del CESFAM, “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015.
- 4.- Identificar la relación entre los factores estudiados y el rechazo de la bebida láctea LPM, en las gestantes del CESFAM, “Doctor Carlos Avendaño” en la comuna de Lo Prado, durante el año 2015.

#### **4. Tipo de estudio**

El estudio a realizar, es un estudio cuantitativo, que aportara información importante sobre los factores que generan la baja valoración social, retiro y consumo de la bebida láctea Leche Purita Mama, esta información servirá de manera posterior para mejorar los factores que afectan en el rechazo a la bebida láctea, se podrá saber cuáles son los factores que afectan mayormente y poder comenzar mejorando estos factores desde el que condiciona el mayor rechazo hasta el de menor rechazo, con estos cambios se logrará aumentar el número de beneficiarias que consuman la bebida láctea LPM.

#### **5. Caracterización de la muestra**

La población participante de la investigación, corresponden a las gestantes usuarias del CESFAM Doctor Carlos Avendaño de la comuna de Lo Prado, durante el año 2015.



## 6. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es de tipo no experimental ya que se observará la aceptación del producto en un ambiente natural, en este caso el CESFAM “Doctor Carlos Avendaño” de la comuna de Lo Prado, se orientara en un diseño transversal descriptivo, ya que indagara en los motivos o causales del bajo retiro del producto en dicho establecimiento a través de una encuesta de opinión. Esta encuesta buscará determinar si las variables, olor, sabor, dulzor u otro que influya en su consumo y retiro.

## 7. Metodología a utilizar

Se realizará una encuesta que nos permitirá exponer las variables que se desean estudiar, esta encuesta nos permitirá medir a través de una escala de intensidad, la aceptabilidad o rechazo de las características organolépticas de LPM, estas características organolépticas son el Aroma u olor, sabor y dulzor, se agregaran otras características que se consideran parte del rechazo de LPM, de esta manera podremos saber cuáles son las características que causan el bajo consumo de la bebida láctea, esta encuesta se llevara a cabo durante el mes de octubre, en las dependencias del CESFAM Doctor Carlos Avendaño en la comuna de Lo Prado, se realizara una selección de la muestra tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión nombrados anteriormente, se les entregara a cada una de las gestantes que participen en esta investigación, una hoja impresa con la encuesta y un lápiz para su desarrollo, esta encuesta debe ser breve, para evitar un abuso en el tiempo que las gestantes utilicen en su desarrollo.

Esperando una favorable acogida, le saluda cordialmente

  
Directora Carrera Marcela Sáez Koeniger  
UNIVERSIDAD UCINF  
CARRERA  
DE NUTRICION Y DIETETICA

## ANEXO N°7. RESULTADOS OBTENIDO EN LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

Por medio de la aplicación de una encuesta valoración de LPM a las gestantes, se obtuvieron las siguientes respuestas:

**Pregunta N°1:** ¿Consumía usted habitualmente leche, antes del embarazo?

**Tabla N°3**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
Si	27	54%
No	23	46%

**Pregunta N°2:** ¿Qué cantidad de leche consumía al día, habitualmente antes del embarazo?

**Tabla N°4**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
N° de tazas		
1 taza	14	27%
2 tazas	6	12%
3 tazas	1	2%
N° de tazones		
1 tazón	5	10%
2 tazones	1	4%
3 tazones	0	0%
No consumía	23	45%

**Pregunta N°3:** ¿Recibe actualmente la Leche purita mama?

**Tabla N°5**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
Si	50	100%
No	0	0%

**Pregunta N°4:** ¿Qué cantidad de Leche purita mama consume habitualmente por día?

**Tabla N°6**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
N° de tazas		
1 taza	16	32%
2 tazas	5	10%
3 tazas	0	0%
N° de tazones		
1 tazón	6	12%
2 tazones	2	4%
3 tazones	0	0%
No consumía	21	42%



**Pregunta N°5:** ¿Qué tipo de leche consume durante el periodo de embarazo?

**Tabla N°7**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
Leche Liquida	17	34%
Leche Polvo	3	6%
Leche purita mama	29	58%
Otra	1	2%

**Pregunta N°6:** Con respecto a la Leche purita mama, si pudiera evaluarla con nota de 1 a 7 ¿Qué nota le pondría?

**Tabla N°8**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
Nota 1	6	14%
Nota 2	4	9%
Nota 3	7	16%
Nota 4	18	42%
Nota 5	9	11%
Nota 6	3	4%
Nota 7	3	4%

**Pregunta N°7:** Dentro de las características de leche purita mama ¿Cuál es la que más te gusta?

**Tabla N°9**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
Dulzor	8	16%
Olor	1	6%
Sabor	3	2%
Ninguna	38	76%

**Pregunta N°8:** Dentro de las características de leche purita mama ¿Cuál es la que menos te gusta?

**Tabla N°10**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
Dulzor	14	29%
Olor	23	48%
Sabor	9	19%
Ninguna	4	4%

**Pregunta N°9:** ¿Le haría un cambio a la leche purita mama que está recibiendo?

**Tabla N°11**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
Si	48	196%
No	2	4%

**Pregunta N°10:** Si pudiera sugerir este cambio ¿Cuál sería?

**Tabla N°12**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
Bajar el sabor a vainilla	10	20%
Bajar el Dulzor	4	8%
Sin olor	23	46%
Sin Sabor	7	14%
Otro	6	12%

**Pregunta N°11:** Si se generaran los cambios que usted propuso al producto ¿Cambiaría su aceptabilidad hacia la leche purita mama?

**Tabla N°13**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
Si	48	96%
No	2	4%

**Pregunta N°12:** ¿Has recibido información sobre las ventajas nutricionales de la leche purita mama?

**Tabla N°14**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
Si	27	54%
No	23	46%

**Pregunta N°13:** ¿Usted cree que la calidad de la leche purita mama es inferior a la de otras leches por ser un beneficio que entrega el gobierno de forma gratuita?

**Tabla N°15**

Posibles respuesta	N° de respuesta	% equivalente
Si	36	72%
No	14	28%