

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA**



**IMPACTO DEL PROGRAMA VASO DE LECHE EN LA  
SITUACIÓN NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5  
AÑOS, DISTRITO DE ILAVE, PROVINCIA DEL COLLAO,  
PERIODO 2012-2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**YESENIA MILAGROS TICONA CHINO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN NUTRICION HUMANA**

**PUNO – PERÚ**

**2018**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA**

**IMPACTO DEL PROGRAMA VASO DE LECHE EN LA SITUACIÓN  
NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, DISTRITO DE  
ILAVE, PROVINCIA DEL COLLAO, PERIODO 2012-2017**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**YESENIA MILAGROS TICONA CHINO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**



**APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:**

**PRESIDENTE**

:

M. Sc. GRACIELA VICTORIA TICONA TITO

**PRIMER MIEMBRO**

:

M. Sc. ARTURO ZAIRA CHURATA

**SEGUNDO MIEMBRO**

:

Dra. LUZBETH LIPA TUDELA

**DIRECTOR / ASESOR**

:

Dra. DELICIA VILMA GONZALEZ ARESTEGUI

TEMA: PROMOCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y SALUD Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE

ÁREA: SALUD PÚBLICA

FECHA DE SUSTENTACIÓN 28 DE DICIEMBRE DEL 2018

## DEDICATORIA

A Dios, por todo

**Yesenia Milagros Ticona Chino**

## AGRADECIMIENTO

*A mi alma mater y segundo Hogar, la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, por la formación profesional recibida, a toda la plana docente de la E. P. de Nutrición Humana por su apoyo y orientación durante todo el proceso de mi formación profesional. A Dios, por su amor incondicional, su infinita bondad y las bendiciones constantes que me regala día a día.*

*A mis padres Jorge Ticona Rojas y Ofelia Chino Calli, por los consejos que me brindan siempre, y por su amor, esfuerzo, y apoyo incondicional que me dan para el logro de mis metas y sueños.*

*A mis hermanos queridos Wilson, Miriam e Itzel y en especial al amor de mi vida Edwin por ser mi mayor motivación para seguir creciendo día a día también por sus palabras de aliento y compañía.*

*A mi Tía Mary Luz Cotrado Maquera, por su apoyo incondicional por su cariño sincero y constantes consejos.*

*A los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Nutrición Humana por los conocimientos compartidos, durante mi formación profesional, y en especial a mi director de tesis, Dra. Delicia Vilma González Arestegui, por su acertada dirección y valiosa colaboración en el desarrollo del presente trabajo de investigación.*

*Finalmente a los miembros del jurado; M. Sc. Graciela Victoria Ticona Tito M. Sc. Arturo Zaira Churata y a la M. Sc. Luzbeth Lipa Tudela, por sus valiosos aportes durante la culminación de la presente Tesis.*

*Y a toda la familia Ticona, y los que han contribuido de manera directa e indirecta en la realización de este trabajo de investigación*

A todos y cada uno de ellos **GRACIAS TOTALES.**

**Yesenia Milagros Ticona Chino**

## ÍNDICE GENERAL

<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	5
<b>INDICE DE CUADROS</b> .....	9
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	10
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	11
<b>ÍNDICE DE ACRÓNIMOS</b> .....	12
<b>RESUMEN</b> .....	13
<b>ABSTRACT</b> .....	14
<b>CAPÍTULO I</b> .....	15
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	15
1.1.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.2.    FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	20
1.3.    HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION .....	26
1.3.1.    HIPÓTESIS GENERAL .....	26
1.3.2.    HIPÓTESIS ESPECIFICA .....	26
1.4.    JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	26
1.5.    OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	28
1.5.1.    OBJETIVO GENERAL .....	28
1.5.2.    OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	28
<b>CAPÍTULO II</b> .....	29
<b>REVISIÓN DE LA LITERATURA</b> .....	29

2.1.	MARCO TEÓRICO .....	29
2.1.1.	POLÍTICAS PÚBLICAS .....	29
2.1.2.	POLÍTICA PÚBLICA EN RELACIÓN A LA POBREZA.....	29
2.1.3.	POLÍTICA PÚBLICA EN RELACIÓN CON LA DESNUTRICIÓN INFANTIL CRÓNICA .....	29
2.1.4.	POLÍTICA SOCIAL .....	29
2.1.5.	PROGRAMAS SOCIALES EN PERÚ .....	30
2.1.6.	SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	30
2.1.7.	SITUACIÓN NUTRICIONAL EN EL PERÚ.....	32
2.1.8.	PROGRAMAS DE ALIMENTACION Y NUTRICION .....	33
2.1.9.	PROGRAMA VASO DE LECHE .....	34
2.1.10.	RECURSOS PRESUPUESTALES.....	36
2.1.11.	PROBLEMA DE FILTRACIÓN EN PROGRAMA VASO DE LECHE	36
2.1.12.	ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA VASO DE LECHE EN CADA MUNICIPALIDAD. ....	37
2.1.14.	INCORPORACIÓN DE UN COMITÉ DE BENEFICIARIOS .....	39
2.1.15.	RACIÓN DEL PROGRAMA .....	42
2.1.16.	PANORAMA ACTUAL DEL PROGRAMA SOCIALES EN EL PERÚ	45
2.1.17.	LA DESNUTRICIÓN .....	47
2.1.18.	EFFECTO SOBRE LA SALUD. ....	49

2.1.19.	ANTROPOMETRÍA.....	49
2.1.20.	EVALUACION DE IMPACTO .....	51
2.1.	MARCO CONCEPTUAL .....	53
<b>CAPÍTULO III.....</b>		<b>54</b>
<b>MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>		<b>54</b>
3.1.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO .....	54
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO .....	54
3.2.1.	POBLACIÓN .....	55
3.2.2.	MUESTRA.....	55
3.3.	DISEÑO ESTADÍSTICO .....	57
3.4.	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO .....	57
3.5.	METODO, TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECIÓN DE DATOS .....	57
3.5.1.	PARA EVALUAR LA SITUACIÓN NUTRICIONAL.....	57
3.5.2.	PARA EVALUAR EL NIVEL SOCIOECONÓMICO .....	59
3.6.	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	60
3.7.	VARIABLES .....	62
3.8.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	62
3.9.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	64
3.9.1.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....	64
3.9.2.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	64

<b>CAPÍTULO IV</b> .....	65
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	65
4.1. DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS BENEFICIARIOS DEL VASO DE LECHE Y LOS NIÑOS NO BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE.....	66
4.2. DETERMINACION DE LA DIFERENCIA DE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE Y LOS NO BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE. ...	74
4.3. IDENTIFICACION DEL IMPACTO DEL PROGRAMA VASO DE LECHE SOBRE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS REALIZADOS CON LA TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA.....	83
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	86
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	87
<b>ANEXOS</b> .....	93

**INDICE DE CUADROS**

<b>Cuadro 1:</b> Instrumentos de focalización de los programas .....	34
<b>Cuadro 2:</b> Problemas de Eficacia del Programa: Perú, 2012 .....	37
<b>Cuadro 3:</b> Problema de Filtración y Subcobertura del 2008 - 2017 .....	37
<b>Cuadro 4:</b> Criterios de selección de insumos del Programa del Vaso de Leche. ....	43
<b>Cuadro 5:</b> Aporte de macronutrientes, energía y distribución energética aprobado. ....	44
<b>Cuadro 6:</b> Requerimiento mínimo de vitaminas y minerales por ración /día.....	44
<b>Cuadro 7:</b> Clasificación del estado nutricional en niñas y niños menores de 5 años.....	50
<b>Cuadro 8:</b> Clasificación del estado nutricional en niñas y niños menores de 5 años... ..	60
<b>Cuadro 9:</b> Operacionalización de variables.....	63

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Línea de pobreza tota, según años 2007-2017 .....	18
<b>Figura 2:</b> PVL Presupuesto Nacional (2011-2015) (millones de nuevos soles).....	19
<b>Figura 3:</b> Relación entre la desnutrición y productividad fututa .....	48
<b>Figura 4:</b> Causas de desnutrición y la mortalidad infantil .....	49
<b>Figura 5:</b> Imagen satelital del distrito de Ilave. ....	54

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1:</b> Número de encuestados, según beneficiarios del programa vaso de leche, distrito de Ilave provincia del Collao periodo 2012-2017. ....	65
<b>Tabla N° 2:</b> Composición de la familia de los niños < 5 años beneficiarios y no beneficiarios del PVL. ....	66
<b>Tabla N° 3:</b> Ingreso familiar por mes de los niños < 5 años beneficiarios y no beneficiarios del PVL. ....	67
<b>Tabla N° 4:</b> Gastos en alimentos al mes según beneficiarios del PVL.....	67
<b>Tabla N° 5:</b> Educación de la madre según beneficiarios y no beneficiarios del PVL... ..	69
<b>Tabla N° 6:</b> Ocupación de la madre según beneficiarios y no beneficiarios del PVL.. ..	72
<b>Tabla N° 7:</b> Situación nutricional según el indicador Peso /Talla de los niños < 5 años beneficiarios y no beneficiarios del programa vaso de leche periodo 2012-2017.....	74
<b>Tabla N° 8:</b> Situación nutricional según el indicador Talla/ Edad de los niños < 5 años beneficiarios y no beneficiarios del programa vaso de leche periodo 2012-2017.....	79
<b>Tabla N° 9:</b> Estimación del ATT usando la Técnica del NEIGHBOR NEAREST .....	83

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

<b>PVL</b>	: Programa Vaso de Leche
<b>PSM</b>	: Propensity Score Matching
<b>T/E</b>	: Talla/Edad
<b>P/T</b>	: Peso/Talla
<b>PVL</b>	: Programa Vaso de Leche
<b>Kg</b>	: Kilogramo
<b>cm</b>	: Centímetros
<b>PPI</b>	: Porcentaje de Peso Ideal
<b>ENDES</b>	: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
<b>ENAHO</b>	: Encuesta Nacional de Hogares
<b>IDH</b>	: Índice de Desarrollo Humano.
<b>FONCODES</b>	: Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social
<b>MIDIS</b>	: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
<b>INEI</b>	: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
<b>MINSA</b>	: Ministerio de Salud
<b>OMS</b>	: Organización Mundial de la Salud.

## RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el Impacto del Programa Vaso de Leche en la Situación Nutricional de los niños menores de 5 años, del distrito de Ilave Provincia del Collao, periodo 2012-2017. Para evaluar la situación nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios y los no beneficiarios del PVL se utilizó la antropometría, utilizando los indicadores de T/E y P/T; para evaluar lo socioeconómico de los niños beneficiario y no beneficiarios del vaso de leche se utilizó variables; para evaluar el impacto del programa vaso de leche en la situación nutricional mediante la Metodología del Propensity Score Maching. Es un estudio de tipo descriptivo, correlacional y de carácter cuasi experimental .La muestra constituida por 95 niños menores de 5 años de barrios y urbanizaciones del programa Vaso de Leche del distrito de Ilave Como resultados se tuvo que según el indicador talla/edad, el 49% de los niños beneficiarios y 50% de no beneficiarios presentaron estado nutricional normal, un 2% de los niños beneficiarios y 10% de los niños no beneficiarios presentan talla baja y el 21% de los niños beneficiarios y 19% de los niños no beneficiarios tienen talla alta. Según el indicador peso/talla de los niños, el 45% de los niños beneficiarios y 57% de los niños no beneficiarios se encuentran en un estado normal, el 6% de niños beneficiarios y 5% de los niños no beneficiarios presentan desnutrición y 15% de los niños beneficiarios y 5% de los niños no beneficiarios se encuentran con sobre peso, Analizando con la Metodología del Propensity Score Maching. Concluimos que el que el impacto del programa Vaso de Leche son negativas, demostrando que no logran elevar su situación nutricional esperado por lo tanto los niños del grupo de control tienen mejor talla y peso que los niños tratados con el programa.

**Palabras Claves:** Impacto, Niños, Programa Vaso de Leche, Situación Nutricional.

## ABSTRACT

The research work aimed to determine the Impact of the Glass of Milk Program on the Nutritional Situation of children under 5 years of age, from the district of Ilave Provincia del Collao, period 2012-2017. Anthropometry was used to assess the nutritional status of children under 5 years of age and non-beneficiaries of the PVL, using the T / E and P / T indicators; variables were used to evaluate the socioeconomic status of the beneficiary and non-beneficiary children of the glass of milk; to evaluate the impact of the glass of milk program on the nutritional situation using the Propensity Score Matching Methodology. It is a descriptive, correlational and quasi-experimental study. The sample consists of 95 children under 5 years old in neighborhoods and urbanizations of the Vaso de Leche program in the Ilave district. 49% of beneficiary children and 50% of non-beneficiaries presented normal nutritional status, 2% of beneficiary children and 10% of non-beneficiary children are short and 21% of beneficiary children and 19% of non-child children beneficiaries are tall. According to the weight / height indicator of children, 45% of beneficiary children and 57% of non-beneficiary children are in a normal state, 6% of beneficiary children and 5% of non-beneficiary children are malnourished and 15 % of beneficiary children and 5% of non-beneficiary children are overweight, Analyzing with the Propensity Score Matching Methodology. We conclude that the impact of the Vaso de Leche program is negative, demonstrating that they fail to raise their expected nutritional status, therefore the children in the control group have a better height and weight than the children treated with the program.

**Keywords:** Impact, Children, Glass of Milk Program, Nutritional Situation.

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

En los últimos años el Perú, como parte de brindar soluciones a los problemas de salud en aumento, como es el caso de la desnutrición y anemia, tomaron iniciativas para resolverlos; cabe resaltar la creación de programas alimentarios, incluso por grupos étnicos, en base a altos índices de desnutrición en nuestro país; y las consecuencias que conlleva, como son: disminución en el coeficiente intelectual, problemas de aprendizaje, retención y memoria, escaso desarrollo muscular y enfermedades infecciosas frecuentes en la niñez, hasta un mayor riesgo a enfermedades crónicas en la edad adulta. Por ello, es considerada una enfermedad que interfiere y obstaculiza la vida y las oportunidades de quienes se subalimentan, ocasionando un círculo vicioso de desnutrición-pobreza-desnutrición difícil de romper en nuestro país. (1)

Una adecuada alimentación a partir de los seis meses va a depender en primera instancia de la madre, si esta no tiene los conocimientos necesarios, se podría originar serias repercusiones en el niño, alguna de las cuales son la desnutrición crónica y el retardo en el crecimiento. Debido a esto se considera trascendental que el personal de nutrición que labora en el componente de CRED debe orientar a las madres sobre la alimentación complementaria a partir de los seis meses a fin de incrementar los conocimientos y fortalecer las prácticas adecuadas, para así prevenir complicaciones derivadas de la desnutrición en el niño. (2)

En el presente trabajo de investigación titulado “Impacto del Programa Vaso de Leche en la situación nutricional de los niños menores de 5 años del distrito de Distrito de Ilave, Provincia del Collao periodo 2012-2017”, la presente propuesta de investigación tiene como objetivo determinar el Impacto del Programa Vaso de Leche en la Situación Nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche, respecto a los niños no beneficiarios del Programa Vaso de Leche en el periodo 2012-2017.

Dicho programa implementado por el Gobierno Peruano en el año 1985, en su afán de luchar contra la pobreza y la desnutrición crónica, el programa es de tipo alimentario nutricional orientado específicamente en la población materno-infantil alcanzando una

cobertura a nivel nacional con la finalidad de reducir la desnutrición de los grupos más vulnerables del país, es necesario entonces verificar si dicha política de intervención cumplió con las metas. (3)

Admitir que toda intervención social busca modificar exitosamente la situación o problema que motivo aplicarla, es relativamente fácil y engañosa; la evidencia disponible sugiere que una proporción significativa de estos programas no llegan a alcanzar sus objetivos finales; a pesar de los cientos de millones de nuevos soles que se invierten cada año en programas alimentarios continúan siendo uno de los problemas más graves del Perú. (3)

Hablar de desnutrición es un tema de prioridad en el mundo, la desnutrición crónica es fundamental. Lo que demuestra la evidencia científica es que la arquitectura del cerebro y la capacidad de aprendizaje que tiene una persona se forma en los primeros años de vida, si allí uno no logra un ambiente bueno para que los niños se desarrollen, eso va a tener repercusiones más tarde sobre su capacidad de aprender en la escuela, de conseguir un trabajo y de tener un desarrollo socioemocional completo. Esta etapa es la base del desarrollo humano. (3)

Por otra parte, el documento está estructurado en cuatro capítulos que se detallan a continuación:

Capítulo I: Se presenta las generalidades: el planteamiento del problema, la misma que está distribuida en problema general y problemas específicos; los antecedentes, la justificación, objetivos, hipótesis de la investigación.

Capítulo II: Revisión de la literatura el marco teórico, así como el marco conceptual.

Capítulo III: Expone los materiales y métodos la investigación, Consta de la ubicación geográfica del estudio, periodo de duración del estudio, procedencia del material utilizado, población y muestra del estudio, diseño estadístico, procedimiento, variables, análisis de los resultados.

Capítulo IV: Se presentan los resultados y discusión.

Capítulo V: Conclusiones

Capítulo VI: Recomendaciones.

Capítulo VII: Referencias Bibliográficas y anexos.

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El fenómeno de la pobreza es hoy en día, uno de los problemas sociales más graves que afecta a todos los países de América Latina, y particularmente al Perú, donde el 21.7% de la población se encuentra en situación de pobreza en el año 2017.(4) (4) A pesar de los cientos de millones de dólares que se invierten cada año en programas alimentarios, la desnutrición continúa siendo uno de los más graves problemas del Perú, tanto es así que, durante el período 1990-1999, el gobierno le otorgó la primera prioridad presupuestal dentro de la inversión social en servicios básicos, así como durante el actual periodo 2017 – 2021 en el cual se prioriza y formula el Plan Nacional de la Reducción de la Desnutrición y Anemia en el Perú.(5) (5) Y en el departamento de Puno, la desnutrición crónica (patrón OMS) fue de 15,7%; la desnutrición global fue 2,7%; la desnutrición aguda fue 1,0%, el sobrepeso fue de 5,9% y la obesidad fue de 1,1%. La anemia en este grupo alcanzó 48,1%. (3)

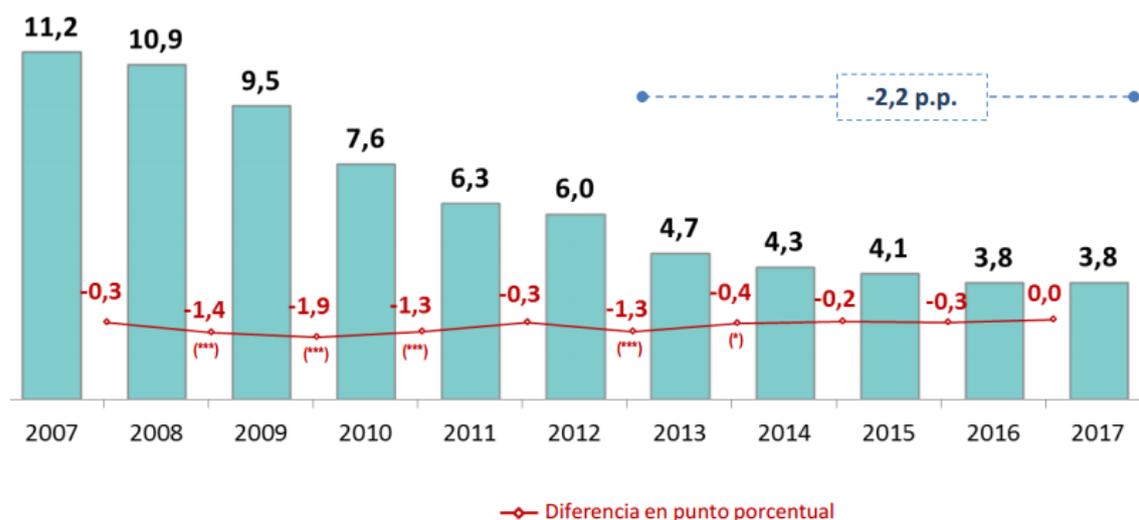
Para el caso de los niños menores de 3 años, la desnutrición crónica (OMS) fue de 15,4%; la desnutrición global fue 3,1%; la desnutrición aguda fue 1,2%, el sobrepeso fue de 6,0% y la obesidad fue de 1,2%. La anemia en este grupo fue de 53,7%. En este si en la última década se ampliaron los programas sociales, aumentaron sus coberturas de población y se elevaron considerablemente sus presupuestos, ¿por qué el último año el número de pobres subió en lugar de bajar? Estudios de organismos públicos y entidades privadas coinciden en señalar tres probables factores: por un problema técnico de focalización, los recursos no llegan a las poblaciones que los necesitan; la fiscalización y seguimiento del destino de los fondos es muy débil o inexistente; y la combinación de una gestión deficiente y episodios de corrupción afectan la eficacia de los programas. (3)(6)

Reiterados informes del Ministerio de Economía y Finanzas y de la Contraloría General de la República han advertido la necesidad de reformular los programas sociales porque, si bien han aumentado sus presupuestos, el impacto no es apreciable. Lo que acaba de informar el INEI sobre el aumento de la pobreza que, en el último quinquenio, la reducción de la pobreza ha sido lenta, al punto que se ha registrado un rebote. INEI informó que en 2014 había 7.003.319 pobres; en 2015 bajó a 6.782.205; en 2016 fue de 6.531.541; y en 2017 subió a 6.906.249 pobres. Si no hay corrección en los diseños de los programas sociales, literalmente se tirarán al agua miles de millones de soles, y la

pobreza y la extrema pobreza no podrán ser reducidas a menos del 20 por ciento de poblaciones. (6)

También debería plantearse que existe confusión entre el objetivo nutricional y el de lucha contra la pobreza. Si bien ambos problemas están correlacionados, hay un porcentaje significativo de niños pobres que no están desnutridos (dos de cada tres niños en pobreza extrema no son desnutridos). Es el caso, claramente, de los programas Vaso de Leche y Comedores Populares, que no contienen elementos para combatir la desnutrición, sino que se trata de programas de alivio a la pobreza. Esto a su vez denota que los beneficiarios no reciben sus raciones directamente del Programa Vaso de Leche, sino que es la madre (y en algunos casos el padre) quien recoge las raciones totales asignadas a su hogar para distribuirlas posteriormente.(7)

**Figura 1: Línea de pobreza tota, según años 2007-2017**



FUENTE: Resultado de la Pobreza, 2007-2017. (8)

De otro lado, según la Encuesta Nacional de Hogares (9), la pobreza no se redujo en el año 2017, del conjunto de pobres que tenía el país el 9,8% eran pobres extremos, es decir, personas que tenían un gasto per cápita inferior al costo de la canasta básica de alimentos. Otro grupo que compone a la población pobre son los pobres no extremos que representan el 22,7% de la población total y se caracterizan por tener un gasto per cápita superior al costo de la canasta de alimentos, pero inferior al valor de la canasta básica de consumo compuesto por alimentos y no alimentos valorado en S/. 676. Por otro lado el gobierno peruano cada año hace esfuerzos para disminuir la pobreza, con este objetivo se llevan a cabo programas sociales que tienen por objeto aliviar o superar este problema, y proteger

de la vulnerabilidad de la política económica, para los cuales se destinan importantes esfuerzos de asignación de escasos recursos del presupuesto nacional. (9)

En el contexto de los programas sociales los problemas principales son las filtraciones y gastos sociales, el porcentaje de personas que accede a programas sociales que no le corresponden, por nivel de pobreza, vulnerabilidad, edad o condición particular, es sumamente alto y costoso para el tesoro nacional y en cuanto a la filtración el Programa del Vaso de Leche tiene un 60.5% de filtración, los Comedores Populares sufren un 53.7%, tanto el Seguro Integral de Salud (49.5%) como los desayunos escolares (48.4%) alcanzan casi la mitad de la población como filtrada. Los gastos sociales durante el periodo 2011 a 2015 han incrementado como ese muestra en la siguiente figura. (10)

**Figura 2: PVL Presupuesto Nacional (2011-2015) (millones de nuevos soles)**



FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas. (10)(11)

A pesar de los millones de nuevos soles que se invierten cada año en Programas Alimentarios, la desnutrición continúa siendo uno de los más graves problemas del Perú. El presupuesto anual asignado por el Estado para la atención del PVL, en el año 2016, ascendió a 423 millones de nuevos soles, monto que fue transferido mensualmente, a las 1,832 municipalidades distritales y provinciales del país, de acuerdo con los índices distribución aprobados por el MEF. (11) .Para el año 2017 continúa manteniendo el presupuesto anual desde el año 2011, el monto de 445 millones distribuidas entre las 1834 municipalidades a nivel nacional. El Programa Vaso de Leche forma parte del conjunto de programas sociales gubernamentales orientados a abordar los efectos de la extrema pobreza en la seguridad alimentaria. El programa actualmente está distritalizado a nivel nacional para ofrecer una ración alimenticia diaria principalmente a la población vulnerable, es decir, niños de 0 a 6 años.(12)

En la presente investigación del Programa Vaso de Leche ejecutado en el de Distrito de Ilave, Provincia del Collao, Periodo 2012-2017, se trata de determinar su impacto sobre la situación nutricional, por lo que se plantean las siguientes interrogantes:

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general:**

- ¿Cuál es el impacto del Programa Vaso de Leche en la situación nutricional de los niños menores de 5 años, del distrito de Ilave, Provincia de el Collao, ¿Periodo 2012- 2017?

### **1.2.2. Problemas específicos:**

- ¿Cuáles son las características socioeconómicas que determinan la de los niños menores de 5 años beneficiarios del Vaso de Leche y los no beneficiarios del Programa Vaso de Leche, del distrito de Ilave, Provincia de el Collao, ¿Periodo 2012- 2017?
- ¿Cuál es la diferencia de la situación nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios del Vaso de Leche y los no beneficiarios del Programa Vaso de Leche, del distrito de Ilave, Provincia de el Collao, ¿Periodo 2012- 2017?
- ¿Cuál es el impacto del Programa Vaso de Leche sobre la situación nutricional en los niños menores de 5 años realizado con la tabla de valoración nutricional antropométrica, del distrito de Ilave, Provincia de el Collao, ¿Periodo 2012- 2017?

### **1.2.3. ANTECEDENTES**

#### **1.2.3.1. A NIVEL INTERNACIONAL**

- a) (ATALAH & RAMOS, 2005), realizaron el estudio titulado “Evaluación de Programas Sociales con componentes Alimentarios y/o de Nutrición en Panamá”, Menciona que dicho país realiza un importante esfuerzo en programas alimentarios que representan una inversión anual del orden de B/ 20 millones (0,35% del gasto social). Sin embargo, el mayor esfuerzo se realiza en programas de alimentación escolar, que representan cerca del 90% del gasto en programas alimentarios. Sólo el 10% restante corresponde a programas de alimentación materno infantil, el grupo de mayor vulnerabilidad nutricional y donde se pueden obtener los mayores resultados en la prevención y tratamiento de la desnutrición concluyen; Que el programa nutricional no genera la reducción de la vulnerabilidad a la desnutrición, debido a que el proceso es engorroso y la

población objetiva asistida mantiene los índices de desnutrición. En este contexto Secretaria Nacional de Coordinación y Seguimiento del Plan Alimentario Nacional (SENAPAN) ha decidido realizar esta Consultoría para evaluar los programas alimentarios en Panamá, sus sistemas de focalización, seguimiento y evaluación y la gestión institucional en la administración de los mismos. Sus resultados contribuirán a medir los avances respecto al cumplimiento del primer objetivo de Desarrollo de la Declaración de Milenio, cual es reducir la desnutrición infantil a la mitad entre 1990 y 2015 y a proponer recomendaciones que permitan un uso más eficiente de los recursos.(13)

- b) **STIFEL, D., & ALDERMAN, H. (2003)**, en la investigación: El Programa de Subsidios "Vaso de Leche" y Desnutrición en Perú. Este documento evalúa el programa de alimentación Vaso de Leche (VL) en Perú. Planteamos la pregunta de que si un esquema de focalización en varias etapas basado en la comunidad, como el del programa de VL, es progresivo, ¿es posible que el programa logre sus objetivos nutricionales? Abordamos esto al vincular los datos de gasto público de VL con los datos de encuestas de hogares para evaluar los objetivos y luego modelar los determinantes de los resultados nutricionales de los niños para ver si las intervenciones del programa de Vaso de Leche tienen un impacto en la nutrición. Confirmamos que el programa de Vaso de Leche está bien dirigido a hogares pobres y a aquellos con bajo nivel nutricional. Si bien la mayor parte de la cobertura de los pobres se atribuye a la focalización de los distritos pobres, el grado en que los pobres reciben mayores transferencias en especie se atribuye a la focalización interdistrital. Sin embargo, el impacto de estos subsidios alimentarios más allá de su valor como transferencias de ingresos está limitado por el grado en que las transferencias de productos básicos son inframarginales. Encontramos que las transferencias de leche y sustitutos de la leche del programa de Vaso de Leche son inframarginales para aproximadamente la mitad de los hogares que los reciben. Por lo tanto, no es del todo sorprendente que no logremos encontrar evidencia econométrica de los objetivos nutricionales del programa de Vaso de Leche. En los modelos de alturas estandarizadas de niños, no encontramos impacto de los gastos del programa de Vaso de Leche en los resultados nutricionales de los niños pequeños: el grupo al que se dirige el programa. (14)

### 1.2.3.2. A NIVEL NACIONAL

- a) **GAJATE, G., & INURRITEGUI, M. (2003).** Realizo la investigación titulado “El impacto de vaso de leche sobre el nivel de nutrición infantil”, a partir de la metodología del “Propensity Score Matching” esta investigación tiene como objetivo, explorar y analizar empíricamente, para el periodo 1999-2000, el impacto del programa vaso de leche sobre el nivel de desnutrición crónica de los niños menores de 5 años. Se encontró que el programa vaso de leche, sin importar el tipo de modelo utilizado para estimar la selección de beneficiarios, es siempre negativo. En otras palabras, los niños menores a cinco años que se benefician de este programa, no logran efectivamente elevar su nivel nutricional. Gajate concluye que el programa vaso de leche, a pesar de su alta cobertura, no estaría teniendo ninguna eficacia en los niños de 5 años. Los niños menores a cinco años que se benefician de este programa no logran efectivamente elevar su nivel nutricional. El programa alimentario de mayor envergadura y en el cual se asigna gran parte del presupuesto nacional destinado a los programas alimentarios. Los resultados indican que el Programa del Vaso de Leche no se constituye como una verdadera estrategia de apoyo nutricional por su bajo contenido energético y proteico. (15)
- b) **VALDERRAMA Y PICHIHUA (2011),** realizaron el estudio denominado “Propuesta metodológica para la focalización individual de los programas sociales”, esta investigación tiene como objetivo, proponer una metodología que permita identificar a los hogares que deberían ser atendidos de manera prioritaria por los programas sociales. En primer lugar, se estima un índice de bienestar que permite ordenar a los hogares según su nivel de pobreza. En segundo lugar, determina qué puntos de corte del índice de bienestar puede ser clasificado como potencial beneficiario de programas sociales. Se propone una estrategia de identificación de la población elegible para programas sociales. En la primera etapa, como la pobreza monetaria no es observable, se debe estimar un índice de bienestar, tal como la probabilidad de ser, el gasto per cápita, utilizando técnicas de procesamiento de bases de datos. Se estimó un índice de bienestar siguiendo la técnica de análisis de componentes principales. La segunda es el punto que minimiza una función que depende de los errores de focalización. (16)

- c) **SUAREZ, M. (2011).** realizo un estudio denominado “Caracterización del Programa del Vaso de Leche”; demostró la ineficiencia de su funcionamiento, dando las siguientes conclusiones: Aun cuando existe un conocimiento y cumplimiento parcial por parte de las coordinadoras del PVL y los responsables del municipio del programa respecto a los criterios generales que definen los grupos de beneficiarios, aún existe una precariedad en la focalización de las personas realmente necesitadas, lo cual directa o indirectamente estaría influyendo en la selección arbitraria y poco técnica de los beneficiarios. La ración que actualmente ofrece el PVL no cumple con los requerimientos nutricionales, las madres de familia representadas en las coordinadoras y algunas beneficiarias del PVL rechazan de pleno aceptar cualquier otro producto que no sea la leche, respecto al valor nutricional de la leche y también en algunos casos por tradición o costumbre a los orígenes del PVL. (12)
- d) **ASENJO, G. (2015).** Realizo un estudio denominado “Estado nutricional de los infantes beneficiarios del Programa del vaso de leche en el distrito de Nueva Cajamarca, en el año 2014”, El objetivo del estudio fue conocer el estado nutricional de los infantes de 0 a 6 años beneficiarios del Programa del Vaso de Leche en el distrito de Nueva Cajamarca, 2014. El estudio fue de tipo descriptivo, se aplicaron instrumentos mediante los cuales se recogió información de 222 niños y niñas entre 0 y 6 años beneficiarios del Programa del Vaso de Leche. Luego del procesamiento y análisis de los datos que provenían de las mediciones “peso para edad”, “peso para talla” y “talla para edad”, se obtuvo como resultado que el estado nutricional de los niños de 0 a 6 años beneficiarios del Programa del Vaso de Leche, se ha mantenido en estado normal durante el periodo octubre - diciembre del 2014, por tanto, se aceptó la hipótesis alterna. Concluyendo que los 200 c.c. de leche y los 50 g. de mezcla fortificada de cereales y leguminosas que reciben diariamente, es un complemento adecuado para la dieta diaria de dichos niños, permitiendo que éstos mantengan su estado normal de nutrición. Sin embargo, también se identificó que los infantes que al inicio de la investigación se encontraron en estado de desnutrición, se han mantenido en dicho estado, aún a pesar de haber consumido diariamente el Vaso de Leche. (17)

- e) **VASQUEZ (2018)**, realizó un estudio denominado “Influencia del programa de vaso de leche en el estado nutricional de los niños menores de 5 años en el distrito Mariano Dámaso Beraún las Palmas – Tingo Maria 2017”, El Programa de Vaso de Leche fue creado con la finalidad de combatir la desnutrición infantil en el Perú. De allí que el propósito de la presente tesis consistió en evaluar la influencia del programa de vaso de leche en la lucha contra la desnutrición infantil en el distrito Mariano Dámaso Beraún – Las Palmas 2017. La población de estudio comprendió a los niños de 0 a 6 años del periodo 2017 representado por sus respectivas madres, la muestra alcanzó a 132 madres de familia y se aplicó el muestreo probabilístico aleatorio simple. Se aplicó la técnica de la entrevista estructurada, el cual sirvió para recoger opinión de las madres de familia que representan a sus hijos(as) beneficiarios del programa de vaso de leche, a fin de conocer la percepción que tienen sobre el impacto de dicho programa en su estado nutricional. Los resultados indican que el Programa de Vaso de Leche no estaría contribuyendo con los objetivos debido a la inadecuada planificación y ejecución del programa, baja asignación presupuestal, desconocimiento de hábitos de alimentación coherentes por parte de las madres de familia, baja cobertura del programa, desorganización y carencia de capacitación del comité de administración del programa. (7)
- f) **HUAMAN, D. (2017)**, realizo un estudio denominado: “Estado Nutricional en Niños Menores de cinco años Beneficiarios del Programa Vaso de Leche, Comunidad de Chavinillo - Huánuco 2017”, donde su objetivo fue determinar el estado nutricional de los niños menores de cinco años beneficiarios del Programa de Vaso de Leche; Comunidad de Chavinillo, realizó un estudio descriptivo simple en 82 niños, El 46,3% de niños evaluados tuvieron de 1 a 2 años de edad; el 51,2% fueron del género femenino. En cuanto a la evaluación del estado nutricional, según el indicador peso para edad; el 96,3% de evaluados tuvieron estado nutricional normal y 3,7% presentaron desnutrición global; siendo este resultado estadísticamente predominante [ $X^2 = 70,439$ ;  $p = 0,000$ ]. Respecto al indicador talla para edad, el 63,4% tuvieron talla normal y el 36,6% presentaron desnutrición crónica, siendo estadísticamente predominante [ $X^2 = 5,902$ ;  $p = 0,015$ ]; y por último, según el indicador peso para talla, el 97,7% presentó estado nutricional normal y el 2,3% restante tuvo desnutrición aguda; siendo

estadísticamente predominante [ $X^2 = 74,195$ ;  $p = 0,000$ ], concluyendo que Los niños menores de cinco beneficiarios del Programa Vaso de Leche de la comunidad de Chavinillo, tuvieron en su mayoría, un estado nutricional normal (18).

### 1.2.3.3. A NIVEL LOCAL

- a) **FLORES (2015)**, realizó el estudio de investigación denominado: “Estado Nutricional y Características Familiares en Niños Menores de 3 Años, que Asisten a Instituciones de cuidado infantil privadas y públicas, Puno – 2015”; La investigación, se realizó con el objetivo de Comparar el estado nutricional y características familiares en niños menores de 3 años que asisten a la institución de cuidado infantil privadas y públicas, Puno ciudad 2015; siendo un estudio de tipo descriptivo con diseño comparativo; cuya muestra estuvo constituida por 44 niños y niñas menores de 3 años. Los resultados obtenidos muestran que según el indicador P/E, 5% de los niños que asisten a las instituciones de cuidado privadas y 4% de niños que asisten a instituciones públicas presentan sobrepeso, la mayoría tiene estado nutricional normal; según el indicador T/E el 15% de los niños de la institución privada presenta talla baja o desnutrición crónica y 5% talla alta, en la institución pública un 8% tiene talla alta y 4% talla baja; por último en el indicador P/T, 15% de los niños de la institución de cuidado privado presentan sobrepeso y 10% obesidad, en la institución pública 4% de niños tienen sobrepeso, 4% con desnutrición aguda y 4% con desnutrición severa. (19).

### **1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION**

#### **1.3.1. HIPÓTESIS GENERAL**

La hipótesis de la investigación se basa en que el impacto del Programa Vaso de Leche en la situación nutricional de los niños menores de 5 años, del distrito de Ilave, Provincia de el Collao, Periodo 2012- 2017, no genera un impacto positivo sobre la población beneficiaria en el programa.

#### **1.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

- a) Las características como edad, talla y peso son determinantes para la participación de los niños menores de 5 años beneficiarios del Vaso de Leche, del distrito de Ilave, Provincia de el Collao, Periodo 2012- 2017
- b) El programa vaso de leche no logra mejorar su situación nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios del Vaso de Leche y los no beneficiarios del programa vaso de leche.
- c) EL programa vaso de leche no tiene un impacto positivo sobre la situación nutricional que se realizó en las tablas de valoración nutricional antropométrica en los niños menores de 5 años.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

En la actualidad uno de los problemas con la realización del presente proyecto de investigación denominada “Impacto del programa Vaso De Leche en la situación nutricional de los niños menores de 5 años, distrito de Ilave, provincia del Collao, periodo 2012-2017”, se pretende determinar el Impacto del programa vaso de leche en la situación nutricional de los niños menores de 5 años, del distrito de Ilave provincia del Collao, periodo 2012-2017 el mismo que se analizara y comparara la diferencia de la situación nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios y no beneficiarios

El Programa Vaso de Leche tiene como objetivo (especialmente de los escolares de 4 a 13 años de edad), prevenir la desnutrición en niños menores de 3 años, y fomentar la participación de la comunidad organizada. (20) .La desnutrición infantil con repercusiones no sólo físicas sino también cognitivas, que alcanzan al individuo en todas sus etapas de vida, en ese sentido, en los últimos años, a nivel país se han producido mejoras relacionadas con la desnutrición crónica en menores de cinco años, sin embargo, la desigualdad existente, hace que aún se reporten prevalencias muy altas, a otros niveles.

Todo problema nutricional se desarrolla, como sabemos, en un contexto social, económico, cultural y demográfico variados. (21)

Cabe resaltar que se determinó analizar exclusivamente el Programa del Vaso de Leche ya que éste es el único programa alimentario que está dirigido prioritariamente a niños de 0 hasta 5 años de edad y tiene un fuerte alcance a nivel nacional, siendo ejecutado por todos los municipios distritales del país. (22)

De lo anterior puede concluirse que en la actualidad se desconoce el desempeño de los programas y proyectos en los que se plasman las orientaciones de política social y, sobre todo, se ignora el impacto que tales acciones producen sobre la población objetivo. En general no se sabe si tales programas sirven o no sirven; si sirven, se ignora cuál es el impacto positivo o negativo que genera y en qué grado se justifican la continuidad del proyecto y las inversiones. También se ignora quiénes aprovechan realmente sus beneficios por su débil sistema de focalización y a quiénes se perjudica por las fugas de recursos que presentan. Es esencial, racionalizar la política social, aumentando la eficiencia de la utilización de recursos y la eficacia de los programas y proyectos. Sólo así será posible satisfacer las necesidades más urgentes de los grupos poblacionales ignorados.(22)

Los resultados de la presente investigación serán de gran utilidad para proponer medidas correctivas para la reorientación y rediseños del PVL y así se reduzca la desnutrición infantil en los niños menores de 5 años con la finalidad de mejorar la situación nutricional de los niños menores de 5 años de la población más vulnerables del distrito de Ilave provincia de el Collao.

Esta investigación se justifica ya que no existen evidencias suficientes ni estudios similares en el área de investigación y además será de vial importancia porque proveerá información a las autoridades y a los futuros investigadores y así contribuir a que haya menos casos de desnutrición en nuestra población.

## **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Objetivo general**

- Determinar el impacto del Programa Vaso de Leche en la situación nutricional de los niños menores de 5 años, del distrito de Ilave, Provincia de el Collao, Periodo 2012- 2017.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Determinar las características socioeconómicas de la participación de los niños menores de 5 años beneficiarios del Vaso de Leche y los no beneficiarios del Programa Vaso de Leche, del distrito de Ilave, Provincia de el Collao, Periodo 2012- 2017.
- Analizar y comparar la diferencia de la situación nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche y los no beneficiarios del Programa Vaso de Leche.
- Evaluar el impacto del Programa Vaso de Leche sobre la situación nutricional en los niños menores de 5 años realizados con la tabla de valoración nutricional antropométrica.

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LA LITERATURA

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1. POLÍTICAS PÚBLICAS

##### 2.1.2. POLÍTICA PÚBLICA EN RELACIÓN A LA POBREZA

La pobreza es la situación o condición socioeconómica de la población que no puede acceder o carece de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable. En un sentido multidimensional la pobreza necesita intervenciones integrales y sostenibles. Los gobiernos a menudo están obligados a subsidiar los servicios que no va a proporcionar a presta insuficientemente. El caso de los subsidios para la prestación de servicios básicos está bien establecido, la cual se basa en la eficiencia y razones de equidad. Ello se asocia con factores tales como la pobreza, la desnutrición, problemas de salud y trabajo (4).

##### 2.1.3. POLÍTICA PÚBLICA EN RELACIÓN CON LA DESNUTRICIÓN INFANTIL CRÓNICA

Se puede considerar el abordaje de la política pública en la desnutrición infantil crónica desde dos ángulos: desde la política social y desde la primera infancia. En cuanto a la primera, se puede afirmar que no existe una política expresa como sí la hay en el caso de seguridad alimentaria o desarrollo rural, por ejemplo. En 2004 se hizo un intento con la publicación de los Lineamientos de Nutrición Materno Infantil en el Perú, sin embargo, este documento solo establece recomendaciones técnicas de lo que deben cumplir la gestante, el niño menor de seis meses, y el de seis a veinticuatro meses. Lo más cercano es la Estrategia Nacional CRECER, que establece la intervención (2).

##### 2.1.4. POLÍTICA SOCIAL

La política social, es un conjunto de programas que pretenden alcanzar los mismos fines, las orientaciones sobre qué problemas sociales priorizar y definir las principales vías y límites para la intervención que la política plantea. Las políticas sociales incluyen servicios básicos como la educación, la salud, la administración de justicia, los programas alimentarios, el apoyo productivo a la población pobre, la formación de capital social

(capacidades de la población como conjunto para enfrentar constructiva y colectivamente sus problemas) e incluso aspectos culturales (23).

### **2.1.5. PROGRAMAS SOCIALES EN PERÚ**

En el Perú existen cerca de 40 programas de lucha contra la pobreza en los principales sectores como: El Ministerios de Salud, Ministerio de Educación, Ministerio de la Mujer, Ministerio de Trabajo, entre otros. La aplicación de las políticas propicio dos resultados. Primero, los programas sociales, al carecer de un sistema de evaluación y monitoreo de su funcionamiento, trajo consigo que el manejo de padrón de beneficiarios en caso de que lo tuvieran. Trajo como consecuencia los siguientes problemas: (24)

- Filtración (la población beneficiaria que no es población objetivo)
- Subcobertura (población objetivo que no está siendo atendida).

### **2.1.6. SEGURIDAD ALIMENTARIA**

La seguridad alimentaria según la definición de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, es la situación en la cual "todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos nutritivos para satisfacer sus necesidades nutricionales y sus preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana". La inseguridad alimentaria: es la situación opuesta en la que existe una carencia de alimentos que afecta la salud y actividades de una persona. La seguridad alimentaria depende de tres componentes: (24)

- Disponibilidad: Un país tiene seguridad alimentaria cuando toda su población tiene una dieta adecuada. Alimentos pueden ser producidos localmente o importados. La disponibilidad de alimentos en los hogares exige igualmente que éstos se encuentren disponibles en los mercados nacional, regional y local. (24)
- Acceso: Los hogares deben tener la suficiente capacidad y recursos para la compra de alimentos. Para que los hogares puedan acceder a una cantidad y calidad suficiente de alimentos es necesario que ellos puedan producirlos o tengan suficientes ingresos como parte de sus actividades laborales, para poder obtener estos productos. Los alimentos son en sí una mercancía, por lo tanto; éstos se rigen por las leyes del mercado. (24)

Debido a esto, la pobreza y la inseguridad alimentaría están estrechamente relacionadas. En tal medida se espera que cuando una población considerada vulnerable y cuya protección es de interés nacional, no pueda contar con estos recursos para acceder a alimentos, el Estado debe favorecer la transferencia de ingresos y/o subsidios alimentarios, de modo que ellos puedan adquirir una dieta adecuada y nutritiva. Esta transferencia suele realizarse a través de programas de asistencia alimentaria. (24)

- Utilización: Igualmente existe inseguridad alimentaría cuando no se come una dieta adecuada, aunque existen alimentos, o por razones del estado de la salud no se absorbe adecuadamente los nutrientes. También influye en este aspecto la falta de conocimientos y las carencias de acceso a servicios básicos.(24)
- La situación nutricional es el resultado del balance entre lo consumido y lo requerido por el cuerpo, y está determinado por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y por su utilización completa en el organismo. Los problemas en la alimentación y nutrición son diversos. El hambre puede definirse como la “escasez de alimentos básicos que causa escases y miseria generalizada “; la malnutrición como el “estado patológico debido a la deficiencia, la mala asimilación de los alimentos”.(24)
- Evaluación Nutricional: Durante el proceso de evaluación la situación nutricional es necesario determinar si un niño es normal o si presenta alguna alteración. Las evaluaciones de la situación nutricional deben incluir los índices P/T y T/E para determinar si hay desnutrición aguda (adelgazamiento), desnutrición crónica (retardo del crecimiento) o ambas.(24)
- El indicador para evaluar la efectividad del Programa del Vaso de Leche es el nivel nutricional de los niños beneficiarios, como se mencionó con anterioridad, el objetivo de este programa es mejorar la situación nutricional de los participantes o prevenir la desnutrición.(24)

La literatura considera tres posibles aproximaciones de medidas de nutrición, el índice de talla por edad (T/E), peso por talla (P/T) y peso por edad (P/E).(25)

- Indicador de talla para la edad (T/E), desnutrición crónica: se refiere a la desnutrición de largo plazo asociada con condiciones económicas generales y crónicas, así como repetidas infecciones y anormal ingesta de nutrientes.(25)

- Indicador peso para la talla (P/T), desnutrición aguda: es relevante al estudiar efectos de corto plazo derivados de estados de emergencia, como un desastre ambiental, situación donde la oferta de comida familiar es limitada. (25)

En la investigación se optó por la primera alternativa debido a que es la menos sensible a condiciones transitorias, por lo que reflejaría un éxito rotundo y contundente del Programa de Vaso de Leche. El índice T/E describe una condición en la cual el niño no alcanza una altura suficiente para su edad. (25)

### **2.1.7. SITUACIÓN NUTRICIONAL EN EL PERÚ**

En el Perú, el crecimiento económico constante, unido a las inversiones en infraestructura, educación y salud, y la expansión de los programas sociales, ha redundado en una considerable reducción del hambre y la pobreza, lo que incluye la reducción del nivel de malnutrición crónica del 29 % registrado en 2007 al 13 % de 2016. (26)

Aunque la desnutrición crónica infantil se ha reducido a la mitad desde 2007, continúa afectando al 13,1 % de los niños menores de 5 años (al 14 % de los niños y al 12,2 % de las niñas). Hay diferencias considerables según el lugar de residencia: en las zonas rurales es del 26,5 % y en las urbanas del 7,9 %<sup>16</sup>. En algunas partes del país, como las zonas aisladas de la Sierra y la Amazonía, los niveles de desnutrición llegan al 33,4 %. Entre las comunidades indígenas, particularmente las del Amazonas, los niveles de desnutrición no se han reducido en los últimos 10 años. (26)

Las tasas de anemia de los niños de edades comprendidas entre los 6 y los 36 meses se han reducido solo ligeramente (del 45 % al 43 % desde 2011) (27), pero se han registrado incrementos en 16 departamentos. La anemia entre las mujeres aumentó en un 3,9 % entre 2012 y 2014. En algunas regiones, como la de Puno, los niveles de anemia llegan al 76 %. El 42,4 % de los niños menores de 5 años de los hogares más pobres sufren anemia, mientras que la proporción correspondiente a los niños de familias acomodadas es del 20,6 %, que también es un nivel elevado. (27)

La obesidad y el sobrepeso están aumentando y afectan al 32,3 % de los niños de edades comprendidas entre los 5 y los 9 años, de los cuales el 14,8 % son obesos y el 17,5 % tiene sobrepeso. Esto afecta especialmente a: i) los niños, entre los cuales la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso es del 39 %, mientras que entre las niñas es del 25 %; ii) los

niños de las zonas urbanas, entre los cuales la prevalencia es del 41 %, y iii) los niños de hogares de ingresos medios o altos, entre los que la prevalencia es del 39 %. La obesidad afecta al 44 % de las mujeres adultas, mientras que ese porcentaje es del 38 % entre los hombres. (27)

### **2.1.8. PROGRAMAS DE ALIMENTACION Y NUTRICION**

La inversión en programas de ayuda alimentaria constituye una forma de subsidio a la economía familiar de la población pobre del país. Entre los órganos del Estado que ejecutan dicha ayuda se encuentra: PRONAA (Programas de Alimentación Escolar, Apoyo Alimentario a Comedores y PRONOIS), FONCODES (Programa de Desayunos Escolares) y las Municipalidades Distritales (Programa del Vaso de Leche). Los alimentos se distribuyen a la población beneficiaria, o bien de manera directa por parte de dichas instituciones, o a través de organizaciones sociales de la misma población.(1)

#### **2.1.8.1. FOCALIZACIÓN:**

La distribución geográfica de la ayuda alimentaria se realiza de acuerdo con los objetivos y priorización de cada institución. En este sentido, los programas analizados, tienen un alcance a nivel nacional. Sin embargo, solamente el Programa Vaso de Leche se ejecuta a través de todos los municipios del país; mientras que los otros se localizan en zonas de extrema de pobreza. Asimismo, la mayoría de éstos emplean herramientas tales como mapas de pobreza y tasas de desnutrición, para lograr la mejor focalización geográfica. Tal y como puede apreciarse en el Cuadro, el Programa del Vaso de Leche y el Proyecto Wawa Wasi utilizan como instrumento de focalización algún índice de desnutrición; mientras que el Programa de Desayunos Escolares y el de Apoyo Alimentario a Comedores se basan exclusivamente en Mapas de Pobreza.(23)

**Cuadro 1: Instrumentos de focalización de los programas**

PROGRAMAS	LOCALIZACIÓN	INSTRUMENTOS
Vaso de Leche	Nivel nacional Todos los municipios distritales del país. Cada municipio se encarga de la localización interdistrital	Focalizado desde el Ministerio de Economía en función de índice de desnutrición
Wawa Wasi	Nivel Nacional. Localizado en zonas urbano marginales pobres	Mapa de focalización en base a tasas de desnutrición, madres que trabajan e índices de pobreza
Desayunos Escolares	Nivel Nacional. Centros educativos de zonas en extrema pobreza y pobreza.	Mapa de Pobreza de FONCODES
Comedores Populares	Nivel nacional. Localizado en zonas de extrema pobreza	Mapa de la Estrategia Focalizada de Lucha contra la pobreza

FUENTE: Secretaría Técnica de Política Alimentaria Nutricional: Programas de Alimentación y Nutrición. Análisis Comparativo. (23)

### 2.1.9. PROGRAMA VASO DE LECHE

El Programa Vaso de Leche es un programa Social Alimentario que implementa la situación nutricional a través de las Municipalidades el cual está dirigido a grupos más vulnerables de la población, el objetivo principal es mejorar la nutrición de beneficiarios que la ley lo señala. El Programa del Vaso de Leche (PVL) fue creado en el Perú, mediante Ley N.º 24059, el 21 de diciembre del año 1984, sin embargo, entra en vigencia todavía el 4 de enero de 1985 en las Municipalidades Provinciales del país y consecuentemente pasa a ser administrado directamente por las Municipalidades Distritales. En el artículo 1 de la Ley 24059 se dispone como grupo beneficiario a la población materno-infantil en sus niveles de niños de 0 a 6 años de edad madres gestantes y en período de lactancia, priorizando entre ellos la atención a quienes presenten una situación de desnutrición o se encuentren afectados por tuberculosis y ancianos. (23)

### **2.1.9.1. OBJETIVO DEL VASO DE LECHE**

- El Programa del Vaso de Leche tiene por finalidad planificar, ejecutar y supervisar las actividades destinadas a lograr la correcta implementación del Programa en mención que permita proporcionar una base nutricional, a la comunidad organizada de los insumos leche y/o alimentos equivalentes de la región para los niños de 0 a 6 años, madres gestantes y en período de lactancia, así como otros permitidos por las normas que la rigen.
- Disminuir los niveles de mal nutrición de la madre y el niño de los sectores menos favorecidos económica y alimentariamente.
- Fomentar la solidaridad organizada de las madres que participan dentro de este Programa Nutricional fomentando acciones y actividades que permitan el llevar su nivel de vida dentro de la lucha contra la pobreza que se implementa, y en la búsqueda del desarrollo social.
- Promover el desarrollo agroindustrial dentro de la zona y Región
- Propiciar la participación de los vecinos en la vigilancia de los servicios y entrega de alimentos que presta el Programa, respetando la autonomía de la Organización participante. (23)

### **2.1.9.2. MARCO NORMATIVO DEL PROGRAMA VASO DE LECHE**

- a) Ley de Creación del Programa Vaso de Leche Ley N.º 24059.
- b) Ley que establece normas complementarias para la ejecución del Programa del Vaso de Leche Ley N.º 27470.
- c) Ley que modifica las normas complementarias para la ejecución del Programa del Vaso de Leche N.º 27712.
- d) Directiva denominada valores nutricionales mínimos de la ración alimenticia del Vaso de Leche, R. M. N.º 711-2002-SA.
- e) Normas Técnicas sobre el Empadronamiento de beneficiarios del Programa del Vaso de Leche.

El Reglamento de Organización y Funciones del Comité de Administración del Programa del Vaso de Leche es aprobado por dicho Comité y deberá ser reconocido por el Concejo Municipal. (23)

### **2.1.10. RECURSOS PRESUPUESTALES**

El Ministerio de Economía y Finanzas, incorpora en la ley de Presupuestos del Sector Público los recursos presupuestales correspondientes para el financiamiento del Programa Vaso de Leche, de acuerdo a la Ley N°24059, asimismo establece mediante Resolución Ministerial de coordinación con el Ministerio de Salud, INEI y las Municipalidades. Los índices de distribución de estos recursos y normará las pautas del manejo presupuestal y calendario de transferencias. El Ministerio de Economía y Finanzas asigna mensualmente un monto de S/. 30'250,000 y anual S/. 363'000,000 a las Municipalidades a nivel nacional a través de los calendarios de compromisos que autoriza la Dirección Nacional de Presupuesto Público, los recursos presupuestales para la Municipalidad Provincial de El Collao llave asignan un monto de S/. 360,310.00 que por concepto del Programa Vaso de Leche se encuentran aprobados en la Ley Anual del Presupuesto Público y conforme a la Programación Mensual efectuada sobre la base del Presupuesto Institucional de Apertura. (23)

### **2.1.11. PROBLEMA DE FILTRACIÓN EN PROGRAMA VASO DE LECHE**

Según Vásquez indica que las expectativas del beneficio que podría generar este programa eran auspiciosas, pero esta iniciativa trajo consigo una serie de problemas que, pese a haber transcurrido 26 años al 2011, no han podido ser paliados adecuadamente. De hecho, algunos no sólo se mantienen, sino que incluso han empeorado. Para el año 2011, el Presupuesto asignado al Programa del Vaso de Leche fue de S/. 363'000,000 según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). El cual es encargado de transferir y asignar el presupuesto a las diferentes municipalidades del país, bajo criterios del índice de distribución elaborado cada año y sobre la base de los indicadores de pobreza. En las siguientes tablas se analizan cada definición y los problemas en la eficacia de los programas a nivel nacional. (23)

**Cuadro 2. Problemas de Eficacia del Programa: Perú, 2012**

<b>PROBLEMA</b>	<b>DEFINICION</b>
<b>Infiltración o Filtración</b>	Número de personas que no forman parte de la población objetivo pero que sí es beneficiaria del mismo.
<b>Subcobertura</b>	Número de personas que forman parte de la población objetivo del programa social, pero que no son beneficiarias.
<b>Yuxtaposición</b>	Número de personas que son beneficiarias de dos o más programas sociales a la vez que brindan un bien público parecido.

FUENTE: Centro de Investigación de la Universidad del Pacifico (23)

**Cuadro 3: Problema de Filtración y Subcobertura del 2008 - 2017**

<b>PVL</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Filtración	19.1	39.4	39.6	37.6	37.1	43.6	47.6	51.0	59.5	60.5
Subcobertura	75.7	72.7	70.0	69.2	73.3	73.3	75.0	76.3	71.0	72.9

FUENTE: Centro de Investigación de la Universidad del Pacifico (23)

### **2.1.12. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA VASO DE LECHE EN CADA MUNICIPALIDAD.**

En cada municipalidad distrital y provincial se conforma un Comité de Administración del Programa del Vaso de Leche, cuya constitución es aprobada mediante Resolución de Alcaldía con acuerdo del Concejo Municipal y está integrado por el Alcalde, un funcionario municipal, un representante del Ministerio de Salud, tres representantes de la organización del Programa del Vaso de Leche (Clubes de Madres) y un representante de la Asociación de Productores Agropecuarios. Los integrantes del Comité ejercen sus funciones por 2 años consecutivos, no pudiendo ser reelectos en forma inmediata.

El Comité debe contar con un Reglamento de Organización y Funciones, documento que debe ser reconocido por el Concejo Municipal.

Cada municipalidad tiene la responsabilidad de organizar e implementar el Programa en todas sus fases: selección de beneficiarios, programación, distribución, supervisión y evaluación. (28)

### **2.1.13. ETAPA DE SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS:**

La selección de beneficiarios se refiere a la etapa en la que se efectúa el empadronamiento de la población que recibirá una ración alimenticia diariamente. Para ello la municipalidad deberá registrar en primer lugar a los beneficiarios del primer grupo objetivo, conformado por los niños de 0 a 5 años, madres gestantes y en período de lactancia. Sólo si los beneficiarios del primer grupo objetivo son atendidos todos los días de cada mes y existen recursos disponibles, se empadronará a los niños de 7 a 13 años, ancianos y afectados por tuberculosis, priorizando entre ellos a los que presentan estado de desnutrición. El empadronamiento debe realizarse 2 veces al año, en junio y en diciembre, existiendo la obligación de presentar los resúmenes de dicho empadronamiento en el Instituto Nacional de Estadística e Informática- INEI, con la finalidad de contar con información actualizada en el momento de efectuar la distribución de los recursos públicos destinados al Programa. (28)

#### **2.1.13.1. ETAPAS DE PROGRAMACIÓN:**

En esta etapa el Comité de Administración planifica todas las actividades, estableciendo directivas que coadyuvarán a la gestión del Programa, con la finalidad de asegurar una atención oportuna y de calidad para los beneficiarios. (28)

#### **2.1.13.2. ETAPAS DE DISTRIBUCIÓN:**

En esta etapa del programa, los alimentos previamente adquiridos y almacenados en óptimas condiciones, son distribuidos entre los Comités del Vaso de Leche reconocidos en la jurisdicción territorial de cada municipalidad, dentro de los plazos programados. (28)

El Comité de Administración cautelará que una ración alimenticia preparada, sea entregada diariamente los siete días de la semana a los beneficiarios empadronados. Excepcionalmente, y sólo en el caso de aquellos lugares que se encuentran alejados del

centro de distribución, se podrá autorizar mediante Resolución de Alcaldía, la entrega de siete raciones sin preparar una vez a la semana. (28)

### 2.1.13.3. ETAPA DE SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN:

La supervisión y evaluación se realiza durante todas las etapas del proceso que sigue el Programa, con la finalidad de garantizar que los beneficiarios reciban una atención de calidad, así como para medir el cumplimiento de los objetivos y metas que cada Comité planificó durante la etapa de programación. (28)

### 2.1.14. INCORPORACIÓN DE UN COMITÉ DE BENEFICIARIOS

Para que un grupo de beneficiarios sea incorporado al programa, tiene que hacerlo a través de los comités del vaso de leche. Estos comités tienen que elegir una junta directiva y la duración de su periodo es de 02 años, renovándolo con una asamblea extraordinaria en la que asisten todos los beneficiarios del comité. Se requiere como requisitos para su reconocimiento:

- Solicitud remitida al Alcalde del distrito con atención al Programa del Vaso de Leche.
- Presentar un padrón de Beneficiarios (como mínimo 50 Beneficiarios)
- Croquis de Ubicación.

Estas solicitudes son evaluadas, incluyendo una visita de campo para verificar la existencia del comité y los beneficiarios, y de acuerdo a esta evaluación se procede a la aprobación e inclusión en la programación del año siguiente. La distribución del producto (leche evaporada y cereal) se realiza mensualmente en cada sector de acuerdo al cronograma de distribución. Los comités deben ofrecer a sus beneficiarios el producto ya preparado. En el caso de que alguno de los comités incumpla con las disposiciones y normatividad del programa existe un conjunto de sanciones a las que los comités infractores pueden ser sometidos. Las sanciones son tres:

- **Amonestación:** Por no haber preparado el producto y/o por la distribución del mencionado en crudo.
- **Re-Organización:** Denuncias por parte de los beneficiarios y/o de la comunidad.
- **Cierre:** Detecta malversación del producto e infringiendo la Ley (venta del producto). (20)

#### 2.1.14.1. POBLACIÓN OBJETIVO SEGÚN EL MARCO LEGAL.

En el artículo 1 de la Ley 24059 se dispone como grupo beneficiario a la población materno-infantil en sus niveles de primera prioridad a:

- Niños de 0 a 5 años de edad
- Madres gestantes
- En período de lactancia

Priorizando entre ellos la atención a quienes presenten un estado de desnutrición o se encuentren afectados por tuberculosis. Posterior a la firma de la ley 24059 en 1985, mediante un convenio suscrito entre la Municipalidad de Lima y la Junta Directiva de la Coordinadora Metropolitana de los Comités del Vaso de Leche, en diciembre de 1986, algo que después se incorpora en el reglamento de la citada ley 26, se amplía la cobertura de atención en el ámbito de la provincia de Lima a niños de entre 6 y 13 años como segunda prioridad y Ancianos y enfermos de tuberculosis. Asimismo, se comprometen a observar y respetar las siguientes normas con respecto a la población beneficiaria: (23)

#### 2.1.14.2. REFERIDO A LA SITUACIÓN SOCIO-ECONÓMICA:

- **Primera Prioridad:** Asentamientos del tipo Pueblo Joven, Asentamiento Humano Marginal, barriadas o áreas similares de reciente formación (predominio de esteras, carencia de servicios urbanos básicos).
- **Segunda Prioridad:** Asentamiento de tipo Pueblo Joven, barriadas urbanización popular, cooperativa de vivienda consolidada o en proceso de consolidación (presencia de viviendas de material noble, construidas o en proceso de construcción, servicios urbanos deficientes o incompletos).
- **Tercera Prioridad:** Asentamientos organizados (callejones, corredores, casas vecinales).
- **Cuarta Prioridad:** Otras zonas de la Ciudad.

### 2.1.14.3. Referido a aspectos organizativos:

- **Primera Prioridad:** Zonas con experiencia en organización vecinal y/o comunal vigente.
- **Segunda Prioridad:** Zonas con experiencia en organización vecinal y/o comunal no vigente.
- **Tercera Prioridad:** Zonas sin experiencia en organización vecinal y/o comunal.

Esta misma lógica se recoge en el artículo 6 de la Ley 27470 del Programa del Vaso de leche, que se debe dar prioridad a la atención de los niños de 0 a 5 años y en la medida que se cumpla con ello se mantendrá la atención a los niños de 7 a 13 años. Ambos dispositivos legales son enfáticos en precisar que sólo en la medida que se cumpla con esta población objetivo, se contempla que el Programa extienda sus beneficios a los niños de siete a trece años, ancianos y personas afectadas por tuberculosis. (23)

### 2.1.14.4. Focalización de la Población Objetivo

El objetivo de cualquier política anti-pobreza, incluyendo los programas sociales para favorecer la seguridad alimentaria es transferir bienestar a los hogares pobres. Se supone que la mejor forma de efectuar esta transferencia, es diseñando intervenciones que reduzcan al mínimo los beneficios a los no pobres, de tal manera que con ello pueda tenerse el máximo impacto sobre los hogares que sí lo son. A este proceso se le denomina Focalización. Podemos decir que un programa bien focalizado debería mostrar el máximo de sus beneficios en aquella población priorizada, reduciendo al mínimo la derivación de estos recursos hacia la población priorizada. (23)

La mejora en la focalización de los programas sociales para favorecer la seguridad alimentaria permitiría que dichos programas o proyectos sean más efectivos (al beneficiar con más recursos a los receptores e incluir a los pobres que se encontraban al margen de ellos) y a la vez, más eficientes, al reducir las distorsiones de la economía causadas por los impuestos que sirven para financiarlas. Cuando las donaciones de alimentos están mal utilizadas o mal focalizadas, éstas traen efectos negativos en el consumo de alimentos producidos localmente, distorsionando los patrones alimentarios. (23)

### **2.1.15. RACIÓN DEL PROGRAMA**

En el artículo 1 de la Ley 24059 se dispone que la población beneficiaria del Programa del Vaso de Leche tenga derecho a la provisión diaria por parte del estado, a través de los municipios, sin costo alguno para ellas, de 250 cc de leche o alimento equivalente. Entre las normas complementarias para el Programa del Vaso de Leche dispuestas en la Ley 27470 se establece que “la ración alimenticia puede estar constituida por leche en cualquiera de sus formas, y/o enriquecidos lácteos o alimentos que contengan un mínimo de 90% de insumos nacionales como harina de quinua, kiwicha, cebada, arroz, soya y otros productos”. (23)

#### **2.1.15.1. SELECCIÓN DE LOS PRODUCTOS QUE COMPONEN LA RACIÓN ALIMENTICIA**

El Comité de Administración del Programa del Vaso de Leche, es el responsable de la selección de los insumos alimenticios; para lo cual, las representantes de las Organizaciones de Base aplicando el procedimiento establecido en el Reglamento de Organización y Funciones y los criterios de selección de la normativa vigente, efectuarán la consulta a las beneficiarias, alcanzando al Comité las propuestas de los insumos que son preferidos por éstas. (29)

Se deben adquirir aquellos alimentos que contengan mayor valor nutricional adecuadamente balanceado y de menor costo. En tal sentido, el Comité Especial designado para realizar el proceso de selección de proveedores, deberá tener en cuenta como mínimo los siguientes criterios de evaluación: valores nutricionales, condiciones de procesamiento, porcentajes de componentes nacionales, experiencia y preferencia de los consumidores.

En el Comité Especial participa una representante elegida por el Comité Distrital del Vaso de Leche, en calidad de veedora ad-honorem.

### 2.1.15.2. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LOS INSUMOS A SER ADQUIRIDOS:

- Alimentos sin procesar: alimentos de origen agrícola, ganadero o agroindustrial de origen 100% nacional en las zonas en que la oferta cubre la demanda.
- Alimentos procesados: alimentos cuyos insumos sean de origen 90% nacional, prioritariamente leche en cualquiera de sus formas combinada con alimentos nacionales, mezclas y enriquecidos lácteos.
- De los alimentos indicados se deberá escoger aquellos de mayor valor nutricional adecuadamente balanceados y de menor costo. (29)

#### Cuadro 4: Criterios de selección de insumos del Programa del Vaso de Leche.

CRITERIOS DE SELECCIÓN		
Sin procesar 100% producto de origen nacional.	Procesados Mínimo 90% origen nacional.	Alimentos de Mayor valor nutricional Directiva INS.

FUENTE: Instituto Nacional de Salud 2002 (29).

El Instituto Nacional de Salud, define que un buen complemento alimentario debe aportar no menos del 30% de los requerimientos de energía y proteínas de acuerdo al grupo etario, sexo y condición. (29)

### 2.1.15.3. VALOR NUTRICIONAL MÍNIMO ESTABLECIDO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Teniendo en cuenta que el valor nutricional mínimo, se refiere a la cantidad mínima de micro y macro nutrientes que debe contener la ración alimenticia diaria para cubrir el 15% del requerimiento de energía diaria de un niño menor de 5 años, 100% de las vitaminas A, C y Hierro y 60% de las recomendaciones de las demás vitaminas y minerales. (29)

### 2.1.15.4. CARACTERÍSTICAS DE LA RACIÓN DIARIA SEGÚN LA R.M. N° 711-2002-SA/DM.

- Alimentos adecuadamente balanceados.
- Alimentos de mayor valor nutricional y menor costo.
- Cumplimiento de los requerimientos mínimos de energía (207 Kcal).

- Cumplimiento de los porcentajes mínimos de vitaminas y minerales.
- Cumplimiento de la distribución energética diaria (porcentajes de proteínas, grasas y Carbohidratos). (29)

**Cuadro 5: Aporte de macronutrientes, energía y distribución energética aprobado.**

Macronutrientes	Energía (Kcal)	Cantidad (gramos)	Distribución
Proteína	25 – 31	6,21 -7,76	12 – 15
Grasa	41 – 52	4,60 – 5,75	20 – 25
Carbohidratos	141 – 124	35,19 - 31,05	60 – 68
TOTAL	207	46,0 – 44,6	100

FUENTE: Instituto Nacional de Salud 2002 (29).

**Cuadro 6: Requerimiento mínimo de vitaminas y minerales por ración /día**

Vitaminas	Cantidad
Vitamina A	425 ug de retinol
Vitamina C	41.5 mg
Tiamina	0.45 mg
Riboflavina	0.49 mg
Vitamina B6	0-60 mg
Vitamina B12	0.46 ug
Niacina	5.85 mg
Ácido Fólico	41.25 ug

Minerales	Cantidad
Hierro	10 mg
Calcio	465 mg
Fosforo	390 mg
Zinc	6 mg

FUENTE: Instituto Nacional de Salud 2002 (29).

### 2.1.16. PANORAMA ACTUAL DEL PROGRAMA SOCIALES EN EL PERÚ

El crecimiento económico ha sido favorable para financiar programas sociales destinados a reducir la pobreza y la pobreza extrema, mejorar la alimentación de los escolares de escasos recursos y proveer de asistencia médica a los más necesitados, entre otros objetivos primordiales. En 2008, el Estado gastó 1.414 millones de soles para dichos fines. Y se ha previsto un presupuesto 6 veces mayor: 6 mil 820 millones de soles. Sin embargo, a pesar del extraordinario incremento de recursos públicos, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ha informado que en el último año el número de pobres aumentó y alcanza los 6 millones 906 mil 249 personas. El 21,7 por ciento de peruanos. Dinero no ha faltado para satisfacer las iniciativas sociales de los gobiernos de Alan García, Ollanta Humala y Pedro Pablo Kuczynski, entre 2008 y 2018. De hecho, se crearon varios programas más y sus respectivos presupuestos aumentaron espectacularmente. (30)

El Sistema Integral de Salud (SIS), diseñado para proveer de seguro médico a las poblaciones más vulnerables, gastó en 2008 más de 114 millones de soles. Ahora, para el 2018, cuenta con un presupuesto de 2 mil 278 millones de soles. Qali Warma, que distribuye desayunos y almuerzos a escolares en todo el país, arrancó en 2012 con más de 1.038 millones de soles, y para 2018 tiene proyectado gastar 1.600 millones de soles. En 2012 también comenzaron los programas Juntos y Pensión 65, con 724 millones y 227 millones de soles, respectivamente. En 2018 gastarán 973 millones y 863 millones de soles cada uno. (30)

El favorecimiento del presupuesto del PVL no modificado en más de una década, evidencia convenio a las 6 empresas proveedoras que acaparan la venta del 50 por ciento de insumos para la elaboración de la leche que se distribuye a los niños y madres pobres y a las más pobres. De acuerdo con reportes de la Contraloría, estas empresas son NIISA Corporation, Soluciones Alimenticias, Deprodeca, Fopuscas Trading y Agroindustria Santa María. Lo más sorprendente es que estas compañías, a su vez, compran leche evaporada en tarro de la marca Gloria. Siete de cada 10 latas de leche que se destinan al PVL son de Gloria. Es obvio quiénes ganan más con presupuestos de programas sociales como el PVL que se mantienen inalterables, de espaldas a la realidad. Otro tanto ocurre con el programa de comedores populares, que en 2008 recibió 128 millones de soles y

desde esa fecha hasta la actualidad prácticamente sigue siendo el mismo presupuesto, como si el índice de pobreza no hubiera cambiado. (30)

En 2007 y 2016, el SIS protagonizó escándalos de corrupción en los gobiernos de Alan García y Pedro Pablo Kuczynski. En el primer caso, en el contexto del terremoto que asoló el sur, se destinaron fondos para ayudar a los damnificados con raciones de emergencia, pero se favoreció a una empresa fantasma. Y en el segundo, un asesor de PPK fue sorprendido negociando la transferencia de recursos del SIS favoreciendo a intereses particulares. En ambos casos se habló de la reestructuración del programa social, e incluso se especuló de la reestructuración del mismo. No pasó ni uno ni lo otro, más bien se dirigió más fondos públicos al SIS luego de los escándalos de corrupción. En 2008 recibió 114 millones y en 2018, la impresionante cifra de 2 mil 278 millones de soles. Numerosos estudios concuerdan en que no es suficiente destinar fondos a los programas sociales y que tanto o más importante es fiscalizar el gasto para garantizar su impacto. Mientras no exista decisión política para hacerlo, será difícil reducir la pobreza y la desigualdad social. No se trata de dinero sino de eficacia en la gestión. (30)

En 2008, la Contraloría General de la República hizo un estudio y concluyó que en la "gestión y ejecución de los programas sociales se ha identificado que faltan resultados significativos en los indicadores sociales". También detectó que "parte importante de los problemas que afectan la eficiencia del gasto social se traducen en la subcobertura y filtración en los programas sociales". Esto significa que no son atendidas las poblaciones focalizadas. No obstante, casi una década después, en enero del 2017, la Contraloría anunció auditorías para los programas SIS, Juntos, Pensión 65, Vida Digna, Beca 18, Empleo Juvenil y Trabaja Perú, entre otros, por la persistencia de los mismos problemas. El 8 de noviembre del 2016, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social aprobó modificar el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) para mejorar la calidad de la información de los beneficiarios de los programas sociales, y reducir la filtración, la subcobertura y la calidad deficiente de la información. (30)

### 2.1.17. LA DESNUTRICIÓN

La desnutrición es el desbalance de los nutrientes requeridos y los ingeridos, es un problema muy serio tanto a nivel personal como a nivel social. La desnutrición como el “estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales”. Se reconocen tres tipos de desnutrición: aguda, crónica y global. (2)

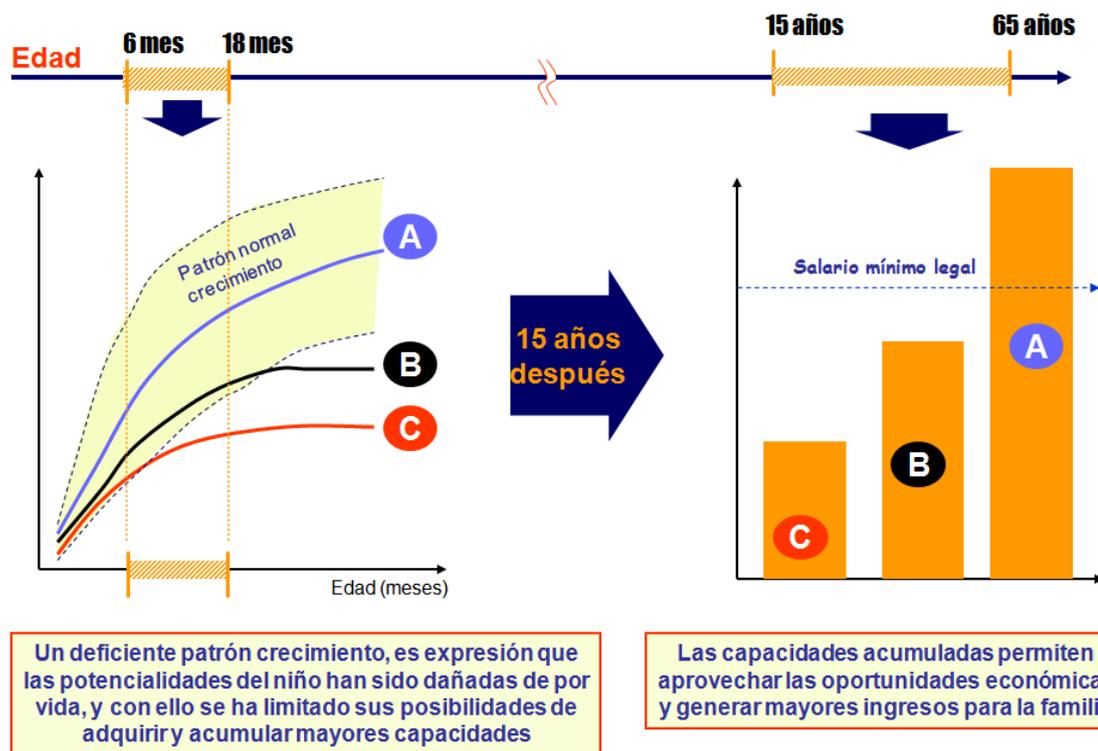
#### 2.1.17.1. Desnutrición Infantil

Es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas. La desnutrición implica tener un peso corporal o una estatura inferior a la que corresponde a la edad (retraso en el crecimiento), estar peligrosamente delgado, o presentar carencia de vitaminas o minerales. En el campo de la salud, indican que la desnutrición altera el sistema inmunológico, afectando el sistema de defensa, lo que causa infecciones más frecuentes, prolongadas y graves. Así mismo, un niño desnutrido tiene un mínimo desarrollo muscular. Lo más grave es que los efectos nocivos de la desnutrición no son totalmente reversibles. Es posible recuperar talla y peso, pero la maduración del sistema nervioso, y por tanto del cerebro, ya no se recupera. En el campo educativo, la desnutrición infantil afecta al desarrollo cognitivo, afectando los procesos inherentes al aprendizaje, como la memoria, la atención, concentración, por lo cual un niño desnutrido no alcanzará los logros de aprendizaje previstos para su edad y nivel educativo. (2)

La OMS define como desnutrido a aquel niño que se encuentra por debajo de dos desviaciones estándar de la mediana de las curvas de referencia NCHS. Así tenemos que la desnutrición aguda se define cuando el peso para la talla (P/T) es inferior a  $-2$  DE de la mediana. En forma similar, retardo del crecimiento se define cuando la talla para la edad (T/E) es menor a  $-2$  DE de la mediana. (21)

En efecto, la desnutrición es un problema de salud complejo que puede deberse a diversas carencias simultáneas de proteínas, energía y micronutrientes. Además, a través de mejoras en el rendimiento cognitivo y la educación, una mejor nutrición puede mejorar los salarios y la productividad (Boissiere, Knight y Sabot). Un número de estudios demuestran el impacto de la adquisición de conocimientos sobre los salarios desde el punto de vista económico: considera que el aumento del 10 por ciento en el rendimiento cognitivo conduce a 13-22 por ciento de aumento en los salarios. Para comprender este grave problema es necesario analizarlo como en el gráfico siguiente. (2)

**Figura 3: Relación entre la desnutrición y productividad futura**



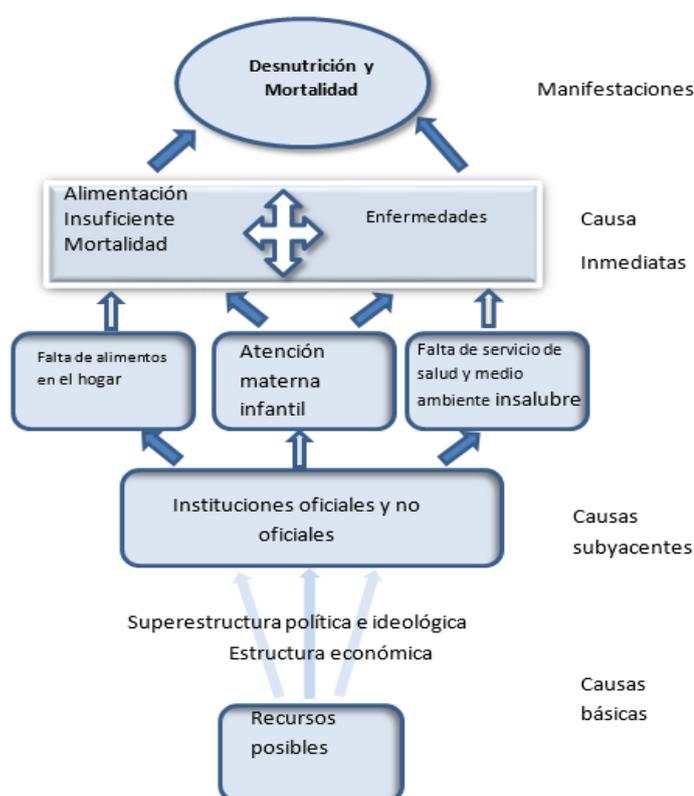
FUENTE: Dirección General del Presupuesto Público del Ministerio de Economía y Finanzas, 2015. (2)

La desnutrición como problema nacional se enmarca dentro de una súper estructura política, ideológica y económica que define los recursos destinados a apoyar instituciones (oficiales o no oficiales) que lidian con las causas subyacentes de este problema. Estas son la carencia de alimentos suficientes, la ineficaz atención materno infantil, los servicios inadecuados de atención de la salud y la falta de agua potable y saneamiento ambiental. A su vez estos elementos determinan la situación nutricional de salud y una ingesta alimentaria inadecuada, los cuales finalmente conllevan a un nivel nutricional inadecuado e incluso a la muerte. Las consecuencias personales no sólo se manifiestan en el campo de la salud sino también en la capacidad de aprendizaje, retención y memoria del niño, así como en su nivel de coeficiente intelectual, lo cual termina minando el potencial nivel socioeconómico que puede alcanzar dicho individuo en su vida adulta. Así, en una sociedad donde la tasa de desnutrición es elevada, el nivel de bienestar de la misma, medido a través de niveles de pobreza, tiende a ser inferior. (2)

### 2.1.18. EFECTO SOBRE LA SALUD.

Específicamente en el campo de la salud, la desnutrición altera el sistema inmunológico, afectando los mecanismos de defensa, en especial la inmunidad celular, lo que favorece infecciones más frecuentes, prolongadas y graves. Adicionalmente, un niño desnutrido tiene un escaso desarrollo muscular y se encuentra ante un mayor riesgo de contraer enfermedades crónicas en la edad adulta, tal vez se pueda recuperar peso y talla, pero la maduración del sistema nervioso, y por tanto del cerebro, ya no se recupera, por lo que ciertos daños son permanentes. (31)

**Figura 4: Causas de desnutrición y la mortalidad infantil**



FUENTE: UNICEF, Estado mundial de la infancia. (31)

### 2.1.19. ANTROPOMETRÍA

La antropometría evalúa el tamaño corporal y la proporción entre talla y peso. Igualmente, permite estimar de forma indirecta los distintos compartimentos corporales (agua, masa magra y masa grasa). Cambios en el peso y en las circunferencias de la cintura y de la cadera, entre otros, son indicadores de variaciones en el estado nutricional, que pueden

valorarse por comparación con los valores previos o con los intervalos de normalidad obtenidos en estudios poblacionales. Las medidas antropométricas son fáciles de obtener, aunque su fiabilidad depende del grado de entrenamiento de quién toma la medida, requieren un instrumental sencillo (balanza, calibrador de pliegues cutáneos, cinta métrica flexible, tallímetro) y su coste es bajo. La principal causa de error en la determinación e interpretación de los parámetros antropométricos se debe a la falta de precisión, pues los valores obtenidos dependen mucho de quién, cómo y dónde se miden. La hidratación, el tono muscular y la edad también influyen. (21)

**Cuadro 7: Clasificación del estado nutricional en niñas y niños menores de 5 años**

Puntos de corte	Peso para Edad	Peso para Talla	Talla para Edad
Desviación Estándar	<b>Clasificación</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Clasificación</b>
> + 3		<b>Obesidad</b>	
> + 2	<b>Sobrepeso</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Alto</b>
+ 2 a - 2	<b>Normal</b>	<b>Normal</b>	<b>Normal</b>
< - 2	<b>Desnutrición</b>	<b>Desnutrición Aguda</b>	<b>Talla baja</b>
< - 3		<b>Desnutrición severa</b>	

FUENTE: Adaptado de World Health Organization (2006). (32)

Los indicadores P/E y T/E se encuentran dentro de los puntos de cohorte de normalidad (+2 a -2 DS) y la tendencia del gráfico de la niña o niño no es paralelo a las curvas de crecimiento del patrón de referencia vigente se considera Riesgo Nutricional. (21)

#### 2.1.19.1. PESO

El peso es un buen parámetro de evaluación del estado nutricional individual. Se debe medir, preferiblemente, con una balanza digital calibrada, con el sujeto de pie, apoyado de forma equilibrada en ambos pies, con el mínimo de ropa posible o con bata clínica, después de evacuar la vejiga y el recto. Se diferencia entre:

- Peso habitual: es el que usualmente tiene el individuo.
- Peso actual: es el que se determina en el momento de realizar la valoración.
- Peso ideal: se obtiene a partir de la talla y la complejión en tablas de referencia.

Los cambios de peso corporal pueden tener un buen valor pronóstico, se acepta que una variación reciente de peso del 10% es indicadora de cambio significativo en el estado nutricional. Es más útil la pérdida involuntaria de peso que éste por sí mismo. (32)

### **2.1.19.2. TALLA**

La estatura es una dimensión antropométrica importante para la evaluación del estado de salud, pero de igual forma es de las mediciones del perfil antropométrico la que puede resultar más afectada, bien sea por algún impedimento físico crónico, o por las transformaciones propias del proceso de envejecimiento. Como consecuencia de la declinación de los valores estaturales durante el proceso de envejecimiento, están referidos los cambios de postura (cifosis), la pérdida de la masa ósea que conduce a un adelgazamiento y fractura del cuerpo de las vértebras, y la compresión de los discos intervertebrales, siendo la disminución en altura de las vértebras. (32)

### **2.1.20. EVALUACION DE IMPACTO**

La evaluación de impacto calcula el cambio en el bienestar de los individuos que puede ser atribuido a un programa o política en particular. Esta evaluación es útil dado que contribuye a mejorar la efectividad de los programas sociales al identificar si la meta esperada es alcanzada debido a la presencia del programa en sí. Así que el problema central de la evaluación de impacto trata de averiguar cómo hubiera sido la situación hipotética para la población que se beneficia de un programa es decir su flujo de resultados si no hubiesen sido tratados por el programa, dicha situación hipotética se conoce como contra-factual. Por lo que se busca, disponer de un grupo de control (personas con similares características). Esto se logra a partir de las metodologías estadísticas: en este caso el diseño cuasi experimental. (1)

Considerando que el tratamiento el valor de 1 si la persona recibe el tratamiento (grupo de tratamiento) y 0 si no recibe (grupo de control) (1)

$$D_i = \begin{cases} 1 & \text{si } i \text{ recibe tratamiento} \\ 0 & \text{si } i \text{ no recibe tratamiento} \end{cases}$$

### 2.1.20.1. GRUPO DE CONTROL

El propósito de evaluación de impacto es conocer si el programa produjo los efectos deseados en los beneficiarios; si los cambios observados en ellos pueden asociarse al programa (causalidad). Por lo que demanda la aplicación de técnicas que permitan conocer cuál hubiera sido el escenario frente aquellos que no fueron beneficiados. Se requiere disponer de información para un llamado grupo de control o de comparación, seleccionados de manera aleatoria y que a su vez tengan características similares. (1)

### 2.1.20.2. PROPENSITY SCORE MATCHING

En esta sesión corresponde a la respuesta teórica del impacto de los programas sociales. Existen varias metodologías para realizarlo, en este trabajo se utilizará el método de emparejamiento Propensity Score Matching (PSM) que es un algoritmo que empareja participantes y no participantes en el programa, con base a la probabilidad condicional de participación, dada las características individuales de los miembros del hogar. El método PSM permitirá construir el grupo de hogares no participantes en el programa vaso de leche en el área de estudio, utilizando la metodología de probabilidades de participación condicional o Propensity Score (Rosenbaum y Rubin, 1983). (1)

### 2.1.20.3. METODOLOGÍA DE EMPAREJAMIENTO

Consiste de 4 pasos:

**Paso 1: Construir el modelo de participación:** Para aplicar la metodología de Propensity Score Matching, se estima la probabilidad de participación en el programa vaso de leche, utilizando tanto el grupo de tratamiento como el de control.

**Paso 2: Construir el Propensity Score:** Consiste en construir el valor predicho de la probabilidad de participación estimada dadas las características de cada individuo, denominado Propensity Score.

**Paso 3: Estimar el contrafactual:** Se identifica la pareja adecuada de cada beneficiario con el individuo no tratado refleje la situación en la cual se hubiese encontrado el beneficiario de no haber participado

**Paso 4: Calcular el impacto del programa:** Finalmente, el impacto global del programa se calcula a través de un promedio simple del efecto de participación de cada beneficiario,

medido a través de una diferencia entre el indicador de bienestar de la participante y su respectivo contrafactual. (1)

## 2.1. MARCO CONCEPTUAL

- a. **Impacto:** De acuerdo con el Diccionario de uso del español proviene de la voz “*impactus*, del latín tardío y significa, en su tercera acepción, impresión o efecto muy intensos dejados en alguien o en algo por cualquier acción o suceso. (15)
- b. **Situación nutricional:** Es la situación de salud de la persona como resultado de su régimen alimentario, nutrición, estilo de vida, condiciones sociales y condiciones de salud será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. (7)
- c. **Programas sociales de alimentación:** Alimentación destinada a poblaciones de características vulnerables como niños y niñas de 6 a 36 meses, preescolares, escolares, madres gestantes, mujeres en lactancia, ancianos y otros grupos quienes se constituyen como los beneficiarios de dichos programas. (29)
- d. **Vaso de leche:** Es un programa que proporciona una ración alimentaria diaria (leche en cualquiera de sus formas u otro producto), a una población beneficiaria en situación de pobreza y extrema pobreza. Se creó mediante la Ley N° 24059 del 4 de enero de 1985, y cuenta con Normas Complementarias para su ejecución, establecidas mediante las leyes N° 27470 (3 de junio del 2001) y N° 27712 (30 de abril del 2002). (33)

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

El presente trabajo de investigación se realizará en:

- Departamento: Puno
- Provincia: El Collao
- Distrito: Ilave

El distrito de Ilave es un distrito de la provincia de El Collao, en el Departamento de Puno, Perú. Está ubicado al sur de la provincia de El Collao, a una distancia de 50 km de la ciudad de Puno, por encima de los 3850 msnm, en el altiplano de los andes centrales.  
(34)

#### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

El presente trabajo de investigación se realizó en el programa del Vaso de Leche de la subgerencia de Programas Sociales en la Municipalidad Provincial del Collao-Ilave en la región puno.

**Figura 5: Imagen satelital del distrito de Ilave.**



FUENTE: Google Maps Inc.

### 3.2.1. POBLACIÓN

Según la población proyectada en el INEI,(26) estuvo conformada por 3 107 niños menores de 5 años, que radican en bases de barrios y urbanizaciones del programa Vaso de Leche del distrito de Ilave, de la provincia de El Collao, del departamento de Puno.

La unidad de análisis está conformada por las familias de la zona, particularmente por aquellas familias que fueron beneficiadas por el programa vaso de leche. Considerándose a las familias no beneficiarias del programa, esto con fines de determinar el impacto del programa vaso de leche, a su vez debido a los requerimientos del método a utilizar en la investigación.

### 3.2.2. MUESTRA

Asumiendo que se tomó como unidad de Investigación a las familias u hogares. Utilizamos las unidades familiares proyectadas en el INEI El distrito de Ilave, tiene un total de 6,296 viviendas particulares. Para fines de esta investigación solo se considera las viviendas particulares con un solo hogar, convirtiéndose este en el número total de familias u hogares del distrito de Ilave para fines de esta investigación (informática, 2017).

Para la determinación de la muestra se aplicó la siguiente Formula Muestral: Siguiendo a ISRAEL (1992) se tiene: (35)

$$n_0 = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

Donde  $n_0$  es el tamaño de la muestra,  $Z^2$  es la abscisa de la curva normal que corta un área  $\alpha$  en los extremos ( $1 - \alpha$  representa el nivel de confianza deseado),  $e$  es el nivel de precisión,  $p$  es la proporción estimada de un atributo que está presente en la población y  $q$  es  $1-p$ .

Para efectos de la presente investigación se tienen los parámetros:

**N** = Número de muestras en proporciones con población finita

**N** = Tamaño de población

**n<sub>0</sub>** = Número de muestras en proporciones

**Z** = Nivel de confianza ( $z=1.96$  para 95% de confianza)

**P** = Proporción estimada de una característica presente en la población

**Q** =  $(1-p)$ ,  $pq$  representa un estimado de la varianza, se utiliza  $p = q = 0.5$  para un cálculo conservador)

**E** = Máximo nivel permisible de error de muestra (en la investigación se consideró un valor de 0.1)

Reemplazando los valores:

Calculamos números de muestras en proporciones.

$$n_0 = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

$$n_0 = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{0.1^2}$$

$$n_0 = 96.04$$

Calculando número de muestras en proporciones con población finita considerando 6,296 unidades para tal efecto.

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$n = \frac{96.04}{1 + \frac{96.04}{6,296}}$$

$$n = 94.60 \cong 95.00$$

Aplicando la fórmula y reemplazando los valores respectivamente, el tamaño de la muestra es de 95 hogares para ser encuestados.

### 3.3. DISEÑO ESTADÍSTICO

### 3.4. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

- **Descriptivo:** porque nos permitió mostrar la información del estudio de acuerdo a las características propias de la población estudiada y la magnitud del problema abordado de acuerdo a la realidad.
- **Correlacional** (se describe y analiza la variable): porque se describió la relación existente de cómo se relacionan las variables.
- **Cuasi experimental** (Se utilizaron encuestas): porque se obtuvo la información en un momento dado, procediéndose a su descripción y análisis.

### 3.5. METODO, TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECIÓN DE DATOS

#### 3.5.1. Para evaluar la situación nutricional

- Métodos:** Antropometría
- Técnicas:** Determinación de: Talla/Edad.
- Instrumentos:** Balanza electrónica de pie.
- Procedimiento:** En el procesamiento de recolección de datos se tuvo en cuenta las siguientes etapas:
  - Se verificó la ubicación y condiciones de la balanza. La balanza debió estar ubicada sobre una superficie lisa, horizontal y plana, sin desnivel o presencia de algún objeto extraño bajo esta, y debe contar con una buena iluminación.
  - Se explicó a la persona el procedimiento de la toma de peso, y solicitar su consentimiento y colaboración, previa aprobación de la persona acompañante.
  - Se solicitó a la persona que se quite los zapatos y el exceso de ropa.
  - Se ajustó la balanza a “0” (cero) antes de realizar la toma de peso.
  - Se solicitó al niño que se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y relajada, mirando al frente de la balanza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas descansando sobre los muslos, los talones ligeramente separados y la punta de los pies separados formando una “V”.
  - Se dio lectura el peso en kilogramos y la fracción en gramos, y se descontó el peso de las prendas con la que se le pesó a la persona.
  - Se registró el peso obtenido en kilogramos (kg), con un decimal que corresponda a 100 g, en el formato correspondiente, con letra clara y legible (ejemplo: 22,5 kg). (36)

- **Medición de la longitud a los niños < 2 años:**

**Instrumentos:**

Se utilizó una cinta métrica graduada en cm y mm, adosada a una superficie horizontal plana y dura.

**Procedimiento:**

- Se apoyó la cinta métrica sobre la superficie horizontal, haciendo coincidir el cero de la escala con el borde de la superficie, colocando un tope fijo (superficie vertical fija).
  - Se verificó la ubicación perpendicular de las cintas respecto a la superficie vertical fija, que debe estar en escuadra con el plano horizontal.
  - Se solicitó la colaboración de la madre para efectuar la medición.
  - Se verificó, que el niño debía estar sin calzado ni medias, y se debía retirar de la cabeza hebillas, trabas, gorros, rodetes, etc.
  - Se colocó al niño en forma horizontal sobre la cinta, de manera tal que el cero de la escala quede a la altura de la cabeza.
  - Se verificó que la cabeza debe quedar en posición que el plano formado por el borde orbitario inferior del ojo y el conducto auditivo externo quede en posición perpendicular a la superficie horizontal. Se presionó suavemente el cuerpo del niño para que la espalda quede apoyada sobre la cinta. Se aseguró de presionar las rodillas y mantener los pies en ángulo recto, deslizando sobre la superficie horizontal un tope móvil (superficie vertical móvil), hasta presionar las plantas de los pies.
  - Se mantuvo el tope, se procedió a retirar los pies y efectuar la lectura de las cintas en cm y mm.
  - Se registró la medición en cm y mm. (36)
  - **Medición de la estatura a los niños >2 años (Posición parado): Instrumento:**  
Tallímetro fijo de madera, instrumento para medir la talla en personas, el cual debe ser colocado sobre una superficie lisa y plana, sin desnivel u objeto extraño alguno bajo el mismo, y con el tablero apoyado en una superficie plana formando un ángulo recto con el piso.
- Procedimiento:**
- Se verificó la ubicación y condiciones del tallímetro. Se verificó que el tope móvil se deslice suavemente, y se aseguró las condiciones de la cinta métrica a fin de dar una lectura correcta.

- Se explicó al niño el procedimiento de medición de la talla y solicitar su consentimiento y colaboración, previa aprobación de la persona acompañante.
- Se solicitó se quite los zapatos, el exceso de ropa, y los accesorios u otros objetos en la cabeza que interfieran con la medición.
- Se Indicó que se ubique en el centro de la base del tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas de las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados.
- Se aseguró que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro.
- Se verificó el “plano de Frankfurt” (línea horizontal imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo hacia la base de la órbita del ojo, y que debe ser perpendicular al tablero del tallímetro).
- Se colocó la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón de la persona que se está midiendo, para luego ir cerrándola de manera suave y gradual sin cubrir la boca, con la finalidad de asegurar la posición correcta de la cabeza sobre el tallímetro.
- Con la mano derecha, se deslizó el tope móvil hasta hacer contacto con la superficie superior de la cabeza (vertex craneal), comprimiendo ligeramente el cabello; luego deslizar el tope móvil hacia arriba. Este procedimiento debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando el topo móvil. Cada procedimiento tiene un valor en metros, centímetros y milímetros.
- Se dio lectura a las medidas obtenidas. (36)

### 3.5.2. Para evaluar el nivel socioeconómico

#### a) Métodos:

Encuesta: Para analizar las características socioeconómicas de cada uno de los beneficiarios y no beneficiarios del programa Vaso de Leche.

#### b) Técnicas:

Entrevista y diálogo: Comunicación directa con la madre o padre o la persona responsable del menor beneficiario y no beneficiario del Programa Vaso de Leche.

#### c) Instrumentos:

Ficha de la encuesta de las características socioeconómico. Encuesta analítica. (Anexo N° 2)

**d) Procedimiento:**

Tras haber realizado la evaluación antropométrica nutricional se procedió a realizar la encuesta, primero se le pide a la madre o apoderado prestar atención y responder las preguntas con absoluta sinceridad, segundo se debe realizar como si fuera una conversación normal, amena, cordial y así los entrevistados no sientan que es un procedimiento invasivo, tercero la comunicación debe ser directa con mirada a los ojos y vocalización correcta de las palabras. (5)(30)

**3.6. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN****a) Para determinar la situación nutricional:**

Tras haber aplicado la ficha de la encuesta nutricional y calcular los resultados de cada niño(a) utilizando: Who Anthro versión 3.2.2, indicando los resultados principales con cada uno niños y niñas para ver el nivel de la situación nutricional, de acuerdo a los siguientes índices.

**Cuadro 8: Clasificación del estado nutricional en niñas y niños menores de 5 años.**

<b>Puntos de corte</b>	<b>Peso para Talla</b>	<b>Talla para Edad</b>
<b>Desviación</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Clasificación</b>
<b>&gt; + 3</b>	Obesidad	
<b>&gt; + 2</b>	Sobrepeso	Alto
<b>+ 2 a - 2</b>	Normal	Normal
<b>&lt; - 2</b>	Desnutrición Aguda	Talla baja
<b>&lt; - 3</b>	Desnutrición severa	Talla baja severa

FUENTE: Adaptado de World Health Organization (2006). (25)

**b) Para determinar el impacto del Programa Vaso de Leche con la técnica de procesamiento y análisis de datos**

La tabulación de los datos obtenidos a través del cuestionario aplicado a los jefes de hogar, se ha hecho de acuerdo a las categorías de la operacionalización de variables, desde escalas de 0 a 4. El procesamiento de los datos obtenidos se ha ejecutado en el programa software STATA.(1)

### 3.6.1. Estimación del impacto del programa vaso de leche.

Una vez que ha verificado el cumplimiento de los supuestos exigidos por la metodología (independencia condicional y soporte común). Se estimará el efecto promedio de las variables de interés consideradas en la investigación. Utilizando la técnica de vecino más cercano con reemplazo para encontrar el impacto del programa basadas en el efecto tratamiento promedio sobre los tratados (ATT – Average Treatment effect on the Treated).(37)

La estimación del impacto tratamiento sobre los tratados para cada caso se estimó utilizando las siguientes ecuaciones:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 D + \beta_2 X_i + \varepsilon_i$$

### 3.6.2. Identificación de los hogares participantes y no participantes con la metodología de propensity score matching (PSM)

Siguiendo a Caliendo y Kopeinig (2005), se determinará el modelo de participación en función de la probabilidad de participación definida por las variables entre el grupo de tratamiento (beneficiarios del programa) y el grupo de control (no beneficiarios del programa). Se verificará el modelo de participación mediante la prueba gráfica, la propiedad de equilibrio y la prueba diferencia de medias entre los grupos analizados.

En el proceso de estimación, se identifica a los participantes en el Programa vaso de leche, donde  $D=1$  si el hogar participa en el programa y  $D=0$  si no participan en el programa. Una vez identificadas las variables de la probabilidad de participación se estima el modelo Probit utilizando el comando `pscore` en stata, en forma de ecuación:

$$D_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_i + \varepsilon_i$$

Donde  $X$  resume las características individuales de la madre (edad al nacer el hijo, nivel de educación, ocupación y cómo evalúa al programa), características del hogar (composición de la familia, vive junto ambos padres, trabajan padres entre otras), características del niño (edad, talla, peso y el tiempo en el programa) y características de la vivienda (número de habitación, condición, servicios de agua y desagüe entre otras).(37)

### 3.6.3. Estimación del impacto del programa vaso de leche.

Una vez que ha verificado el cumplimiento de los supuestos exigidos por la metodología (independencia condicional y soporte común). Se estimará el efecto promedio de las variables de interés consideradas en la investigación. Utilizando la técnica de vecino más cercano con reemplazo para encontrar el impacto del programa basadas en el efecto tratamiento promedio sobre los tratados (ATT – Average Treatment effect on the Treated).

La estimación del impacto tratamiento sobre los tratados para cada caso se estimó utilizando las siguientes ecuaciones: (37)

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 D + \beta_2 X_i + \varepsilon_i$$

### 3.7. VARIABLES

#### 3.8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Las variables de estudio para el presente trabajo de investigación:

**Variables:** Impacto del Programa Vaso de Leche.

**Dimensiones:** Situación Nutricional

Características socioeconómicas

.

**Cuadro 9: Operacionalización de variables.**

Variable	Dimensión	Indicadores		Índice	medición	Escala				
<b>Participación en el programa</b>		Beneficiario del Programa Vaso de Leche				1				
						0				
<b>Impacto del programa vaso de leche en la situación nutricional</b>	Situación nutricional	<b>TALLA / EDAD</b>	<b>Desviación estándar</b>	Alto	>+ 2	0				
				Normal	+ 2 a -2	1				
				Talla baja	< - 2 a -3	3				
		<b>PESO /TALLA</b>	<b>Desviación estándar</b>	peso	>+ 2	0				
				Normal	+ 2 a -2	1				
				Desnutrición	< - 2 a -3	3				
	Características socioeconómicas	<b>CARÁCTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS</b>	Ingreso del Hogar							
								Gasto mensual total de la familia		
			Grado de instrucción de la madre				Sin instrucción			
							Con primaria	2		
							Con secundaria	3		
							Superior	4		
			Actividad o trabajo de la madre						Ama de casa	1
									Comerciante	2
Empleado público/priv.	3									
Trabajo independiente	4									
Composición De la familia						Ambos padres	1			
						Solo de Padre	2			
						Solo de Madre	3			

FUENTE: Elaboración Propia

### **3.9. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **3.9.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Para la selección de la muestra se emplearon los siguientes criterios:

- Niños menores de 5 años beneficiarios del Vaso de Leche del distrito de Ilave Provincia del Collao.
- Niños menores de 5 años no beneficiarios del Vaso de Leche del distrito de Ilave Provincia del Collao.
- Niños cuyas madres acepten participar en el estudio.

#### **3.9.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Niños de 0 a 5 meses y mayores de 59 meses del programa Vaso de Leche del distrito de Ilave Provincia del Collao.
- Niños cuyas madres no acepten participar en el estudio.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presenta la información recopilada que permitió identificar el Impacto del programa vaso de leche en la situación nutricional de los niños menores de 5 años, distrito de Ilave, provincia del Collao, periodo 2012-2017. En tal sentido, se describen y analizan cada uno de los ítems de acuerdo a los objetivos. Las mismas que fueron obtenidas a partir de los datos recolectados en la encuesta elaborada para la presente investigación (Ver Anexo 2).

**Tabla N° 1: Número de encuestados, según beneficiarios del programa vaso de leche, distrito de Ilave provincia del Collao periodo 2012-2017.**

<b>Beneficiario</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No	42	44.21%
Si	53	55.79%
Total	95	100.00%

FUENTE: Elaboración en base a la encuesta.

En la tabla 1 se observa la variable de participación en el Programa Vaso de Leche, el cual denota que del 100% de encuestados, el 44.21% representa el grupo control (no beneficiarios con el programa) y el 55.79% es la población tratada (beneficiario del programa).

#### 4.1. DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS BENEFICIARIOS DEL VASO DE LECHE Y LOS NIÑOS NO BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE.

**Tabla N° 2: Composición de la familia de los niños < 5 años beneficiarios y no beneficiarios del PVL.**

COMPOSICIÓN DE LA FAMILIA	BENEFICIARIO		NO BENEFICIARIO	
	TOTAL	%	TOTAL	%
<b>Ambos Padres</b>	30	71%	40	75%
<b>Solo Padre</b>	01	2%	03	6%
<b>Solo Madre</b>	11	26%	10	19%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Elaboración en base a la encuesta

En la tabla 2 en relación a la composición de la familia del niño < 5 años beneficiario del PVL; en los encuestados, se observa que el 71% componen de ambos padres mientras el 2% compone de solo padre y el 26% solo de madre. A partir de estos resultados podemos deducir que las familias que componen de ambos padres son en mayor porcentaje.

Mientras que en los resultados mostrados con los niños < 5 años beneficiarios del PVL; Se observa que el 71% componen ambos padres mientras que el 2% compone de solo padre y el 26% solo de madre, entonces podemos analizar que la mayoría de familias están compuestas por ambos padres quiere decir que hay ingreso de ambas partes y al ver ingreso tienen una buena economía.

Según Suarez M. (2011), en su estudio indico que la composición de la familia influye en el estado nutricional de los niños del programa Cuna Mas, Entonces podemos deducir que la composición de la familia puede influir en el estado nutricional.(12)

Mientras que en los resultados mostrados con los niños < 5 años No beneficiarios del PVL; Se observa que el 75% componen ambos padres mientras que el 6% compone de solo padre y el 19% solo de madre al analizar podemos concluir que la composición de la familia es muy importante porque al estar los padres juntos hay dos ingresos en la casa y por ende no habrá malnutrición (desnutrición y obesidad).

Flores (2015), en su estudio indico que la composición de la familia es un pilar importante para disminuir la desnutrición ya que los niños son los más propenso a sufrir las

consecuencias si en su mayoría lo compone solo un miembro eso es uno de los factores de la malnutrición y aumento de la pobreza. (19)

**Tabla N° 3: Ingreso familiar por mes de los niños < 5 años beneficiarios y no beneficiarios del PVL.**

<b>INGRESO FAMILIAR</b>	<b>Obs.</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min</b>	<b>Max.</b>
SI Beneficiarios	42	907.38	410.97	250	1800
NO Beneficiarios	53	950.38	416.50	270	2000

FUENTE: Elaboración en base a la encuesta.

En la tabla 3 se observa que los ingresos mensuales por familia de los niños < 5 años beneficiarios del PVL de los encuestados, tienen un ingreso mínimo de 250 S/. Y un ingreso máximo de 1800 S/. En cuanto a los niños < 5 años no beneficiarios de PVL tienen un ingreso mínimo de 270 S/. un máximo de 2000 S/. A partir de estos resultados podemos deducir que las familias que participan en el PVL tienen un ingreso menor que los que no son beneficiarios del programa.

Según Huaman, (2017), en su estudio a las informa que el salario mínimo es 850 pero en nuestra investigación vimos que el ingreso al mes de 250 es algo muy ilógico porque nadie podría sobrevivir con tan bajo ingreso económico, pero aquí las familias se dedican al sector agrícola y ganadera entonces con eso ellos llegan a cubrir sus necesidades nutricionales.(18)

**Tabla N° 4: Gastos en alimentos al mes según beneficiarios del PVL**

<b>GASTOS EN ALIMENTOS/MES</b>	<b>Obs</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min</b>	<b>Max.</b>
SI Beneficiarios	42	271.4286	223.7221	60	1120
NO Beneficiarios	53	305.8491	211.81	60	1200

FUENTE: Elaboración en base a la encuesta.

En la tabla 4 se observa que los gastos mensuales en alimentos por familia, los que son beneficiarios del PVL tienen un gasto como mínimo de 60.00 S/. Y un gasto máximo de 1120.00 S/. En cuanto a los No beneficiarios de PVL tienen un gasto mínimo de 60.00 S/. Un máximo de 1200.00 S/. A partir de estos resultados podemos deducir que las familias que no participan en el PVL tienen un gasto mayor que los que son beneficiarios del programa.

Pero lo más grave es que a veces los pocos recursos que se tienen lo gastan en alimentos que no son importantes y beneficiosos para nuestra nutrición, y que, por el contrario distraen y desequilibran el presupuesto, además de arriesgar una nutrición adecuada para el escolar y toda la familia.

El gasto en alimentos de la familia es el que ejerce efecto sobre el desarrollo por las necesidades que pueda afectar en la salud de la familia. Por lo que se puede deducir que a menor gasto en alimentos, el nivel educativo de los miembros de familia es bajo, el ingreso económico familiar no es suficiente para respaldar las necesidades primordiales por lo que se considera que a menor gasto en alimentos existen problemas básicamente de salud, alimentación y nutrición.

La buena nutrición es parte de una mejor calidad de vida. Tenemos que invertir en una nutrición de calidad no de cantidad; esto además contribuye a una mejor calidad de vida.  
(8)

Finalmente, el gasto en la alimentación está relacionada con la valoración social de los alimentos las mamás saben que la quinua la kañihua y demás productos oriundos de la provincia del Collao que son altamente nutritivos, pero, cuando comparan sus alimentos con la comida urbana, suponen que está mejor porque existe la idea de que comer lo que hacen las ciudades es símbolo de un buen estatus económico más alto; muchas veces como reflejo del aura de modernidad.

**Tabla N° 5: Educación de la madre según beneficiarios y no beneficiarios del PVL**

GRADO DE INSTRUCCIÓN	BENEFICIARIO		NO BENEFICIARIO	
	TOTAL	%	TOTAL	%
<b>Primaria</b>	7	22%	6	11%
<b>Secundaria</b>	19	59%	38	72%
<b>Superior</b>	6	19%	9	17%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Elaboración en base a la encuesta.

En la tabla 5 se puede observar en cuanto al nivel de educación de las madres, 22% tienen primaria, 59% tienen secundaria y 19% con superior; de acuerdo al resultado en podemos decir los que no participan en el programa tienen una educación secundaria con el 72% y superior 17%. Lo que nos indica que al no tener porcentajes altos de grado de instrucción superior no pueden pertenecer al programa porque no se encuentran en un estado de pobreza.

En tanto con respecto al grado de instrucción de la madre, se puede apreciar que en los hogares de los niños beneficiarios del PVL en las que las madres solo tienen nivel de educación secundaria un 59%, mientras a medida que en los hogares las madres alcanzan mayores grados de instrucción los casos de desnutrición infantil disminuyen, lo cual se puede observar en que si la madre alcanza un grado de instrucción superior el porcentaje de niños con desnutrición se reduce.

Según Wisbaum, (2011), en su investigación indica que la educación de la madre influye en la calidad de vida. Lo que llevara consigo que los niños presenten o no presenten malnutrición (desnutrición, obesidad) ya que implica que si cuentan con recursos económicos invertirán en una buena alimentación.(31)

En el trabajo de investigación el grado de educación de los beneficiarios y no beneficiarios se asemejan ya que los dos se encuentran en porcentajes similares en cuanto a los beneficiarios del PVL observamos un 22% tiene una educación primaria y los no beneficiarios del PVL 11% tienen una educación primaria lo que indica que sabemos teóricamente que este puede influir en la desnutrición u obesidad del niño beneficiario y no beneficiario del PVL.

Entonces en el estudio por UNICEF, menciona que la educación ayuda a mejorar la condición social y la imagen de sí mismo de todos los seres humano y los hace más receptivos a ideas nuevas e importantes, son el progreso social. (31)

Apoyados en el estudio de León, (2013), se toma en cuenta la educación como una de las variables explicativas ya que es un insumo utilizado por los individuos para la generación de salud. Por lo tanto, un aumento en el nivel educativo incrementa, entonces, la eficiencia productiva del individuo, es decir, se espera que las personas más educadas quieran, y alcancen buen a situación nutricional. (25)

Por otro lado, considerando a Flores, (2015), se incorpora la variable del grado de instrucción de la madre En la familia juega un papel decisivo en la educación de los más pequeños de la casa para que adquieran adecuados hábitos alimentarios, pues es a través de la interacción con los adultos que los niños adquieren determinadas actitudes, preferencias, costumbres y hábitos alimentarios que están fuertemente influenciados por las practicas alimentarias que realiza la familia, entonces podemos destacar que si la madre tiene el grado de instrucción primaria definitivamente no será adecuado porque no le enseñara ni practicara los buenos hábitos de alimentación ya que la alimentación impacte de la madre con mensaje que los hijos reciben en la casa, lo que se come en el hogar se aprende por imitación e s necesario que los padres delante del niño no hagan rechazo a alimentos de alto valor nutritivo, ni por el contrario den tanta importancia a aquellos alimentos que poseen un bajo valor nutricional. (19)

Por ello, la educación de los padres es preciso relacionarla en razón de los factores que determinan el comportamiento alimentario del ser humano y que son la base de la enorme variabilidad de hábitos que presentan los individuos, al llevar a cabo su elección de alimentos entre los cuales están: la disponibilidad de alimentos, factores sociales como la incorporación de la mujer al trabajo, las modas, nuevos alimentos o abundancia de alguno de ellos, la publicidad de nuevos productos, la innovación en tecnología culinaria tales como el microondas, los factores religiosos y dentro de ellos podemos incorporar los modelos culturales, tradiciones y tabúes sobre los alimentos y por último, el factor referido al costo económico de los alimentos.

En la tabla también se observa que el grado de instrucción de la madre como se dijo en el marco teórico, la educación de los padres es un factor clave para el desarrollo humano: se presentan los niveles educativos de los padres beneficiarios del PVL, pues son ellos quienes tienen bajo su cargo la crianza directa de los niños. (1)

Por las razones expuestas la pobreza de la familia y su bajo nivel educativo debe ser motivo de preocupación. Pero a su vez, señala claramente que dotar a las mujeres de las capacidades esenciales para que puedan acceder a niveles educativos más altos ya que en el estudio podemos observar que solo se tienen hasta el grado de instrucción secundaria, para que sean más competitivas en el mercado laboral y puedan obtener mejor ingreso económico y así reducir la pobreza y el hambre y la malnutrición (desnutrición y obesidad).(31)

El nivel del grado de instrucción se refleja en la crianza de los hijos, en ambientes más saludables y en menor habilidad para tomar decisiones acertadas frente a su cuidado de sus hijos, los hogares cuyos padres y madres no habrían cursado ningún grado de educación presentan mayor prevalencia de malnutrición frente a aquellos que cursaron hasta la secundaria. La educación se considera un patrimonio básico para combatir el ciclo de la pobreza. (6)

Al respecto Vásquez, (2011), plantea que “entre mayor sea la cobertura de la educación básica, incluso las personas potencialmente pobres tienen más oportunidades de vencer la miseria” (24) Sen A (2013), Sin embargo, en su estudio afirma que la culminación de la educación secundaria, dotación necesaria para que los hogares salgan de la pobreza por ende tendrán una buena situación nutricional.

Según Atalah & Ramos (2005), En su estudio ha considerado el nivel de la educación de la madre el último nivel que aprobó (primaria, secundaria, superior). Se espera a que el mayor nivel educativo, las madres tengan un mayor conocimiento de la importancia de una balanceada dieta, de la ingesta de nutrientes y del procesamiento correcto de alimentos, lo que reduce el peligro de las enfermedades. Por otro lado, madres más educadas suelen tener un mejor estado nutricional, mayores capacidades para responder ante las eventualidades del entorno, acceso a servicios de salud de manera más temprana.(13)

**Tabla N° 6: Ocupación de la madre según beneficiarios y no beneficiarios del PVL**

OCUPACIÓN DE LA MADRE	BENEFICIARIO		NO BENEFICIARIO	
	TOTAL	%	TOTAL	%
<b>Ama de Casa</b>	17	40%	24	45%
<b>Comerciante</b>	17	40%	27	51%
<b>Empleado</b>	1	2%	1	2%
<b>Independiente</b>	7	17%	1	2%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Elaboración en base a la encuesta.

En la tabla 6 se observa la ocupación de la madre, 41 encuestados son ama de casa, 44 comerciantes, 2 empleados públicos y 8 son trabajadoras independientes, de acuerdo a los resultados podemos apreciar en la tabla.

En el trabajo de investigación nos muestra sobre la relación a los beneficiarios el 40% la ocupación de la madre es ser de ama de casa. En el estudio hay que tener en cuenta que la ocupación de la madre de familia se relaciona el tiempo que dispone, para velar la alimentación y nutrición de sus hijos. Es de decir que la causa de su labor diaria está fuera del hogar y los hijos se encuentran solos, lo que implica que no tienen un buen control en su alimentación, de su estado nutricional y en los estudios. Entonces podemos decir que si la ocupación de la madre es ser ama de casa su niño debe de tener un buen estado de nutrición.

Al analizar las diferencias que los niños no beneficiarios el 45% la ocupación de la madre es ser ama de casa entonces podemos decir que, si estas las madres con los niños deberían tener niños sanos, pero aquí influye el ingreso económico porque si no hay buenos ingresos no será posible que la madre compre alimentos nutritivos y variados si un niño no tiene acceso a una calidad en alimentación tendrá serios problemas en cuanto al desarrollo físico, intelectual y emocional. Todos debemos de contribuir a que estos problemas de salud pública disminuyan.

Y en cuanto a la ocupación de las madres de los niños beneficiarios el 40% son comerciantes y no beneficiarios el 51%, entonces decimos que la mayoría se dedica al comercio ya que estamos cerca de la frontera con Bolivia y además de ellos eso te genera un buen ingreso económico.

Según Gissele Gajate & Inurritegui, 2002), encontró que el bienestar económico está en relación directa con la calidad de vida, el nivel educativo, el tipo de ocupación que pueden desempeñar sus integrantes; las condiciones de saneamiento ambiental y básico de la vivienda, higiene y acceso a los servicios básicos como agua potable, eliminación de basura. (1)

Entonces se puede decir que el ingreso económico de la ocupación tanto del padre o la madre de familia afecta de manera directa o indirecta en la adquisición y distribución alimentaria del hogar, pues a una deficiencia en la adquisición de distribución de alimentos conlleva a los problemas de salud, alimentación y nutrición básicamente del niño.

INEI, (2012) .Menciona que el 65% de las mujeres se dedican a labores agrícolas, la mayoría de ellas en tierra propia y al comercio.(6) .Entonces podemos decir que los resultados concuerdan con el INEI, que la mayoría de la madre su ocupación es el comercio.

En el estudio se encontró que los beneficiarios del PVL la ocupación de la madre en un menor porcentaje 2% es empleado público, quiere decir que aquí madre contara con dinero pero no estará al pendiente en la alimentación de su ni niño y los no beneficiarios 2% son empleados públicos al dedicarse a esa actividad no estará al pendiente de la crianza de los hijos (cuidado, aseo, educación, entre otros).y un bajo porcentaje su ocupación de la madre de los niños beneficiarios del PVL es independiente un 17% lo que se supone que se dedican a trabajos informales mientras que la ocupación de las madres de los niños beneficiarios del PVL un 2% son independientes que representa un pequeño número de trabajadores.

#### 4.2. DETERMINACION DE LA DIFERENCIA DE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE Y LOS NO BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA VASO DE LECHE.

**Tabla N° 7: Situación nutricional según el indicador Peso /Talla de los niños < 5 años beneficiarios y no beneficiarios del programa vaso de leche periodo 2012-2017.**

CLASIFICACION NUTRICIONAL PESO/TALLA	SI ES BENEFICIARIO		NO ES BENEFICIARIO	
Obesidad	17	32%	11	26%
Sobrepeso	8	15%	2	5%
Normal	24	45%	24	57%
Desnutrido	3	6%	2	5%
Desnutrido Severo	1	2%	3	7%
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Elaboración en base a la encuesta.

En la tabla 7 se observa la clasificación nutricional según peso y talla de los niños < 5 años beneficiarios del Programa Vaso de Leche y los no Beneficiarios. En relación a los niños beneficiarios del Programa Vaso de Leche tenemos de los niños, el 32% tiene obesidad, el 15% sobrepeso, y el 45% esta normal, mientras que el 6% esta desnutrido, y el 2 % tiene desnutrición severa. Mientras que los niños que no son beneficiarios se tienen lo siguiente tenemos de los niños, el 26% tiene obesidad, el 5% sobrepeso, y el 57% esta normal, mientras que el 5% esta desnutrido, y el 7 % tiene desnutrición severa.

Al analizar la situación nutricional se encontró que el 45% de los beneficiarios del PVL se encuentran normal mientras que los no beneficiarios tienen mayor porcentaje de niños representado por el 57%. Entonces podemos decir que los que no pertenecen al programa estas con mayor cantidad de niños con una buena situación nutricional. Encontrándose similitud con el estudio realizado por (18), en donde su investigación realizan una evaluación del estado nutricional en niño menores de 5 años mediante el indicador pero para la talla indica que se tiene gran porcentaje dentro de los rangos del indicador el 55.1

% de los niños se encuentran normales También concuerda resultados obtenidos por El Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (DEVAN) indican que en nuestro país existe el 1.8% de desnutrición aguda y el 6,5 % de sobrepeso mientras que en la obesidad se presenta en un 2,5% y lo demás se encuentran es un estado nutricional normal en niños menores de 5 años según el padrón de referencia de la OMS, estos atendidos en los establecimientos del ministerio de salud a nivel nacional. (2)

Considerando los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, encontramos que los niños beneficiarios del PVL encontramos que el 15% se encuentran con sobrepeso y los niños no beneficiarios encontramos 5% con sobrepeso con esos resultados podemos decir que se supone que si reciben la ración del PVL deberían estar en un nivel nutricional normal y no son sobrepeso y los que no reciben la ración alimentaria se encuentra en un menor porcentaje con sobrepeso ya que no reciben ningún apoyo.

También en el estudio se vio que los niños beneficiarios del PVL presentan 32% que alto porcentaje de obesidad mientras que los niños no beneficiarios cuentan con 26% de obesidad entonces podemos detectar un problema en el PVL en cuanto a las raciones de alimentos

Considerando los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, y así como los del INEI (9) se tiene niños que presentan obesidad y sobrepeso: para ello la explicación que puede brindarse es en cuanto a las practicas deficientes de alimentación en los lactantes y niños de corta edad, de igual modo, la ingesta de alimentos procesados con alto contenido calórico y rico en grasas, ya que hoy en día se tiene la influencia de la publicidad por parte de los medios de comunicación como la televisión, radio y diarios que influyen bastante en la elección de los alimentos en los niños por ende estos contribuyen a incrementar el sobrepeso y obesidad en nuestra población infantil.

En el estudio concentrado por (16). y así como los de la del INEI se tiene niños que presentan obesidad y sobrepeso: para ello la explicación que puede brindarse es en cuanto a las practicas deficientes de la alimentación en los lactantes los niños de corta edad, de igual modo, la ingesta de alimentos en los lactantes y niños de corta edad, de igual modo

la ingesta de alimentos procesados con alto contenido calórico y rico en grasas, ya que hoy en día se tiene la influencia de la publicidad y esto influye bastante en la elección de los alimentos en los niños .

Por lo cual consideramos que es necesario modificar los hábitos de alimentación de los menores en los cuales se incluya alimentos con alto contenido de nutrientes y bajo contenido de calorías; es decir, una alimentación saludable en donde se incorpore diversos tipos de alimentos que contengan proteínas, carbohidratos y así de esa manera se evite el exceso de alimentos procesados con alto nivel de azúcar, grasas saturadas y dulces en general.

Los niños con exceso en el indicador Peso para la Talla con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y enfermedades cardiovasculares. Por consiguiente, hay que dar una gran prioridad a la prevención de la obesidad infantil, siendo la causa fundamental del sobrepeso y la obesidad infantil el desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico. El aumento mundial del sobrepeso y la obesidad infantil es atribuible a varios factores, tales como: El cambio dietético mundial hacia el aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos con abundantes grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes saludables. Así mismo la tendencia a la disminución e de la actividad física debido al aumento de la naturaleza sedentaria de muchas actividades recreativas, el cambio de los modos de transporte y creciente urbanización.(13)

Según, Valderrama & Pichihua (2011), dicen que la influencia del nivel socioeconómico es diferente en los países en desarrollo, con relación a los países en desarrollo, con relación a los países desarrollados. En general en los países desarrollados la prevalencia de sobrepeso es mayor en los grupos socioeconómicos más deprimidos, por el contrario en los países en vías de desarrollo es un problema que afecta con mayor frecuencia a los grupos sociales más acomodados y especialmente a aquellos colectivos que han incorporado estilos de vida accidentales.(16)

Esta situación de la obesidad nos resulta preocupante ya que los niños con obesidad tienen más riesgo de ser obesos en la adultez a diferencia de los niños con un estado de nutrición normal, por otra parte, la obesidad constituye un factor de riesgo para el desarrollo de

hipertensión arterial, diabetes, cáncer y enfermedades cardiovasculares que contribuye a deteriorar la calidad de vida de la persona. (36)

Considerando que la Nutrición comunitaria tiene como objetivo mejorar el estado nutricional de la salud de los individuos y grupos de población de una comunidad. Las actuaciones dentro de este campo se basan en la epidemiología, la nutrición, la ciencia de la alimentación humana y las ciencias de la conducta. Los profesionales que desarrollan su labor en este campo participan en la confección y puesta en marcha de políticas y programas de actuación encaminados a fomentar hábitos alimentarios más saludables (26), se requiere que el personal de salud nutricionista se encamine por esta vertiente.

Desde el año enero del 2015 hasta junio del 2017 tienen una reducción de 3.0 puntos porcentuales, y según relación del MINSA se asevera que de 10 niños 01 presentan desnutrición crónica infantil afectando al adecuado crecimiento y desarrollo, así como en la capacidad del aprendizaje para superar este reto será necesario modificar el enfoque, dejando de concebir a la obesidad como un problema exclusivamente alimentario y haciendo hincapié en los factores determinantes asociados. (2)

El resultado en la investigación se observó que los niños beneficiarios del PVL el 6% de los niños presentaron desnutrición ya que siendo el retraso del crecimiento esperando para una edad dada, está muy ligado a la pobreza y condiciones socioeconómicas muy desiguales, los cuales conlleva a una ingesta insuficiente de aporte de proteínas. Produciendo deterioros en la capacidad física, emocional y social de los niños, también riesgos de contraer enfermedades por infección y de muerte. El deterioro generara dificultad de aprendizaje escolar, deteniendo el acceso del niño a una educación superior y de adulto trae limitaciones físicas e intelectuales, obteniendo así dificultades de inserción laboral. (14), donde podemos ver que es un porcentaje mínimo peor igual preocupante en donde podría sospechar que supuestamente el PVL influye, pero en realidad no es así porque en el distrito de Ilave se produce productos andinos como la quinua kañihua, etc. alimentos con alto valor nutritivo.

Mientras más temprano se descarta, el infante tendrá menos secuelas a futuro, considerando que la talla no se puede recuperar.

Según (32)(2), mencionada que la desnutrición infantil en el Perú disminuye en 12 puntos porcentuales en un lapso de 11 años, siendo 1 punto porcentual por cada año aproximadamente. Sin embargo, las actuales tasas de desnutrición crónica están bajando, al igual que sucede en otros países de la región.

Encontramos que, para tener altas tasas de desnutrición crónica infantil, las causas inmediatas son la ingesta insuficiente de alimentos y la enfermedad del niño o niña, seguido de las causas subyacentes: el acceso insuficiente de alimentos, el cuidado inadecuado al niño y madre e insuficientes servicios de salud y falta de saneamiento básico. (32)

Y haciendo una comparación con los resultados obtenidos de los no beneficiarios del PVL muestran que un 5% de los niños muestran desnutrición, pero llama la atención que a pesar que sea la cantidad mínima, existen niños que presentan desnutrición, lo que indica que están un estado patológico ocasionado por el déficit de nutrientes necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de las funciones vitales del cuerpo lo que como consecuencias futuras podrían desarrollar alteraciones metabólicas como hipertensión arterial, diabetes, triglicéridos y colesterol elevado, artritis, gota, hipotiroidismo e hipertiroidismo, etc. Entonces podemos afirmar que los beneficiarios y no beneficiarios tienen bajos porcentajes de desnutrición. Con lo que concuerda con el estudio realizado por Morales, (2015), encontró que según el indicador Peso / Talla el 83,9% se encuentra con estado nutricional normal, en el indicador y según el indicador Talla /Edad el 12,9% de los niños (as) tienen talla baja; pudiéndose observar que existe semejanza con los datos obtenidos en este estudio. (10)

La desnutrición crónica afectó en el 2014 al 19.5% de niñas y niños menores de 5 años, cifra inferior a la registrada en 2000, cuando llegó a 31% y según área de residencia, dicha enfermedad se registró en mayor proporción en zonas rurales, (37%) 26,9 puntos porcentuales más que en las urbanas (10.1%). (31)

Según DIRESA Puno, la desnutrición crónica en niños menores de 5 años es de 17.7% en el 2014, que acceden a los establecimientos de salud (EESS) de la región, esto muestra una ligera tendencia a disminuir en los 3 últimos años (alrededor de 3 puntos porcentuales), con 1 niño desnutrido crónico de 6 niños. (32)

**Tabla N° 8: Situación nutricional según el indicador Talla/ Edad de los niños < 5 años beneficiarios y no beneficiarios del programa vaso de leche periodo 2012-2017.**

CLASIFICACION NUTRICIONAL T/E	BENEFICIARIO		NO BENEFICIARIO	
Talla baja severa	15	28%	9	21%
Talla baja	1	2%	4	10%
Normal	26	49%	21	50%
Talla alta	11	21%	8	19%
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Elaboración en base a la encuesta.

Observamos en la tabla 8 que el 100% de los niños beneficiarios según el indicador talla para la edad el 28% mostraron un indicador normal lo que quiere decir que, con respecto a la situación nutricional, es el reflejo de la relación entre la ingestión de alimentos, utilización de nutrientes y el estado de salud de los niños.

Es el resultante final del balance que se da entre el aporte de energía y requerimiento de nutrientes al organismo para el proceso de nutrición y el gasto de energía que este realiza especialmente durante el primer año de vida, debido a la gran velocidad de crecimiento, cualquier factor que altere este equilibrio repercute rápidamente en el crecimiento. (25)

Así mismo según el indicador T/E indica la presencia de la mayoría de niños con talla adecuada edad con un porcentaje de 49%, pero se evidencia que existe un índice de talla baja de un 28%, esto debido al retardo en el crecimiento o la ganancia inadecuada de talla para su edad y/o malnutrición crónica, enfermedades crónicas (como síndrome de malabsorción, insuficiencia renal, alteraciones pulmonares cardiacas), y enfermedades endocrinológicas (como hipotiroidismo, alteraciones del eje somato trófico, síndrome de Cushing, o raquitismo), este problema es consecuencia de un proceso a largo plazo y su recuperación se da muy lentamente. Según, (18) indica a la desnutrición crónica no solo como una cuestión de baja estatura, sino que también puede implicar retraso en el desarrollo del cerebro y de la capacidad cognitiva. Por ende, los niños(as) que presentan talla baja, están predispuestos a tener como consecuencia retardo del crecimiento y desarrollo psicomotor, mayor de morbilidad, menor desempeño intelectual en la

escuela disminución de la retención y memoria, por lo que la persona a futuro no tendrá una buena calidad de vida.

De igual manera el Instituto Nacional de Estadística e Informática/Dirección ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional indican que en nuestro país el 20,1% se tiene desnutrición crónica en niños menores de 5 años según el patrón de referencia de la OMS, estos atendidos en los establecimientos del ministerio de salud a nivel nacional. (4)

Y en cuanto a los niños no beneficiarios del PVL mostraron que un 50% están en un rango de normalidad ya que es un crecimiento continuo es el mejor indicador de dieta adecuada y del estado nutricional a largo plazo. La baja talla para la edad refleja la desnutrición pasada o crónica, se asocia con una variedad de factores que producen una ingesta insuficiente y crónica de proteínas, energía, vitaminas y minerales, y sirve para medir los problemas de desarrollo de la niñez, por su estrecha relación con problemas de aprendizaje, deserción escolar y a larga déficit en la productividad del individuo adulto. (28).

Entonces podemos afirmar que tanto los niños beneficiarios y no beneficiarios del PVL que en gran porcentaje se encuentran en un estado nutricional normal, actualmente el estado nutricional de los niños es empleado en el ámbito internacional como parte de los indicadores con los cuales se verifica el desarrollo de los países. Por ello, la mejora del estado nutricional infantil forma parte de los objetivos de Desarrollo del Milenio junto con otros indicadores de desarrollo social y económico. En el Perú, la reducción de la pobreza y la desnutrición, específicamente la desnutrición crónica, son metas de la política social para las cuales se vienen implementando políticas específicas de carácter multisectorial.(28)

Según el indicador talla para la Edad (T/E), en los niños beneficiarios se entraron que el 28% presentaron talla baja severa ya que el crecimiento de talla es más lento que el peso, las deficiencias en talla tienden a ser lentas y tomar más tiempo para recuperarse. A mayor déficit nutricional, mayor cronicidad de la desnutrición, este índice mide la desnutrición crónica. Este indicador es muy específico para esta condición nutricional, pero no es útil para evaluar el adelgazamiento. (3)

Mientras que en los niños no beneficiarios del PVL encontramos un 21% con talla baja severa lo que indica que los niños al no reciben una buena alimentación saludable Al

respecto Asenjo; (2015) , reporta en sus estudio que existen factores que influyen en la baja talla para la edad Por lo que esta situación de la desnutrición crónica encontrada en la población de estudio amerita focalización y priorización de programas y proyectos a favor de la primera infancia puesto que la desnutrición crónica tiene un impacto negativo en la sociedad, no solo físicas si no también repercusiones cognitivas que alcanzan en todas sus etapas de vida.(17)

Teniendo en consideración los datos anteriores tienen porcentajes considerables en cuanto a niños que presentan riesgo de talla baja 28% por ello podemos mencionar que la causa principal de este problema es la alimentación que recibe los niños en el hogar ya que la desnutrición crónica. Se da por el consumo disminuido de alimentos por un tiempo prolongado, los cuales son debidos a diversos factores como: sociales y socioeconómicas, malas condiciones de salubridad, enfermedades diarreicas, si bien es cierto la desnutrición es una complicación favorecida por las malas prácticas alimentarias de las madres o de los cuidadores de los menores, favorece la sobreinfección, aumenta la morbilidad y mortalidad y eleva los costos de la atención sanitaria.

Según los estudios de Vasquez (2018), Huamán (2017), menciona que la reparación de talla es difícil aun al reanudarse una adecuada alimentación por lo que el indicador talla para la edad permite detectar retardo en el crecimiento, talla baja en relación a la esperada para la edad actual del niño, es decir desnutrición crónica, aunque no es un porcentaje alto pero si se debe tomar en consideración para mejorar el estado nutricional de los niños beneficiarios y no beneficiarios del PVL.(7)(18)

Entonces este estudio se relaciona con los datos de la Región de Puno posee un 25% de nivel de pobreza con múltiples necesidades que hacen que la población regional cuente con un nivel bajo de calidad de vida y como consecuencia se encuentra datos de niños en el estudio presentan talla baja para su edad de esta manera el estado nutricional en el tiempo. Detectando de esta manera una inadecuada alimentación en el tiempo.

Analizando las diferencias entre los beneficiarios y no beneficiarios en cuanto al indicador Talla/Edad presentas en menores porcentajes Talla baja cuando los niños en proceso de crecimiento y desarrollo son sometidos a agentes ambientales desfavorables como pueden ser la presencia de enfermedades infecciosas, un hogar sin las mínimas condiciones sanitarias, la falta de estímulo o afecto especialmente un nivel de nutrición

inadecuado, van a tener un efecto negativo o directo sobre el proceso de crecimiento y desarrollo.

Por eso es importante considerar que la desnutrición daña principalmente a los pequeños que viven en la pobreza extrema, pues carecen de recursos económicos necesarios que les permita llevar un buen régimen de alimentación. Ya que la alimentación en algunos niños no es vigilada y por lo tanto, no tiene un balance adecuado de nutrientes. Así, a medida que este mal avanza se originan trastornos en la salud de los pequeños y son más susceptibles a adquirir diversas infecciones y como resultado las consecuencias de la desnutrición infantil vienen a ser niños de baja estatura, pálidos, delgados, muy enfermizos y débiles, que tienen problemas de aprendizaje y desarrollo intelectual. (31)

La desnutrición crónica es un indicador del desarrollo de nuestro país por eso es importante disminuir este problema, lo cual mostrara la mejora de la capacidad física, intelectual, emocional y social de los niños y niñas de nuestro país (1)

El crecimiento continuo es mejor indicador de dieta adecuada y del estado nutricional a largo plazo. La baja talla para la edad refleja la desnutrición pasada o crónica, se asocia con una variedad de factores que producen una ingesta insuficiente y crónica de proteínas, energía, vitaminas y minerales, y sirve para medir los problemas de desarrollo de la niñez, por su estrecha relación con problemas de aprendizaje, deserción escolar y a la larga déficit en la productividad del individuo adulto. (32)

La desnutrición crónica es un proceso por el cual las reservas orgánicas que el cuerpo ha ido acumulando mediante la ingesta alimentaria se agotan debido a una carencia calórico-proteico. Retrasando el crecimiento de fetos, infantes, niños y adolescentes.

El efecto de un mal estado nutricional de los niños es empleado en el ámbito internacional como parte de los indicadores con los cuales se verifica el desarrollo de los países. Por ello, la mejora de la situación nutricional infantil forma parte de los objetivos de Desarrollo del Milenio junto con otros indicadores de desarrollo social y económico. En el Perú, la reducción de la pobreza y la desnutrición, especialmente la desnutrición crónica son metas de la política social para las cuales se vienen implementando políticas específicas de carácter multisectorial. (2)

Se refleja al peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y

alto de sobrepeso. El indicador, pero para la talla es un buen indicador de estado nutricional actual y no requiere un conocimiento preciso de edad. Es útil para el diagnóstico, tanto de desnutrición como de sobrepeso. Se mide el estado nutricional evaluando la condición en que se encuentran los niños de acuerdo a los nutrientes que consume el mismo que se mide a través del indicador antropométrico de para lo que se requiere el peso y la talla, nos evidencian que los niños se encuentran dentro de los parámetros normales, quienes ingieren los nutrientes en cantidades recomendables de acuerdo a la edad y satisfacer las necesidades biológicas, psicológicas y sociales evidenciando la estabilidad familiar con la presencia de la pareja, consumo de alimentos de la zona a pesar de las bajas economía. (24)

#### **4.3. IDENTIFICACION DEL IMPACTO DEL PROGRAMA VASO DE LECHE SOBRE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS REALIZADOS CON LA TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA.**

##### **4.2.1. ESTIMACIÓN DEL PROPENSITY SCORE MATCHING**

Para evaluar el impacto sobre la situación nutricional de los niños menores a 5 años, se utilizó la metodología del Propensity Score Matching, este método calcula el propensity score y tiene en cuenta únicamente a quienes están dentro del soporte común, sin embargo, nosotros podemos indicar qué variable utilizar como propensity score para encontrar el impacto del programa vaso de leche sobre la nutrición, se ha estimado sobre las variables talla y peso del niño estas variables son considerados como indicadores de evaluación para la nutrición.

**Tabla N° 9: Estimación del ATT usando la Técnica del NEIGHBOR NEAREST**

<b>Variable</b>	<b>N° Tratado</b>	<b>N° Control</b>	<b>ATT</b>	<b>S.E.</b>	<b>T-stat</b>
Talla	42	53	- 0.067	0.0767	0.88
Peso	42	53	-1.41	1.1497	-1.23

FUENTE: Elaboración Propia

Siguiendo la tabla 9 se observa que los 53 hogares se presentan para el análisis del impacto como el grupo de control, ya que reúnen los requerimientos estadísticos necesarios para ser comparados con las 42 hogares que pertenecen al grupo de tratamiento y en los resultados de impacto demuestran que los niños que se benefician con el PVL no logran elevar su situación nutricional esperado, ya que la estimación sobre las variables Talla y Peso no muestran un impacto sobre el nivel nutricional de los niños menores de 5 años, de acuerdo a los resultados con respecto a la talla tenemos la diferencia en - 0.067 m y con respecto al peso en -1.41 Kg. Entonces podemos decir que los niños del grupo de control tienen mejor talla y peso que los niños tratados con el Programa Vaso de Leche. A pesar de su alta cobertura, no estaría teniendo ninguna eficacia en la población beneficiaria del PVL del distrito de Ilave provincia del Collao periodo 2012-2017. (35)

En un estudio del Banco Mundial evidenció también que los resultados no confirman que el programa del Vaso de Leche está razonablemente bien dirigido a los hogares pobres y a los hogares con bajo nivel nutricional: aproximadamente un 50 por ciento de los beneficios del programa recibidos por los pobres, mientras que menos del 20 por ciento de los no pobres lo hizo. En términos de valor, más del 60 por ciento (posiblemente hasta un 75 por ciento) del presupuesto del Vaso de Leche asignado pasa a los pobres. Por lo tanto, la ausencia de un impacto medible en el crecimiento infantil no es probable explica por la mala focalización. De hecho, dado que el gasto del programa no tiene ningún efecto observado sobre el estado nutricional distinta de la de cualquier aumento en los gastos del hogar, mejoras adicionales en la asignación no son por sí mismos puedan afectar a los resultados nutricionales. (1)

Según Gajate, (2002), en su estudio utilizó la misma metodología Propensity Score Matching, sobre el nivel nutricional coincidiendo con el estudio de que el Programa Vaso de Leche no logro elevar efectivamente la situación nutricional de los niños beneficiarios, lo cual concuerda con la presente investigación, donde concluimos que el programa vaso de leche no experimento el impacto esperado en el Programa Vaso de Leche (PVL), (1) ya que las características de los beneficiario y no beneficiarios son muy similares y a esta conclusión le refuerza el estudio realizado, por (13), donde indican que los programas alimentarios no generan la reducción de la vulnerabilidad de la desnutrición y/o obesidad, debido a que los programas sociales no cuentan con alimentos de alto valor nutricional y por ello no logran tener efectos sobre el nivel de nutrición infantil.

## CONCLUSIONES

En cuanto al impacto del Programa Vaso de Leche de todo esto se podría concluir que el Programa del Vaso de Leche, a pesar de su alta cobertura, no estaría teniendo ninguna eficacia en la población beneficiaria del programa que son los niños menores de 5 años. En ese sentido, este programa se constituye como una simple transferencia de ingresos en forma de alimentos mas no como un apoyo para mejorar el nivel de vida ni disminuir la desnutrición de la población beneficiaria.

Analizando y comparando la diferencia de la situación nutricional de los niños beneficiarios menores de 5 años y los no beneficiarios se llegó a la conclusión que respecto a los indicadores peso/talla y talla/ edad, no hay una diferencia significativa en su situación nutricional entre los niños beneficiarios y no beneficiarios.

## RECOMENDACIONES

Al estimar el impacto con el PSM sobre los indicadores de la nutrición; como talla y peso se llegó a la conclusión de que el PVL no tiene impacto nutricional en los niños menores de 5 años de acuerdo a los resultados obtenidos.

Para que el Programa vaso de leche logre un impacto en la población de niños < 5 años se recomienda mejorar los mecanismos y estrategias para tomar acciones como la mejor focalización social ya que no corresponde a la población en situación de pobreza y pobreza extrema, mediante cruce de información entre la base de datos de los niños con desnutrición que maneja el Centro de Salud Metropolitano Ilave y la Municipalidad Provincial del Collao, quien gestiona la entrega de los alimentos para así poder lograr beneficiar a toda la población vulnerable que son la primera prioridad de los proyectos sociales y se mejore la cobertura.

Se considera relevante ampliar y profundizar la investigación aquí expuesta, se pueda incluir mayores variables sociales para modelos probit, logit o realizar una estimación por datos de panel con la base en datos de ENAHO. La ampliación del estudio podría desarrollarse a nivel de todo el país utilizando métodos estadísticos inferenciales y la profundización de la investigación podría abarcar otras variables, con otras intervenciones.

Incorporar la participación del profesional nutricionista en el proceso de implementación del programa del vaso de leche para lograr la disminución de la desnutrición crónica en infantes en la población objetivo.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Gajate G, Inurritegui M. El impacto de los programas alimentarios sobre el nivel de nutrición infantil : una aproximación a partir de la metodología del “ Propensity Score Matching ” [Internet]. El impacto de los programas alimentarios sobre el nivel de nutrición infantil. 2002. Available from: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/documentos/VaspLeche\\_GajateInurritegui.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/VaspLeche_GajateInurritegui.pdf)
2. MINSA. Documento tecnico Plan Nacional para la reduccion de la desnutricion cronica infantil y la prevencion de la anemia en el Peru [Internet]. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
3. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Estado Nutricional en niños y gestantes de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional - I Semestre 2018I Semestre 2018 [Internet]. octubre 2018. 2018. p. 50. Available from: <http://www.ins.gob.pe>
4. Vásquez E. Las políticas y programas sociales del gobierno de Ollanta Humala desde la perspectiva de la pobreza multidimensional. Univ del Pacífico [Internet]. 2013;1–131. Available from: <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/429>
5. MEF. Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales 2017. Inst Nac Estadística e Informática [Internet]. 2017;2011–6. Available from: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/images/Peru\\_Indicadores\\_de\\_PPR\\_2011\\_2016.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/images/Peru_Indicadores_de_PPR_2011_2016.pdf)
6. INEI. Evolución de la Pobreza 2007-2011 [Internet]. 2012. p. 140. Available from: [http://www.inei.gob.pe/media/cifras\\_de\\_pobreza/pobreza\\_informetecnico.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/pobreza_informetecnico.pdf)

7. Vasquez G. Influencia del programa de vaso de leche en el estado nutricional de los niños menores de 5 años en el distrito Mariano Damaso Beraun las Palmas-Tingo Maria 2017 [Internet]. Facultad de Ciencias de la Salud. 2018. Available from: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/1066>
8. INEI. Informe tecnico Evolución de la Pobreza Monetaria 2007-2017. Evol la Pobr Monet [Internet]. 2017;181. Available from: [https://www.inei.gob.pe/media/cifras\\_de\\_pobreza/informe\\_tecnico\\_pobreza\\_monetaria\\_2007-2017.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informe_tecnico_pobreza_monetaria_2007-2017.pdf)
9. ENAHO, INEI. Mapa de pobreza provincial y distrital [Internet]. 2017. Available from: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1261/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1261/Libro.pdf)
10. Morales V. Programa vaso de leche y satisfacción de beneficiarios “ Lomas del Paraíso ” distrito Villa María del triunfo , Lima. 2015;93. Available from: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/8963>
11. Olcese O. Economia y planificacion [Internet]. 2014. 2014. Available from: [http://www.ghbook.ir/index.php?name=فرهنگ و رسانه های نوین&option=com\\_dbook&task=readonline&book\\_id=13650&page=73&chkhask=ED9C9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component](http://www.ghbook.ir/index.php?name=فرهنگ و رسانه های نوین&option=com_dbook&task=readonline&book_id=13650&page=73&chkhask=ED9C9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component)
12. Suarez M. Caracterizacion del programa Vaso de Leche. 2011;1–138. Available from: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/documentos/carac\\_vaso.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/carac_vaso.pdf)
13. Atalah E, Ramos R. Evaluación de programas sociales con componentes alimentarios y/o de nutrición en Panamá [Internet]. 2005. Available from:

<http://www.unicef.org/panama/spanish/Atalah.pdf>

14. Stifel D, Alderman H. El presupuesto del programa del vaso de leche y su influencia en la mejora de la calidad del servicio del programa del vaso de leche para la población beneficiaria de la Municipalidad Provincial de Bolognesi en el año 2017 [Internet]. Universidad César Vallejo. 2003. Available from: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12025/remigio\\_tr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12025/remigio_tr.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
15. Gajate G, Inurritegui M. El impacto del Vaso de Leche sobre el nivel de nutrición infantil. Econ y Soc [Internet]. 2003;50(5):63–70. Available from: <http://cies.org.pe/sites/default/files/files/articulos/economiaysociedad/gajateinurritegui.pdf>
16. Valderrama J, Pichihua J. Propuesta metodológica para la focalización individual de los programas sociales [Internet]. Vol. 21, Derechos Reservados c Banco Central de Reserva del Perú Revista Estudios Económicos. 2011. Available from: [www.bcrp.gob.pe/publicaciones/revista-estudios-economicos/estudios-economicos-no-21.html](http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/revista-estudios-economicos/estudios-economicos-no-21.html)
17. Asenjo G. Estado nutricional de los infantes beneficiarios del programa vaso de leche en el distrito de Nueva Cajamarca, en el años 2014 [Internet]. Universidad Cesar Vallejo; 2015. Available from: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1287/asenjo\\_lg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1287/asenjo_lg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Huaman D. Estado nutricional en niños menores de cinco años beneficiarios del programa vaso de leche, comunidad de Chavinillo 2017 [Internet]. Universidad De Huànuco; 2017. Available from:

- [http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/610/DIESTRA RODRIGUEZ%252c Alexander-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/610/DIESTRA RODRIGUEZ%252c%20Alexander-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
19. Flores J. Estado nutricional y características familiares en niños menores de 3 años, que asisten a instituciones de cuidado infantil privadas y públicas, Puno- 2015 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2015. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2289>
  20. Mora E. El Programa Del Vaso De Leche [Internet]. Vol. 27470. 2011. p. 1–28. Available from: [http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/informacion-rub\\_pvl.pdf](http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/informacion-rub_pvl.pdf)
  21. Alvarez D, Tarqui C. Estado nutricional en el Perú por etapas de vida [Internet]. Ministerio de Salud. 2015. p. 150. Available from: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/encu\\_vigi\\_cenan/ENUTRICIONAL EVIDA 2012-13 \(CTM\) 080515.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/encu_vigi_cenan/ENUTRICIONAL EVIDA 2012-13 (CTM) 080515.pdf)
  22. MIDIS. Registro unico de beneficiarios del programa del vaso de leche. Vol. 66. 2012. p. 37–9.
  23. Alcazar L, Benavides M, Birdsall N, Cueto S, Deustua J, Diaz J. Investigación, Políticas y Desarrollo en el Perú. 2007;668. Available from: <http://www.grade.org.pe/download/pubs/libros/InvPolitDesarr.pdf>
  24. Vasquez E. Programas sociales ¿de lucha contra la pobreza?: casos emblemáticos [Internet]. Children. 2011. 20–28 p. Available from: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/documentos/Programas\\_Sociales\\_EVasquez.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Programas_Sociales_EVasquez.pdf)
  25. Leon L, Vilca R, Ramirez H, Lino J, Barranzuela Y. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años.

- Vol. 53, Journal of Chemical Information and Modeling. 2013. p. 1689–99.
26. Instituto Nacional de Informatica e Estadistica. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES [Internet]. Instituto nacional de estadística e informática. 2014. p. 190. Available from: [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf)
  27. Durand D, Santa L, Cordova R, Cespedes B. Peru encuesta demografica y de salud familiar. 1385; Available from: <http://www.ghbook.ir/index.php?name=و فرهنگ های رسانه و های>  
[http://www.ghbook.ir/index.php?option=com\\_dbook&task=readonline&book\\_id=13650&page=73&chkhask=ED9C9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component](http://www.ghbook.ir/index.php?option=com_dbook&task=readonline&book_id=13650&page=73&chkhask=ED9C9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component)
  28. Cusihualpa R. Evaluación de la gestión del Programa Del Vaso de Leche de la Municipalidad Distrital de Paucarpata – Arequipa, periodo Anual 2011. 2013;112. Available from: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2027/Cusihualpa\\_Arrospi\\_de\\_Regina\\_Shirley.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2027/Cusihualpa_Arrospi_de_Regina_Shirley.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  29. Cabezas C, Alvarez P, Belleza R, Burstein Z, Cardenas D. Guía : Formulación De La Ración Del Programa Leche [Internet]. 2010. Available from: [http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/IMPRESION\\_vaso\\_ok.pdf](http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/IMPRESION_vaso_ok.pdf)
  30. Montufar A. Eficacia del programa vaso de leche en el estado nutricional de los niños beneficiarios menores de 5 años en el distrito de Juliaca -2017 [Internet]. 2018. Available from: [http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/IMPRESION\\_vaso\\_ok.pdf](http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/IMPRESION_vaso_ok.pdf)

31. Wisbaum W. Desnutricion infantil causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. 2011;36. Available from: [https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe\\_La\\_desnutricion\\_infantil.pdf](https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_La_desnutricion_infantil.pdf)
32. Tarqui C, Alvarez D. Estado nutricional por etapas de vida en la poblacion Peruana 2013-2014. 2015;1-224. Available from: <http://www.portal.ins.gob.pe/es/component/rsfiles/preview?path=cenan%252FVigilancia%2Bde%2BIndicadores%2BNutricionales%2BB%252FVIN%2BENAH0%2BPoblacion%2B2013-2014%2B220116.pdf>
33. Jonathan B, Reyes B. Aporte de la racion alimentaria e impacto nutricional del programa del vaso de leche de la municipalidad distrital de Sayan periodo anual 2016. 2019.
34. Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015 -2018 Municipalidad provincial Collao. 2018;1-216.
35. Pastor R. Bioestadística [Internet]. Available from: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=21/12/2012-cb253ef873>
36. Contreras M. Norma técnica para la valoración nutricional antropométrica del niño menor de cinco años. 2005; Available from: <file:///C:/Users/Sistemas/Downloads/24539855bckck20100628.pdf>
37. Rawlings L, Rubio GM. Evaluación del impacto de los programas de transferencias condicionadas en efectivo. 2003.

# ANEXOS

## ANEXO 1

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este formulario de Consentimiento Informado está dirigido a padres (padre y madre de familia) de niños menores de 5 años beneficiarios y no beneficiarios del Programa Vaso de Leche, a quienes se les invita a participar en la investigación titulada “IMPACTO DEL PROGRAMA VASO DE LECHE EN LA SITUACIÓN NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, DISTRITO DE ILAVE, PROVINCIA DEL COLLAO, PERIODO 2012-2017.”

Nombre del investigador

..... Título  
del estudio: IMPACTO DEL PROGRAMA VASO DE LECHE EN LA SITUACIÓN  
NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, DISTRITO DE ILAVE,  
PROVINCIA DEL COLLAO, PERIODO 2012-2017.

Mi nombre es ..... soy bachiller de la Universidad Nacional del Altiplano Puno de la Escuela profesional de Nutrición Humana y estoy investigando sobre el Impacto del Programa Vaso de Leche en la Situación Nutricional de los niños menores de 5 años, distrito de Ilave, provincia del collao, periodo 2012-2017. A través de este documento le voy a dar información e invitar a participar en esta investigación. Antes de decidirse puede hablar con alguien que se sienta cómodo sobre la investigación; puede que haya algunas palabras que no entiende. Por favor, si tiene preguntas más tarde, puede preguntarme a mí o a los miembros del equipo.

El propósito de la investigación es conocer la situación nutricional de los niños menores de 5 años beneficiarios y no beneficiarios del Programa Vaso de Leche del distrito de Ilave. Esta investigación incluirá realizar preguntas a la madre, padre o cuidador del niño (persona que cuida al niño(a)).

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria, usted puede decidir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán recibiendo sus beneficios del programa nada cambiará., usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar, aun cuando haya aceptado antes.

Nosotros no divulgaremos la identidad ni los resultados. La información que recojamos en esta investigación se mantendrá confidencialidad solo es con fines de investigación.

El conocimiento que obtengamos por realizar esta investigación se compartirá con usted antes de que se haga disponible al público. Después de estos encuentros, se publicarán los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestra investigación.

**HOJA DE CONSENTIMIENTO**

Yo,

.....padre/madre,  
 identificado con DNI N°.....domiciliado en  
 .....N°.....de la Provincia de  
 ..... doy pleno consentimiento para que mi hijo menor, de  
 nombre:....., participe  
 en el estudio de investigación titulado. IMPACTO DEL PROGRAMA VASO DE  
 LECHE EN LA SITUACIÓN NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5  
 AÑOS, DISTRITO DE ILAVE, PROVINCIA DEL COLLAO, PERIODO 2012-2017.

He leído la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en de ninguna manera mi permanencia al programa.

\*Estando de acuerdo, doy fe a la siguiente acta, por lo cual firmo en conformidad y aceptación de participar en dicho estudio.

.....de..... del 201...

Huella

Firma: .....

DNI N°

## ANEXO 2

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

<b>ANTES DE EMPEZAR LA ENCUESTA, EXPLICAR LAS RAZONES DE SU VISITA</b>	
<p>Estamos realizando un estudio para determinar si existe un Impacto del Programa Vaso de Leche en la población beneficiaria del distrito de Ilave, Provincia del Collao, el cual tiene carácter confidencial y su uso es con fines académicos.</p>	
<b>I). DATOS SOBRE EL HOGAR DEL NIÑO</b>	
1) La familia se compone de: 1. Padre y madre ( ) 2. Padre ( ) 3. Madre ( ) 2) Trabajan: 1. Padre y madre 2. Padre 3. Madre 4. Otros 3) ¿Cuál es su ingreso familiar (todos los miembros del hogar) en el último mes? 1. Menos de 550 ..... ( ) 2. Entre 550 y 1000 ..... ( ) 3. Más de 1000 ..... ( )	3) Número de hijos ..... 4) ¿Cuánto destina a la compra de alimentos por semana? ..... 5) Actividad de trabajo del jefe de la familia ..... 6) Lugar de residencia ..... 7) Cuantas habitaciones tiene en su casa ( ) 8) Tiene agua potable y desagüe ( ) 9) La casa donde vive es: Alquilada ( )      De padres ( ) Propia ( )      Otro ( )
<b>II) DATOS SOBRE EL NIÑO</b>	
1. Edad ( ) 2. Peso ( ) 3. Talla ( ) 4. Género: Femenino ( ) Masculino ( ) 5. Lugar de nacimiento del niño(provincia, distrito ) 6. ¿Hace cuánto tiempo es beneficiario del programa; en meses?	

III) DATOS DE A PARTICIPACION DE LA MADRE EN EL PROGRAMA	
1) ¿Edad de la madre al nacer el niño?	5) ¿Cómo evalúa el programa vaso de
2) Grado de instrucción:	leche?
1. Sin instrucción ( )	1.Muy bueno
2. Primaria ( )	2.Bueno
3. Secundaria ( )	3.Regular
4. Superior ( )	4.Malo
3) Lugar de procedencia	
4) Actividad o trabajo de la madre:	6) Que sugiere para mejorar el programa
1. Ama de casa ( )	.....
2. Comerciante ( )	.....
3. Empleada pub/priv ( )	.....
4. Trabajo independiente ( )	.....

## ANEXO 3

## FICHA DE EVALUACION DE LA SITUACION NUTRICIONAL

## UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

## ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA

## 1. DATOS GENERALES

- ❖ N° BASE
- ❖ FECHA
- ❖ NOMBRE DEL APODERADO
- ❖ NOMBRE DEL BENEFICIARIO
- ❖ FECHA DE NACIMIENTO
- ❖ EDAD
- ❖ SEXO
- ❖ DIRECCION

## 2. ANTROPOMETRIA

- ❖ TALLA
- ❖ PESO ACTUAL

## 3. VALORACION NUTRICIONAL

INDICADOR	RESULTADO	DIAGNÓSTICO
Peso para la Talla P/T		
Talla para la Edad T/E		
% Peso ideal (PPI)		
Circunferencia de brazo		
Circunferencia de cintura		

## 4. DIAGNOSTICO NUTRICIONAL

---



---

## 5. RECOMENDACIONES

---

ANEXO 4

BASE DE DATOS

N°	D	padres	hijos	trab_pad	trab_pad	yt	glim	trab_pad	ssbb	Edad	Peso	Talla	T/E	P/T	Nutric	Sexo	TPVL	educ_mad	ocup_mad	eval	pscore
1	1	1	3	1	900	400	1	1	1	59	13	1.05	N	Desnutrido	0	1	5	3	2	2	0.7
2	1	3	2	2	850	320	1	1	1	12	9	0.48	Talla BS	Obesidad	1	0	3	2	1	2	0.61
3	1	3	1	3	450	120	1	1	1	12	7	0.75	N	Desnutrido	0	0	5	2	2	4	0.62
4	1	1	3	1	1200	320	1	1	1	12	9	0.6	Talla BS	Obesidad	0	1	12	4	2	1	0.11
5	1	1	2	1	1000	200	1	1	1	12	9	0.85	N	N	0	1	3	3	2	2	0.7
6	1	1	2	1	1300	400	1	1	1	24	13	1	Talla Alta	N	0	0	3	3	2	1	0.56
7	1	1	2	2	600	200	1	1	1	24	12	0.85	N	N	0	0	12	3	1	3	0.43
8	1	1	3	1	1600	320	1	1	1	36	13	0.9	N	N	0	0	2	3	4	2	0.89
9	1	3	1	3	250	80	1	1	1	9	10	0.43	Talla BS	Obesidad	1	0	3	3	1	2	0.44
10	1	1	3	2	800	200	1	1	1	24	13	0.9	N	N	0	1	12	2	1	1	0.55
11	1	1	1	2	750	120	1	1	1	9	9	0.6	Talla BS	Obesidad	0	0	3	3	1	3	0.61
12	1	1	5	1	900	120	1	1	1	24	12	1.05	Talla Alta	Desnutrido Severo	0	1	3	3	2	2	0.22
13	1	3	1	3	300	120	1	1	1	36	19	0.7	Talla BS	Obesidad	1	0	12	3	4	3	0.84
14	1	2	5	2	600	60	1	1	1	58	17	0.94	Talla Baja	N	0	1	24	3	1	2	0.61
15	1	3	3	3	550	120	1	1	1	48	20	1.23	Talla Alta	N	0	1	24	2	3	2	0.71

16	1	1	2	2	700	320	1	1	36	13	1.1	N	Desnutrido Severo	0	1	12	3	1	3	0.25
17	1	1	3	2	900	200	1	1	12	11	0.87	Talla Alta	N	0	1	3	2	1	2	0.64
18	1	1	5	1	1300	200	1	1	48	17	1.1	N	N	0	0	36	2	4	2	0.77
19	1	1	2	2	700	80	1	1	48	18	1	N	N	1	1	12	3	4	2	0.91
20	1	1	1	2	600	80	1	1	59	19	1.25	Talla Alta	N	0	1	12	3	1	2	0.61
21	1	3	1	2	700	200	1	1	3	4	0.38	Talla BS	Obesidad	1	0	3	4	1	1	0.34
22	1	1	1	1	1600	400	1	1	24	13	0.9	N	N	0	0	12	4	2	2	0.54
23	1	1	5	2	1800	1000	1	1	9	9	0.92	Talla Alta	Desnutrido Severo	0	1	5	4	1	2	0.12
24	1	3	4	3	1000	600	1	1	12	10	0.58	Talla BS	Obesidad	1	0	8	2	1	2	0.77
25	1	1	1	2	800	120	1	1	24	13	0.87	N	N	0	1	8	2	2	3	0.76
26	1	3	1	3	1200	200	1	0	48	20	1.15	Talla Alta	N	0	0	36	3	4	2	0.89
27	1	1	8	1	1500	200	1	1	48	20	1.1	N	N	0	0	48	2	4	2	0.69
28	1	1	2	1	800	200	1	1	56	17	0.89	Talla BS		0	1	4	2	2	2	0.7
29	1	3	3	3	400	80	1	1	59	19	0.91	Talla BS	Obesidad	1	1	3	2	4	3	0.87
30	1	1	1	2	950	400	1	1	10	10	0.7	N	N	0	1	10	3	1	1	0.52
31	1	1	3	1	760	80	1	1	36	18	1.1	Talla Alta	N	0	0	24	2	1	3	0.46
32	1	1	1	2	1000	280	1	1	36	14	0.85	Talla Baja	Sobrepeso	0	1	2	3	1	3	0.33
33	1	1	5	3	500	60	1	1	12	11	0.75	N	N	0	0	24	2	2	2	0.47

34	1	1	1	1	1	800	320	1	1	1	12	11	0.75	N	N	0	0	2	2	2	3	0.68
35	1	1	3	1	1000	320	320	1	1	1	12	11	0.67	Talla Baja	Obesidad	1	0	3	3	2	1	0.34
36	1	1	5	1	1200	320	320	1	1	1	12	8	0.8	N	N	0	1	24	4	1	1	0.14
37	1	1	3	1	1800	600	600	1	1	1	36	15	0.9	N	N	0	1	24	3	2	2	0.6
38	1	3	1	3	450	200	200	1	1	1	24	13	0.78	Talla Baja	Obesidad	1	1	24	2	2	2	0.82
39	1	1	1	1	500	80	80	1	1	1	24	13	0.88	N	N	0	0	12	2	2	2	0.83
40	1	1	2	1	800	320	320	1	1	1	58	22	0.98	N	Obesidad	1	0	36	2	2	3	0.59
41	0	1	1	1	1000	200	200	1	1	1	24	12	0.88	N	N	0	0	0	3	1	2	0.4
42	0	1	3	1	1200	600	600	1	1	1	57	22	1.1	N	N	0	1	0	3	1	2	0.25
43	0	1	5	1	1300	720	720	1	1	1	59	22	1.05	N	N	0	1	0	3	2	2	0.25
44	1	3	5	3	500	320	320	1	1	1	24	13	0.89	N	N	0	0	5	3	2	2	0.22
45	1	1	2	2	1800	1120	1120	1	1	1	48	18	0.95	N	Sobrepeso	1	1	48	4	1	3	0.18
46	0	2	3	2	2000	1200	1200	1	1	1	48	18	0.95	N	Sobrepeso	1	1	0	3	1	3	0.33
47	0	2	4	2	1000	320	320	1	1	1	24	13	0.8	Talla Baja	Sobrepeso	0	1	0	3	1	2	0.15
48	0	1	2	2	1300	400	400	1	1	1	12	12	0.78	N	Sobrepeso	0	0	0	3	1	2	0.33
49	0	1	2	1	1600	400	400	1	1	1	12	13	0.75	N	Obesidad	0	0	0	3	2	2	0.36
50	0	1	3	1	900	400	400	1	1	1	59	19	1.05	N	N	0	1	5	3	2	2	0.6
51	0	3	5	3	800	380	380	1	1	1	13	9	0.48	Talla BS	Obesidad	1	0	3	3	2	2	0.25
52	0	1	3	1	1200	320	320	1	1	1	12	9	0.6	Talla BS	Obesidad	1	1	12	4	2	1	0.13
53	0	1	2	1	1000	200	200	1	1	1	12	9	0.67	Talla BS	N	0	1	3	3	2	2	0.55

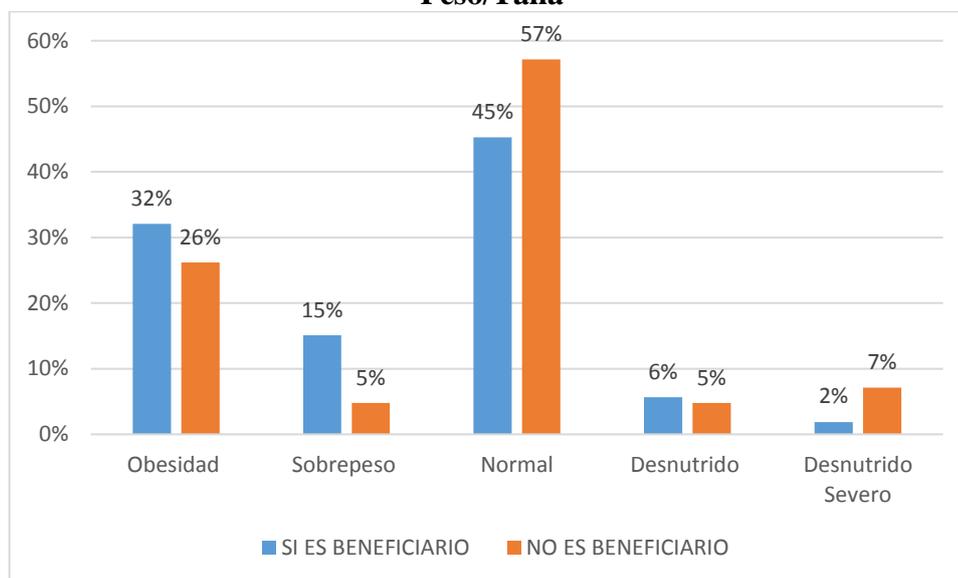
54	0	1	2	1	1300	400	1	1	1	24	13	1	Talla Alta	N	0	0	3	4	2	1	0.16
55	0	1	2	2	800	250	1	1	1	24	12	0.85	N	N	0	0	12	3	1	3	0.4
56	0	1	3	1	1600	320	1	1	1	36	13	0.9	N	N	0	0	2	4	2	2	0.26
57	0	3	1	3	270	80	1	1	1	9	10	0.43	Talla BS	Obesidad	0	0	3	3	1	2	0.34
58	0	1	3	2	800	200	1	1	1	26	13	0.9	N	N	0	1	12	3	1	1	0.15
59	0	1	1	2	750	120	1	1	1	9	9	0.43	Talla BS	Obesidad	1	0	3	3	1	3	0.54
60	0	3	1	3	300	120	1	1	1	36	19	0.98	N	Sobrepeso	0	0	12	3	2	3	0.6
61	0	2	5	2	600	60	1	1	1	58	23	1.23	Talla Alta	N	0	1	24	3	1	2	0.17
62	0	3	3	3	550	120	1	1	1	48	20	1.23	Talla Alta	N	0	1	24	4	3	2	0.31
63	0	1	3	2	900	200	1	1	1	12	11	0.8	N	Obesidad	0	1	3	2	1	2	0.54
64	0	1	2	2	800	100	1	1	1	48	18	1.2	Talla Alta	Desnutrido	0	1	12	3	1	2	0.54
65	0	1	1	2	600	80	1	1	1	58	19	1.25	Talla Alta	N	0	1	12	3	1	2	0.61
66	0	3	1	3	700	200	1	1	1	3	4	0.38	Talla BS	Obesidad	1	0	3	4	1	1	0.34
67	0	1	1	1	1700	400	1	1	1	24	13	0.9	Talla Alta	N	0	0	12	3	2	2	0.73
68	0	1	5	2	1800	1000	1	1	1	9	9	0.92	Talla Alta	Desnutrido Severo	0	1	5	4	1	2	0.13
69	0	3	4	3	1000	600	1	1	1	12	10	0.58	Talla BS	Obesidad	0	0	8	3	1	2	0.58
70	0	1	1	2	800	120	1	1	1	24	13	0.87	N	N	0	1	8	3	2	3	0.56

71	0	3	1	3	1000	200	1	0	48	20	1.15	Talla Alta	N	0	0	36	3	2	2	0.56
72	0	1	8	1	1500	200	1	1	48	20	1.1	N	N	0	0	48	2	2	2	0.43
73	0	1	2	1	850	250	1	1	57	17	1.2	N	N	0	1	4	3	2	2	0.5
74	0	3	3	3	400	80	1	1	54	19	1.19	Talla Alta	N	0	1	3	4	2	3	0.22
75	0	1	4	1	1500	400	1	1	36	15	0.9	N	N	0	0	12	2	2	3	0.4
76	0	1	5	1	1500	380	1	1	12	11	0.7	N	N	0	1	2	3	2	2	0.22
77	0	1	3	1	1000	400	1	1	59	20	0.92	Talla BS	Obesidad	0	1	12	3	2	2	0.23
78	0	1	3	2	540	240	1	1	48	16	1	N	N	0	0	24	3	1	3	0.44
79	0	3	2	3	500	200	1	1	57	20	0.91	Talla BS	Obesidad	0	1	36	3	2	2	0.33
80	0	1	4	2	540	200	1	1	36	12	0.8	N	N	0	1	6	3	1	3	0.18
81	0	1	1	2	540	200	1	1	36	16	0.8	Talla BS	Obesidad	0	0	4	3	1	3	0.16
82	0	1	2	1	850	200	1	1	36	14	0.9	N	N	0	0	0	3	2	3	0.35
83	0	1	1	1	950	350	1	1	12	12	0.75	N	Sobrepeso	0	0	0	3	2	2	0.64
84	0	1	1	2	450	150	1	0	24	10	0.8	N	N	0	0	18	3	1	3	0.14
85	0	3	1	3	500	250	1	1	36	15	0.98	N	N	0	1	30	3	2	4	0.5
86	0	1	9	1	1500	450	1	1	59	18	0.92	Talla BS	Obesidad	0	1	60	2	2	3	0.37
87	0	1	4	2	540	200	1	1	55	18	0.89	Talla BS	Obesidad	0	1	0	2	1	2	0.43
88	0	1	5	1	600	200	1	1	58	13	0.94	Talla BS	Obesidad	0	0	44	2	1	3	0.22
89	0	1	2	1	1300	400	1	1	12	11	0.95	Talla Alta	Desnutrido	0	0	0	3	2	2	0.47

90	0	1	2	1	1	1000	320	1	1	1	12	11	0.75	N	N	0	1	0	3	2	3	0.55
91	0	1	1	2	1	540	250	1	1	1	24	13	0.8	N	Sobrepeso	0	0	12	3	1	2	0.42
92	0	1	3	1	1	800	280	1	1	1	24	13	0.8	N	Sobrepeso	0	1	18	3	4	2	0.38
93	0	1	3	1	1	1500	400	1	1	1	55	11	0.92	Talla BS	Desnutrido	0	1	0	4	2	2	0.13
94	0	1	2	1	1	850	300	1	1	1	11	11	0.63	Talla Alta	N	0	0	0	4	2	2	0.13
95	0	1	3	2	1	550	200	1	1	1	57	19	0.9	Talla BS	Obesidad	0	1	0	3	1	3	0.14

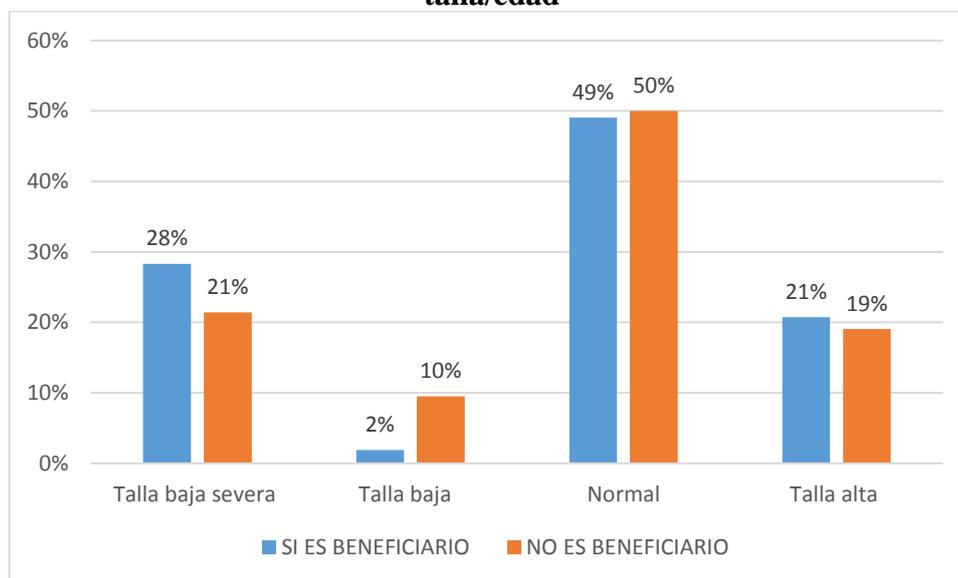
ANEXO 5

**Gráfico 1: Clasificación nutricional de los beneficiarios y no beneficiarios  
Peso/Talla**



FUENTE: Elaboración en base a la encuesta.

**Gráfico 2: Clasificación nutricional de los beneficiarios y no beneficiarios  
talla/edad**



FUENTE: Elaboración en base a la encuesta.