

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA,
NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**Características de la disponibilidad y consumo
del alimento complementario Kallpawawa de
niños y niñas de 6 a 23 meses del Municipio de
Caripuyo, Departamento de Potosí,
Febrero 2016**

**POSTULANTE: Dra. Doris Andia Velasco
TUTOR: Lic. M.Sc. Virginia Rosalía Poroma Torrez**

**Tesis de Grado presentada para optar al título de
Magister Scientiarum en
Seguridad Alimentaria y Nutrición**

La Paz - Bolivia
2021

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado con mucho amor a mis padres: Víctor y Dora, a quienes amo, sembraron en mí la responsabilidad, el deseo de triunfar, superarme y así salir adelante. Ellos son el pilar fundamental y apoyo en mi formación académica y vida profesional.

A mis hermanos: Víctor Ariel, Álvaro y Jhusseline, quienes siempre están para apoyarme en todo momento y a quienes quiero como si fueran mis hijos.

A mis pequeños sobrinos: Ariana, Daniel y David, quienes son mi alegría para seguir adelante en la vida.

A mí querido esposo: Freddy por haber impulsado mi trabajo diario y darme las fuerza para salir adelante.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme fuerzas para concluir este trabajo e iluminar todos los días mis pasos.

Agradezco a la Dra. Ana María Aguilar Liendo quien fue un gran ejemplo como persona y profesional para forjar mi carrera y formación académica.

Agradezco de manera especial a la Lic. M.Sc. Virginia Rosalía Poroma Torrez por haberme apoyado con sus conocimientos en el proceso de mi trabajo hasta su conclusión.

Agradezco al Posgrado de la Universidad Mayor de San Andrés por darme la oportunidad de fortalecer mi formación, terminando con este trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS	Pág.
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. JUSTIFICACIÓN.....	7
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
3.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
3.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
4. OBJETIVOS	12
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	12
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
5. MARCO TEÓRICO	13
5.1. MARCO CONCEPTUAL.....	13
5.1.1. ANTECEDENTES.....	13
5.1.2. ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA LACTANTES.....	14
5.1.3. ALIMENTO COMPLEMENTARIO NUTRIBEBE	15
5.2. CULTIVOS ANDINOS EN LA ALIMENTACIÓN INFANTIL	19
5.3. ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA.....	19
5.4. RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA.....	20
5.5. GENERALIDADES DE LAS MATERIAS PRIMAS DEL ALIMENTO KALLPAWAWA	22
5.6. CARACTERÍSTICAS DE LA FORMULACIÓN DEL KALLPAWAWA .	26
5.7. DISPONIBILIDAD DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO.....	27
5.8. CONSUMO DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO	28
5.9. MARCO REFERENCIAL	28
6. VARIABLES:.....	37
6.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:.....	37
7. DISEÑO METODOLÓGICO.....	40
7.1. TIPO DE ESTUDIO	40
7.2. ÁREA DE ESTUDIO.....	40
7.3. UNIVERSO Y MUESTRA	40
7.3.1. UNIDAD DE OBSERVACIÓN O DE ANÁLISIS	40
7.3.2. UNIDAD DE INFORMACIÓN	40

7.3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	40
7.4. ASPECTOS ÉTICOS	41
7.5. MÉTODOS E INSTRUMENTOS	41
7.5.1. MÉTODO	41
7.5.2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	42
7.6. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DEL DATO	42
7.6.1. PROCESOS	43
7.6.2. CAPACITACIÓN	43
7.6.3. SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN	43
7.7. ANÁLISIS DE DATOS	43
8. RESULTADOS:	44
9. DISCUSIÓN	65
10. CONCLUSIONES	68
11. RECOMENDACIONES	70
12. BIBLIOGRAFÍA	71
13. ANEXOS	77
INSTRUMENTOS	77
ANEXO N° 1 ENCUESTA	78
ANEXO N° 2 VALIDACION DE LOS INSTRUMENTOS	82
AUTORIZACIÓN	85
ANEXO N° 3 AUTORIZACIÓN	86
SOCIALIZACIÓN	87
Y CAPACITACIÓN	87
ANEXO N°4 SOCIALIZACIÓN	88
ANEXO N°5 CAPACITACIÓN	90
CRONOGRAMA, RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS Y PRESUPUESTO	92
ANEXO N° 6 TIEMPO Y CRONOGRAMA	93
ANEXO N° 7 RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, FINANCIEROS	94

ÍNDICE DE CUADROS:	Pág.
CUADRO N° 1: COMPOSICION NUTRICIONAL DEL ALIMENTO	
COMPLEMENTARIO NUTRIBEBE.....	18
CUADRO N° 2: PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA DEL ALIMENTO	
COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA	21
CUADRO N° 3: CANTIDAD DE INGREDIENTES EN EL ALIMENTO	
COMPLEMENTARIOS KALLPAWAWA.....	26
CUADRO N° 4: COMPOSICIÓN EN 100 GRAMOS DEL ALIMENTO	
COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA	27

ÍNDICE DE GRÁFICOS:	Pág.
GRÁFICO N° 1: DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	44
GRÁFICO N° 2: DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	45
GRÁFICO N° 3: OCUPACIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	46
GRÁFICO N° 4: NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016	47
GRÁFICO N° 5: NÚMERO DE HIJOS QUE TIENEN LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016	48
GRÁFICO N° 6: EXISTENCIA DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA, EN LOS CENTROS DE SALUD DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	49
GRÁFICO N° 7: ENTREGA DE ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA A LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016	50
GRÁFICO N° 8: ENTREGA DE BOLSAS DE ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA A LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016	51
GRÁFICO N° 9: TIEMPO DE ABASTECIMIENTO DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA A LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016	52

GRÁFICO N° 10: LUGAR DE ENTREGA DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA A LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016	53
GRÁFICO N° 11: MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SEGÚN CONOCIMIENTO DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016	54
GRÁFICO N° 12: MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SABEN LOS BENEFICIOS DEL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	55
GRÁFICO N° 13: MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SEGÚN EDADES DE ADMINISTRACION DEL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	56
GRÁFICO N° 14: CONOCIMIENTO DE LA PREPARACION DEL ALIMENTO KALLPAWAWA DE MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016	57
GRÁFICO N° 15: NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES QUE RECIBEN EL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO,.....	58
GRÁFICO N° 16: NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES QUE CONSUMEN EL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	59
GRÁFICO N° 17: NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SEGÚN EDAD DE INICIO DE CONSUMO DEL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	60
GRÁFICO N° 18: NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SEGÚN CONSUMO DEL ALIMENTO KALLPAWAWA EL DIA ANTERIOR A LA ENCUESTA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	61
GRÁFICO N° 19: NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SEGÚN FRECUENCIA DIARIA DE CONSUMO DEL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	62

GRÁFICO N° 20: FRECUENCIA SEMANAL DE CONSUMO DEL ALIMENTO KALLPAWAWA POR LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	63
GRÁFICO N° 21: TAMAÑO DE LA RACIÓN CONSUMIDA DEL ALIMENTO KALLPAWAWA POR LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016.....	64

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características de la disponibilidad y consumo del alimento complementario Kallpawawa de niños y niñas de 6 a 23 meses en el Municipio de Caripuyo, Departamento de Potosí, Febrero 2016.

Materiales y método: Es un estudio descriptivo observacional, realizado en 246 niños de 6 a 23 meses, aplicando una encuesta a las madres o cuidadores de los niños y niñas para determinar las características de la disponibilidad y consumo del alimento complementario Kallpawawa.

Resultados: La mayoría de los niños y niñas de 6 a 23 meses son de sexo femenino (56,5%) y la mayoría de las madres se dedica a labores de casa (92,3%) y cursó primaria (78,9%). En cuanto al alimento complementario Kallpawawa: 71,4% de los centros de salud contaban con el insumo y 28,6% no contaban con el insumo porque habían terminado la distribución, siendo su entrega tanto en la Comunidad como en el Servicio de Salud; 98,8% conoce el insumo, 87% sabe para qué sirve, el 82,5% conoce la manera correcta de su preparación, 95,5% recibió el insumo y lo consume, 93,5% lo consumió a partir de los 6 meses de edad, 77,2% lo consumió un día antes a la encuesta, 82,9% lo consume dos veces al día, 70,7% lo consume cada día y 74,4% consumen el total de la ración preparada.

Conclusión: La disponibilidad, el conocimiento y consumo del Alimento complementario Kallpawawa, muestran valores importantes de un alimento elaborado en el mismo Municipio con productos locales que incidirán en la economía y calidad de vida de su población.

Palabras clave: Disponibilidad, Consumo, Alimento complementario, Kallpawawa.

ABSTRACT

Objective: To determine the characteristics of the availability and consumption of the complementary food Kallpawawa of children aged 6 to 23 months in the Municipality of Caripuyo, Department of Potosi, February 2016.

Materials and method: This is a descriptive observational study, conducted in 246 children aged 6 to 23 months, applying a survey to mothers or caregivers of children to determine the characteristics of the availability and consumption of the complementary food Kallpawawa.

Results: The majority of the children aged 6 to 23 months were female (56.5%) and most of the mothers were engaged in housework (92.3%) and attended primary school (78.9%). As for the Kallpawawa complementary food: 71.4% of the health centers had the input and 28.6% did not have the input because they had finished the distribution, being its delivery both in the Community and in the Health Service; 98.8% know the input, 87% know what it is for, 82.5% know the correct way to prepare it, 95.5% received the input and consume it, 93.5% consumed it from the age of 6 months of age, 77.2% consumed it the day before the survey, 82.9% consumed it twice a day, 70.7% consumed it every day and 74.4% consumed the total of the prepared ration.

Conclusion: The availability, knowledge and consumption of the Kallpawawa complementary food show important values of a food produced in the same municipality with local products that will have an impact on the economy and quality of life of its population.

Key words: Availability, Consumption, Complementary food, Kallpawawa.

ACRÓNIMOS

DALYs (Disability Adjusted Life Years) o AVAD: años de vida ajustados por discapacidad

ENDSA: Encuesta Nacional de Demografía en Salud

PIB: Producto Interno Bruto

SNIS/VE: Sistema Nacional de Información en Salud/ Vigilancia Epidemiológica

ANEP (Applied Nutrition Education Project): Proyecto de Educación y Nutrición Aplicada

USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

OPS: Organización Panamericana de la Salud

OMS: Organización Mundial de la Salud

IBNORCA: Instituto Boliviano de Normalización y Calidad

1. INTRODUCCIÓN

El problema de la desnutrición infantil a nivel nacional está fuertemente ligado a la pobreza, sin embargo, intervienen también otros factores como la prevalencia de enfermedades infecciosas en los niños y niñas, la inseguridad alimentaria en las familias de escasos recursos, la deficiente educación y las prácticas inadecuadas de alimentación y nutrición infantil por parte de las madres y familias en general. Diversos estudios, como el “Estudio de caso Bolivia: la Alimentación y Nutrición en los procesos de Desarrollo”, señala cuatro grandes factores: 1) La escasa disponibilidad de algunos alimentos, 2) La baja capacidad adquisitiva de la población, 3) El inadecuado consumo de alimentos y 4) condiciones sanitarias deficientes. A esto se suma la poca diversificación de los cultivos en el área rural, teniendo como base el cultivo de tubérculos y cereales (1).

Se sabe que los niños conforme crecen, se vuelven más activos y la lactancia materna resulta insuficiente para cubrir sus necesidades nutricionales. En este momento resulta necesario introducir alimentos adicionales a la leche materna. A este proceso se le denomina alimentación complementaria, el cual se inicia a los 6 meses y finaliza alrededor de los dos años de edad, que es cuando la alimentación con leche materna debiera ser reemplazada totalmente por los alimentos de la olla familiar, por tanto una vía de complementar dicha alimentación es incluir alimentos complementarios que son fortificados y que pueden ayudar a reducir las deficiencias nutricionales en este grupo etario (1).

Sin embargo, tomando en cuenta que la industrialización de este tipo de productos es relativamente costosa y no existen muchas posibilidades de que sea producido por varias empresas que puedan generar menores costos de transporte y distribución, se están viendo alternativas prometedoras como el uso de cultivos andinos en la elaboración de alimentos complementarios

infantiles, dado que los granos andinos ofrecen una proteína superior en cantidad y calidad en comparación con otros cereales no andinos, además contienen los aminoácidos esenciales necesarios para el buen funcionamiento físico y mental de los niños y niñas en etapa de crecimiento (1).

En esa línea, el Municipio Caripuyo, ubicado en el extremo norte del Departamento de Potosí, tuvo la iniciativa de elaborar su propio alimento complementario para niños y niñas de 6 a 23 meses en base a productos locales llamado “Kallpawawa”, como una estrategia orientada a disminuir la desnutrición infantil y elevar el movimiento económico local mediante la compra de materia prima a los productores locales para la elaboración del mismo, mejorando de esta forma las condiciones económicas de las familias a través del movimiento económico generado de manera interna(3). El Municipio Caripuyo según datos del INE 2011, contaba con una población de 9.030 habitantes, de los cuales 4.548 eran hombres y 4.482 mujeres, asimismo 280 niños y niñas de 6 a 23 meses y aproximadamente 2.289 familias.

Caripuyo era un municipio grado 5 de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria. De acuerdo a su ámbito geográfico se divide en: 1) una zona baja o **cabecera de valle**, por la misma situación topográfica, presenta el clima más favorable (templado) de la región siendo también la zona donde se concentra la mayor parte de las tierras agrícolas, pero cultivos como el maíz, arveja, haba, papa y otros, son afectados principalmente por las heladas tempranas y tardías ocurridas en enero y febrero perjudicando la floración y maduración, y 2) otra **zona alta**, que abarca la mayor distribución de las comunidades del municipio, presentando un paisaje de planicie y poca pendiente, laderas onduladas e importantes áreas de pastoreo, donde la producción es afectada con mayor frecuencia por las heladas, acompañada por sequías que ocasionan principalmente la disminución de la producción de tubérculos como la papa

amarga, oca y papalisa. Ambas zonas tienen una particularidad geográfica bastante accidentada (2).

Por lo descrito anteriormente, cualquier intervención es dificultosa por las características geográficas que presenta el municipio, pero es de gran relevancia para fortalecer el consumo del alimento complementario Kallpawawa por los niños y niñas beneficiados del municipio y paulatinamente mejorar su estado nutricional.

2. JUSTIFICACIÓN

El gobierno nacional, consiente de la problemática nutricional que aqueja a nuestro país, mediante Decreto Supremo 28421 del 21 de octubre de 2006, ha diseñado una política de Estado para disminuir la desnutrición, asignando fondos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) para programas de salud y nutrición de la población, que deberán estar incorporados obligatoriamente en los Planes Operativos Anuales (POA) de cada municipio.

De esta manera se encuentra en vigencia el Alimento Complementario Nutribebé, el cual es adquirido por los diferentes municipios para todos los niños y niñas de 6 a 23 meses. Dicho alimento fue formulado bajo el liderazgo del Ministerio de Salud y Deportes y actualmente es el alimento complementario oficial que los municipios deben adquirir para todos los niños y niñas de 6 a 23 meses de su jurisdicción.

Actualmente en el municipio de Caripuyo, se distribuye el Alimento Complementario Kallpawawa para niños/as de 6 a 23 meses, sin embargo, no se cuenta con información de las características de la disponibilidad y del consumo que afecten a que los niños y niñas, lo cual ayudaría en gran medida a fortalecer la orientación a las madres sobre una adecuada alimentación complementaria, además de dar pautas para mejorar aspectos relacionados con el alimento complementario Kallpawawa como su distribución, aceptabilidad, consumo y otros relacionados.

Si el programa continúa distribuyendo este alimento complementario sin contar con información que fortalezca acciones para el consumo por los niños/as de 6 a 23 meses, no se podrá medir el avance del mismo y se estaría actuando a ciegas sin resaltar la realidad y lo que es peor, sin establecer acciones en bien de los beneficiarios.

Relacionar la disponibilidad y consumo de este alimento complementario es fundamental para mejorar la cadena, desde su distribución hasta su consumo, lo que sería muy favorable para el beneficiario además de serlo para las autoridades del municipio pues saldrían recomendaciones de acciones a tomar.

La determinación de las características de la disponibilidad y consumo del alimento complementario Kallpawawa para niños/as de 6 a 23 meses aportará datos recogidos por una ficha de encuesta a las autoridades municipales para la toma de decisiones? respecto a este alimento y su continuidad de producción.

Asimismo los datos contribuirán a interceptar los factores que más afectan al consumo de este alimento por los niños/as de 6 a 23 meses del municipio para que sus autoridades puedan tomar las acciones correspondientes.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

La evidencia actualmente disponible señala que la desnutrición afecta el crecimiento y desarrollo del niño y/o la niña desde su nacimiento, comprometiendo su desarrollo físico, mental y cognitivo determinando un riesgo mayor de enfermar y morir. La desnutrición infantil continúa siendo uno de los problemas no resueltos en el mundo. Su presencia no solo está reconocida a partir de situaciones de crisis, desastres naturales, guerras, etc., sino como una realidad presente en el día a día de muchas naciones (5).

En los últimos años se han hecho importantes progresos en la reducción de la desnutrición en los países en desarrollo. La proporción de niños desnutridos se ha reducido alrededor del 20%, sin embargo aproximadamente 27% de niños menores de cinco años en estos mismos países continúan desnutridos. La desnutrición es corresponsable de alrededor de la mitad de las muertes de niños menores de cinco años en el mundo en desarrollo y es globalmente el factor de riesgo responsable para la mayor pérdida de años de vida ajustados por discapacidad (5).

La desnutrición crónica es una medida muy sensible de la historia del estado nutricional del niño/a, de igual manera es una medida sensible de pobreza, tanto que, la desnutrición crónica disminuye cuando el PIB per cápita se incrementa. La desnutrición, particularmente la crónica, tiene un amplio abanico de consecuencias de salud, económicas y sociales, como ser pobre rendimiento escolar y reducida capacidad de trabajo. Infortunadamente la desnutrición crónica cuando acontece en los dos primeros años de vida es irreversible posteriormente. Datos de un estudio en Filipinas, han estimado que por la disminución en uno por ciento en talla se ha asociado 1.4% de disminución en la productividad. Los efectos de la desnutrición sobre el desarrollo y aprendizaje

en el niño/a y la productividad en el adulto, son particularmente relevantes e importantes en áreas donde la mortalidad no es elevada (5).

Diversos estudios señalan que una lactancia materna limitada, el consumo insuficiente e inadecuado de alimentos complementarios en niños y niñas menores de dos años, son las principales causas de riesgo de la desnutrición en el país. Según datos de la ENDSA 2008, el 27,1% de niños menores de 5 años, presentan desnutrición crónica en Bolivia. En el departamento de Potosí, el 43,7% de menores de 5 años presenta desnutrición crónica cuya principal consecuencia es la talla baja y la incidencia en su situación de salud. En el municipio de Caripuyo para la gestión 2011, el 38% de niños y niñas menores de 2 años presentan desnutrición crónica de acuerdo al SNIS/VE SEDES Potosí. En la actualidad en el municipio de Caripuyo de acuerdo a la información del SNIS VE para la gestión 2019 cuenta con 18% de desnutrición crónica en menores de 2 años.

En este marco el gobierno nacional, mediante Decreto Supremo 28421, ha diseñado una política de Estado para disminuir la desnutrición, asignando fondos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) para programas de salud y nutrición, que deben estar incorporados obligatoriamente en los Planes Operativos Anuales (POA) de cada municipio, por tanto se encuentra en vigencia la otorgación del Alimento Complementario Nutribebé, el cual es adquirido por los diferentes municipios para todos los niños y niñas de 6 a 23 meses y entregado en los centros de primer nivel de atención en salud.

3.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El presente estudio, se centró en analizar las características de la disponibilidad y del consumo del alimento Kallpawawa, en familias que contaban con niños y

niñas de 6 a 23 meses en todo el municipio de Caripuyo, del departamento de Potosí, durante el mes de Febrero 2016.

3.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características de la disponibilidad y del consumo del alimento complementario Kallpawawa por los niños y niñas de 6 a 23 meses en el Municipio de Caripuyo, del Departamento de Potosí, en Febrero 2016?

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las características de la disponibilidad y consumo del alimento complementario Kallpawawa de niños y niñas de 6 a 23 meses en el municipio de Caripuyo, Departamento de Potosí, Febrero 2016.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a los hogares estudiados según: sexo y edad del niño/a de 6 a 23 meses y ocupación, nivel de instrucción, el número de hijos de la madre.
- Identificar los factores que afectan la disponibilidad del alimento complementario Kallpawawa en los establecimientos de salud.
- Identificar los conocimientos de la madre sobre el alimento complementario Kallpawawa.
- Establecer las características del consumo del alimento complementario Kallpawawa.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. MARCO CONCEPTUAL

5.1.1. ANTECEDENTES

La falta de una alimentación y nutrición adecuada durante los años más críticos del desarrollo de los niños y niñas, desde la etapa intrauterina hasta los dos años de edad, no sólo afecta negativamente el crecimiento infantil, sino que se traduce en menores logros y mayores costos en salud, educación y productividad. Las capacidades mentales y físicas de los niños y niñas que sufren desnutrición crónica se ven afectadas de forma irreversible, motivando un bajo rendimiento escolar y un descenso de la productividad física que durará toda su vida (5).

Las causas del hambre y la desnutrición de la niñez son predecibles y prevenibles y pueden ser abordadas a través de medios que generalmente se encuentran al alcance. Así las medidas prácticas que afrontan las causas inmediatas de la desnutrición incluyen: salud, higiene, educación y promoción nutricional (enfaticando la lactancia materna exclusiva y la alimentación complementaria), tratamiento del agua en el hogar, lavado de manos con jabón, control de enfermedades parasitarias e intervenciones específicas en producción y seguridad alimentaria y nutricional en el hogar. El modelo asume que estas medidas, cuando se las realiza de forma sinérgica con otras que aumentan la viabilidad económica de las familias y las comunidades e incrementan su capacidad de acceder a servicios y alimentos básicos necesarios (usándolos adecuadamente), pueden conducir a un progreso acelerado y sostenido en la reducción de la desnutrición.

Los bajos ingresos, la inequidad (social, cultural, de género generacional, entre otras) y la marginación, son causantes de que algunos sectores de la sociedad

tengan menos condiciones para acceder a los alimentos. Si bien esta situación se manifiesta tanto en áreas rurales como urbanas, es evidente que las áreas rurales son las que más sufren estos tipos de discriminación. Un claro ejemplo es el municipio de Caripuyo. Así, las intervenciones destinadas a lograr la seguridad alimentaria, deben estar enfocadas a generar las condiciones necesarias para asegurar la inclusión social y económica de los más pobres y garantizar el derecho a la alimentación de todos los ciudadanos en situación de vulnerabilidad (6).

En relación al consumo de energía y nutrientes en niños y niñas de 6 a 23 meses, la pobreza en nuestro país repercute en la calidad de la alimentación de las poblaciones más vulnerables, principalmente en aquellas que se encuentran en condiciones de pobreza extrema, donde la alimentación contiene fundamentalmente carbohidratos, el nutriente más predominante en la dieta del poblador rural boliviano (6).

5.1.2. ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA LACTANTES

Los alimentos complementarios procesados tienen el potencial de desempeñar una función importante en los regímenes alimentarios de los lactantes, niñas y niños pequeños latinoamericanos. Tanto la frecuencia de los alimentos como la densidad de los nutrientes tienen que ser consideradas cuando se formulan las recomendaciones sobre prácticas adecuadas de alimentación y composición de los alimentos procesados. Lamentablemente, los datos empíricos sobre la relación entre las prácticas de alimentación, la frecuencia de alimentación, la densidad calórica, el aporte calórico y la ingesta de la leche materna que permitiría hacer apropiadas recomendaciones de salud pública, no están todavía disponibles. Los análisis de requerimientos y contenidos de nutrientes de los alimentos tradicionales para niñas y niños pequeños muestran que es prácticamente imposible satisfacer los requerimientos de hierro a menos que

éstos sean fortificados o que ocurra un consumo substancial de productos de origen animal.

5.1.3. ALIMENTO COMPLEMENTARIO NUTRIBEBE

Especificaciones Técnicas: Descripción General del Producto

Nombre comercial: Nutribebé

Nombre genérico: Alimento Complementario para niños/as de 6 a 23 meses.

Descripción del producto: Producto en polvo, fabricado a base de cereales (arroz o maíz blanco), leche entera en polvo, materia grasa, azúcar y fortificado con una pre - mezcla de vitaminas y minerales (7).

Características generales

Este producto ha sido desarrollado y formulado como una estrategia para el Programa Desnutrición Cero. Esta fórmula está destinada para ser utilizada como un alimento complementario a la leche materna y a los alimentos que los niños y niñas de 6 a 23 meses reciben en sus hogares. Para ello debe cumplir con todas las características técnicas, nutricionales y sanitarias señaladas en las especificaciones técnicas del Nutribebe (7).

El Nutribebé es de fácil preparación, la dilución recomendada para su reconstitución instantánea es de 25 gramos de Nutribebé en 100 mililitros de agua segura, fría o tibia previamente hervida (para su preparación puede utilizarse también jugos de frutas naturales, cocimientos de cereales), no necesita cocción alguna, ni adición de ningún otro ingrediente, debe ser de consumo inmediato. Una vez preparado, tiene consistencia de papilla. El producto está concebido para ser consumido dos veces al día entre las comidas a media mañana y a media tarde (7).

Para un aporte nutricional adecuado pues el Nutribebé cubre en promedio el 30% de energía y nutrientes en el niño de 6 a 23 meses, es importante verificar el cumplimiento de esta dilución recomendada empleando la cuchara medidora, una medida dosificadora con dos medidas de líquidos indicados.

Las tecnologías empleadas para la elaboración del Nutribebé, especialmente en la preparación de las harinas de arroz y/o maíz blanco, deben incluir procesos que logren obtener un producto de uso inmediato, para ello, las harinas deben ser preferentemente cocidas por extrusión, gelatinizadas (hidrolizadas total o parcialmente) o atomizadas, de tal manera que permitan una reconstitución instantánea. El Nutribebé no debe contener harinas de arroz o maíz blanco, obtenidas por el proceso de molido/tostado porque no son aptos para la alimentación de niños de 6 a 23 meses. Otro de los ingredientes principales del Nutribebé es la leche de vaca entera en polvo como fuente de proteína de origen animal. No está autorizado el uso de ninguna fuente de proteína vegetal (como ser harina de soya, torta de soya, concentrado de soya, aislado de proteína de soya, etc.) como sustituto de la misma. Se entiende por agua segura a aquella que no contiene bacterias en cantidad peligrosa, metales tóxicos disueltos, o productos químicos dañinos a la salud y es por lo tanto considerada segura para el consumo humano (7).

Las especificaciones Técnicas del Alimento Complementario Nutribebé: El Nutribebé debe cumplir la Ley de Fomento a la Lactancia Materna y Comercialización de sus Sucedáneos (Ley Nro. 3460), la Norma Boliviana 327002 (Alimentos elaborados a base de cereales para lactantes - Requisitos), la Norma Boliviana 327004 (Código de prácticas de higiene para los preparados en polvo para lactantes y niños pequeños), así como las Normas Bolivianas relacionadas y las recomendaciones del Codex Alimentarius referidas a Alimentos Complementarios elaborados a base de cereales u otros documentos relacionados que el Ministerio de Salud y Deportes emita (7).

El Nutribebé debe estar dentro de los rangos exigidos en los ensayos microbiológicos, de antioxidantes fenólicos e índice de peróxido y los referidos a la calidad organoléptica, dichos ensayos son de cumplimiento obligatorio previos a la prueba de aceptabilidad por parte de la Unidad de Alimentación y Nutrición del Ministerio de Salud y Deportes así como de los gobiernos municipales, que formará parte del proceso de adquisición (7).

Ración:

La ración diaria del Nutribebé para niños de 6 a 23 meses, es de 50 gramos, dividida en dos porciones de 25 gramos cada una, cantidad que debe ser medida con la cuchara medidora incluida dentro del envase. Cada porción debe ser preparada con 100 mililitros de agua segura, agua hervida fría o tibia o jugos de frutas naturales, (equivalente a dos cucharas medidoras).

El Nutribebé preparado con la cantidad de agua indicada tiene una consistencia de papilla y debe ser proporcionado al niño o niña, a media mañana y a media tarde (entre comidas). La porción preparada debe ser consumida inmediatamente y no ser guardada ni recalentada para un consumo posterior. Estas indicaciones de preparación y uso deben estar especificadas claramente en el envase. La cantidad total de Nutribebé a ser entregada por mes a cada niño será de 1.500 gramos (dos bolsas cada una de 750 gramos) (7).

Aporte nutricional

El Alimento Complementario “Nutribebé”, contiene más de 20 micronutrientes entre ellas la: vitamina C, vitamina A, vitaminas del complejo B, vitamina E y minerales como el: calcio, fosforo, zinc, hierro, yodo, entre otros, también cuenta con proteínas de origen animal de alto valor biológico, lípidos (grasa) e

hidratos de carbono, aporta en promedio el 30% de los requerimientos nutricionales de energía del niño de 6 a 23 meses de edad.

**CUADRO N° 1: COMPOSICION NUTRICIONAL DEL ALIMENTO
COMPLEMENTARIO NUTRIBEBE**

INFORMACIÓN NUTRICIONAL						
Ración: 2 porciones diarias de (25g) preparadas cada una con 100ml de agua						
Porciones por envase: 30						
Indicador	Unidad	Aporte en 100 g	Aporte en 50g	Aporte en 25 g	(*) % RPB promedio niños de 6 a 23 meses (50g)	(*) % RPB promedio niños de 6 a 23 meses (25g)
Energía	Kcal	425	213	106	30	15
Proteínas	g	11	5,5	3,0	44	22
Grasa total	g	11	5,5	3,0	17	9
Grasa poliinsaturada		8	4	2	**	**
Grasa Trans		0	0	0	**	**
Colesterol	mg	9,0	4,5	2,3	**	**
H. de C. Totales	g	70	35	17	37	18
Fibra dietética total	g	2	1	0,45	**	**
Vitamina A (Retinol)	µg ER	500	250	125	63	31
Vitamina C (Ac. ascórbico)	mg	140	70	35	236	118
Vitamina D (Calciferol)	µg	2	1	1	20	10
Vitamina E (Alfatocoferol)	mg ET	10	5	3	100	50†
Vitamina B1 (Tiamina)	mg	0,36	0,18	0,09	45	23
Vitamina B2 (Riboflavina)	mg	0,36	0,18	0,09	40	20
Vitamina B3 (Niacina)	mg EN	6,6	3,3	1,7	68	34
Vitamina B9 (Ac. Fólico)	µg	83	42	20,7	35	17††
Vitamina B12 (Cobalamina)	µg	0,52	0,26	0,13	38	19
Vitamina B6 (Piridoxina)	mg	0,44	0,22	0,11	73	37
Vitamina B5 (Ac. Pantoténico)	mg	0,7	0,35	0,17	18	9†
Vitamina B7 (Biotina)	µg	2,9	1,45	0,7	46	23†
Calcio	mg	200	100	50	23	11†
Hierro	mg	22	11	5,5	146	73
Fósforo	mg	200	100	50	27	14†
Magnesio	mg	80	40	20	73	37
Manganeso	mg	1,2	0,6	0,3	67	33†
Yodo	µg	180	90	45	100	50
Zinc	mg	10	5	2,5	61	30
Cobre	µg	800	400	200	144	72
Selenio	µg	20	10	5	76	38

(*) % Recomendaciones diarias de Energía y Nutrientes para la Población Boliviana. Promedio para niños de 6 a 23 meses, (2007)

** Valores de referencia no determinados.

† FADOMS/ONU Requisitos nutricionales, (1988).

†† Los valores que aparecen en la columna se refieren a Equivalencia dietética de Fólico (EDF) 1µg de EDF = 1 µg de fólico proveniente de alimentos + 0,5 µg de ácido fólico consumido con el estómago vacío + 5,5 µg de ácido fólico ingerido junto con las comidas.

FUENTE: Viaña M., Fuentes C. Especificaciones técnicas del alimento complementario Nutribebe, Bolivia: Ministerio de Salud, publicación N° 306; 2013.

5.2. CULTIVOS ANDINOS EN LA ALIMENTACIÓN INFANTIL

Considerando que en Bolivia se cuenta con una gran riqueza y variedad de cultivos andinos de excelente calidad nutricional, es importante la revalorización de estos cultivos de producción local de alto valor nutritivo, que contribuirán indudablemente a superar la subalimentación y mejorar la calidad de la dieta. Al respecto, entre estos cultivos andinos, tenemos alimentos muy valiosos como: el amaranto, la quinua y la cañawa que en combinación con leguminosas, cereales y tubérculos, son un gran aporte a la nutrición infantil, no sin antes tomar en cuenta que el aporte proteico animal es de suma importancia, y con los cuales se puede elaborar una ración alimenticia completa y balanceada, por lo que podrían constituirse en una alternativa de alimentación complementaria de bajo costo y nutricionalmente adecuada, como una forma de contribuir a mejorar el estado nutricional de los niños y niñas en los municipios con mayor vulnerabilidad que se caracterizan por tener un índice de pobreza elevada (8).

5.3. ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA

El emprendimiento del alimento complementario Kallpawawa, que en quechua significa fuerza bebe, inicia su proceso de factibilidad desde 2007, con hitos en 2009 y 2011 año en que empieza su funcionamiento como planta procesadora.

El Kallpawawa consiste en una mezcla de productos locales de alto valor nutricional: maíz, trigo y arveja, producidos en el Municipio de Caripuyo y su complemento proteínico por medio del charque de llama importado del Municipio de Turco del departamento de Oruro. Este alimento se sirve a la niña/o diluido con agua hervida, leche o sopa. La empresa local fue creada por un financiamiento obtenido del Ministerio de Salud a través del Programa Multisectorial Desnutrición Cero, trabaja con contraparte del Municipio, que es propietario de la empresa, cuenta con cuatro empleados y un ingeniero.

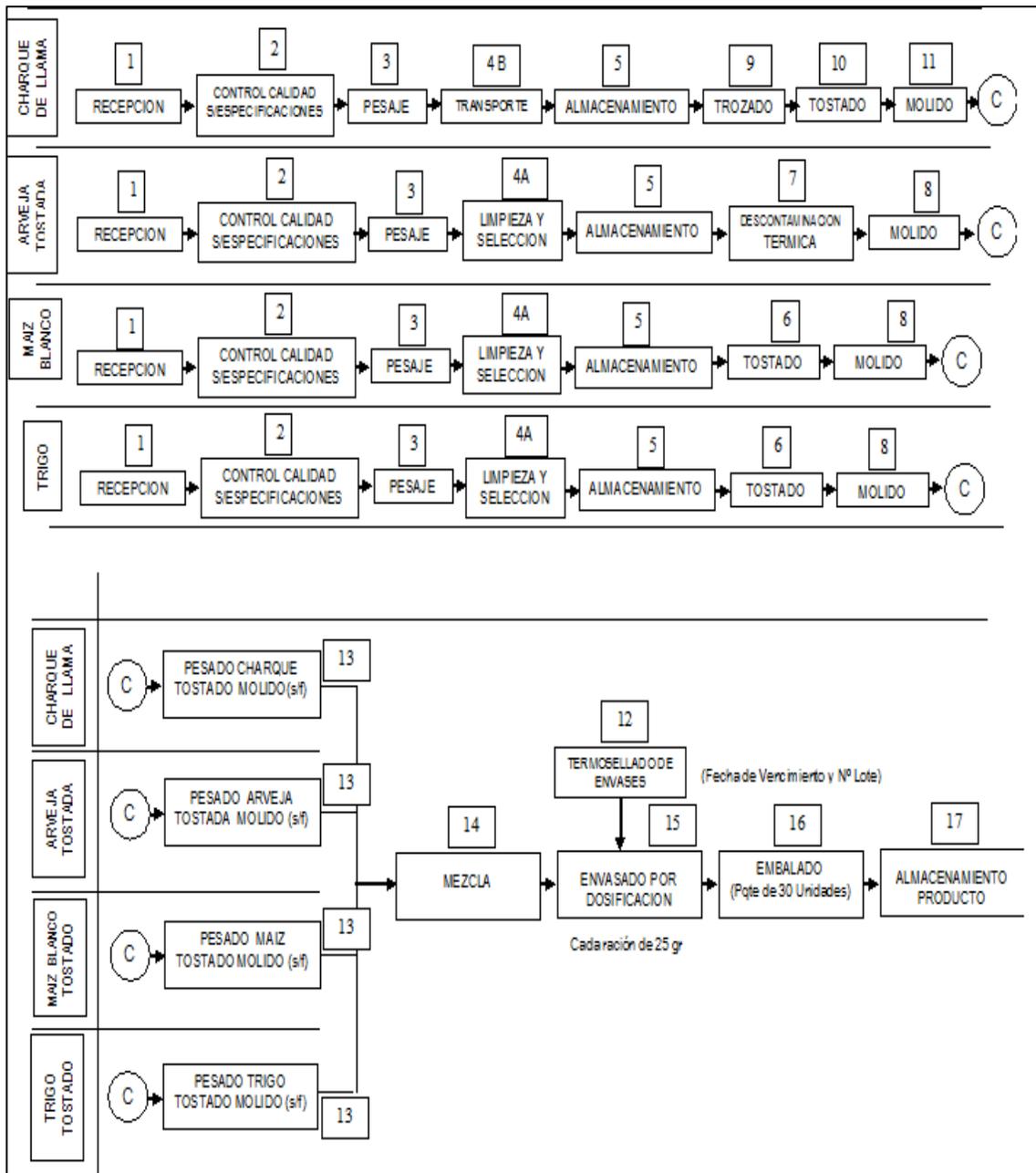
Los productores aprecian la compra de su producción de: trigo, maíz y arveja, este emprendimiento es una experiencia de articulación entre la empresa, los productores y el gobierno local con un enfoque social productivo, en un municipio cuyas necesidades y niveles de pobreza lo ubica entre los más vulnerables.

La motivación de las madres, productores y el personal de los puestos de salud y de la UNI local es alta, debido a que las niñas y niños comen con gusto el alimento complementario, que se distribuye a la población infantil desde hace más de cinco años, cuyo efecto directo en la ganancia de: peso, talla y composición corporal aún no se ha estudiado y queda como una tarea pendiente por realizar (9).

5.4. RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA

A continuación se aprecia un resumen de la producción tecnológica del Alimento Complementario Kallpawawa (9).

CUADRO N° 2: PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA



Fuente: Consultoría por producto asistencia técnica para elaboración de Alimento Complementario Kallpawawa, Bolivia: Ministerio de Salud y Deportes, 2008-2011.

5.5. GENERALIDADES DE LAS MATERIAS PRIMAS DEL ALIMENTO KALLPAWAWA

TRIGO

Nombre Científico: Triticum vulgare (10)

Nombre Común: Trigo, Alforfón, Alforfón de Tartaria, Sarraceno de Tartaria (10,11)

Composición química: La composición química del trigo es bastante homogénea, siendo el componente más abundante el almidón. Por otro lado, el contenido de vitaminas, especialmente las del grupo B, le siguen en abundancia. La composición química promedio del trigo es la siguiente (expresada en % en peso): agua 13.2, proteína 11.7, grasas 2.2, almidón 59.2, otros hidratos de carbono 10.1, fibra bruta 2.0 y minerales 1.5. En relación a las vitaminas más importantes, se tiene (en mg/Kg de trigo): tiamina 5.5, niacina 63.6, riboflavina 1.3, y ácido pantoténico 13.6 (10).

Características y descripción: El peso medio del grano de trigo oscila entre 33 y 38 mg y su longitud es de aproximadamente 8 mm, aunque el tamaño depende de la variedad y de la posición que el grano ocupe en la espiga. Los colores más habituales varían desde el blanco al rojo o el púrpura, en función del pigmento de la cascara, mismo que es susceptible de ser manipulado genéticamente (10).

Uno de los componentes más característicos del trigo, por lo que es considerado cereal panificable, es el gluten, que forma al añadir agua a la harina una masa visco elástica cohesiva que se puede amasar. Tales propiedades reológicas confieren a la masa la capacidad de retener gas durante la fermentación y dan un producto: el pan, que después de horneado, es poroso y esponjoso como una corteza crujiente y aromática. El gluten está formado por proteínas en un 90%, además de lípidos 8% e

hidratos de carbono 2%. Estos últimos son principalmente pentasanos solubles e insolubles que fijan una cantidad considerable del agua (10).

MAÍZ

Nombre Científico: Zea mayas (10)

Nombre Común: Maíz, Panizo, Abatí, Alto verde, Borona, Canguil, Capia, Caucha, Choclo, Cuatequil, Malajo, Mijo turquesco, Millo, Zara, Panizo de Indias, Cabellos de elote, Vellitos de elote, Pelos de elote, Abate, Avatí, Guate y Malajo (10, 11)

Composición química: La composición química del maíz en % en peso es la siguiente: agua 12.5, proteína 9.2, grasa 3.8, almidón 62.6, otros hidratos de carbono 8.4, fibra bruta 2.2 y minerales 1.3, en relación al contenido de las vitaminas más importantes se tiene en mg/Kg de Maíz: tiamina 4.6, niacina 26.6, riboflavina 1.3 y ácido pantoténico 5.9. (10)

Características y descripción: El maíz, también llamado panizo, era la base de la alimentación de las culturas maya, azteca y tolteca; desde América, los conquistadores españoles lo llevaron a Europa. Actualmente, constituye un alimento imprescindible en la dieta de muchos pueblos sudamericanos, consumiéndose, principalmente, en forma de tortillas que son una variedad de pan no fermentado. En los países desarrollados se emplea, sobre todo, para elaborar cereales de desayuno, aunque su uso está mucho más difundido como para ganado vacuno y avícola, constituyendo las $\frac{3}{4}$ partes de la producción. Se suelen distinguir seis tipos de maíz: dentado, duro, harinero, dulce, de palomitas y céreo. La variedad dentada es la de mayor aplicación en la nutrición humana. Su grano pesa alrededor de 350 mg y su color puede ser uniforme o variado, abarcando desde el blanco hasta el pardo oscuro (10).

ARVEJA

Nombre Científico: Pisum sativum S (10)

Nombre Común: Guisante de olor, Arvejilla de olor, Arveja, Caracolillo de olor, Chicharito de olor, Chícharo de jardín, Fríjol de olor, Guisante de jardín, Látiro, Látiros y Chícharo (10), (12).

Composición química: La arveja es considerada tradicionalmente una excelente fuente de proteína vegetal. Su valor nutricional promedio por cada 100 gramos del alimento es de: 317Kcal, proteínas 20 a 28 g, grasas 1 a 3 g, hidratos de carbono 46 a 50 g, Humedad 7 a 9 g y fibra 16.7g. Pueden ser también buenas fuentes de minerales y vitaminas. El contenido promedio de vitaminas y minerales por cada 100 g es: calcio 72 mg, hierro 5.3 mg, magnesio 123 mg, zinc 3.5 mg, tiamina 0.7 mg, riboflavina 0.2 mg, niacina 5.2 mg y ácido fólico 33 µg (10).

Características y descripción: La arveja pertenece a la familia de las leguminosas. Las legumbres secas que se han cultivado tradicionalmente con destino al consumo humano son: el garbanzo, la lenteja, la alubia, la arveja, el haba y la soya. Las arvejas y las judías semimaduras se consideran hortalizas. Los derivados de leguminosas son los productos obtenidos a partir de la transformación de legumbres secas, aptas para la alimentación o destinadas a servir de materia prima para la fabricación de productos alimenticios (12).

CHARQUE DE LLAMA

Nombre Científico: Lama glama (13)

Nombre Común: Llama (13)

Composición química: La composición química de la carne de llama promedio por cada 100 gramos de carne es de: proteínas 17.8 a 25.9 g,

grasas 0.89 a 5.76 g, Humedad 67.8 a 79.3 g, cenizas 0.8 a 1.8 g, colesterol 46.2 a 68.2 mg, y hierro 6.5 mg. Los datos más relevantes sobre las características nutricionales de la carne de llama es el bajo contenido de grasa, mientras que el contenido proteico es muy similar a la que normalmente se determina en otro tipo de carnes rojas (Lawrie, 1985). El contenido de colesterol 58.2mg/100g determinado en la carne de llama es muy similar a los valores obtenidos en granjas de ciervos (Cristofanelli et al., 2004) (12).

Características y descripción: Entre las especies de camélidos criados en América del Sur, el guanaco (*Lama guanicoe*) y la vicuña (*Vicugna vicugna*) son salvajes, mientras que llama (*Lama glama*) y alpaca (*Lama pacos*) son domesticados (Pérez et al. 2000), siendo todos ellos conocidos por la fibra que producen.

Los camélidos, incluyendo la llama, no son verdaderos rumiantes a pesar que ellos poseen un rumen (panza), pues tienen tres en lugar de cuatro compartimentos del estómago, el omaso conectado al abdomen (Polidori et al., 2007). Las llamas son criadas para aprovechar su lana, carne y pieles y a veces se las utiliza para llevar cargas. Recientemente, se ha incrementado la importancia nutricional de la carne de llama, pues se ha demostrado que este tipo de carne es una importante fuente de proteínas para la población andina (Cristofanelli et al., 2005).

El Charque o ch'arki es una carne rebanada en filetes, desgrasada, salada y deshidratada, con la finalidad de prolongar su tiempo de conservación y modificar su sabor. La palabra charque o ch'arki es un término originario de las lenguas ancestrales andinas (14).

5.6. CARACTERÍSTICAS DE LA FORMULACIÓN DEL KALLPAWAWA

Nombre comercial: Kallpawawa

Nombre genérico: Alimento Complementario o Suplemento Alimenticio para niños y niñas de 6 a 23 meses a base de charque de llama tostado, harina de arveja tostada, harina de trigo integral y harina de maíz tostados (15).

Forma farmacéutica: Polvo uni dosis para uso oral.

Concentración: Cada 25 gramos contiene: 2.5 g. de charque de llama, 2.5 g. de harina de arveja, 15 g. de harina de trigo integral y 5 g. de harina de maíz tostada, todos los ingredientes son tostados (15).

La cantidad de cada ingrediente en el alimento por cada 100 y 25 gramos del producto es la siguiente:

CUADRO N° 3: CANTIDAD DE INGREDIENTES EN EL ALIMENTO COMPLEMENTARIOS KALLPAWAWA

Ingrediente	100 gramos	25 gramos
Charque de llama	10	2,5
Arveja	10	2,5
Trigo	60	15,0
Maíz blanco	20	5,0
Total	100	25,0

Fuente: Composición del Alimento Complementario Kallpawawa, Caripuyo, Potosi, 2016
La composición nutricional del producto final es la siguiente (15):

CUADRO N° 4: COMPOSICIÓN EN 100 GRAMOS DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA

Componente	Unidad	Cantidad (100 gramos)	Cantidad (50 g) dosis diaria	Porcentaje (%) que cubre de las RD (*) por dosis diaria
Energía	Kcal	384	192	29
Humedad	g	5,3	2,65	-
Proteínas	g	17	8,5	65
Grasas	g	2,6	1,3	5
Hidratos de Carbono	g	72	36	41
Vitamina A	µg	56	28	7
Calcio	Mg	57	28,5	7
Hierro	Mg	4,7	2,35	27
Zinc	Mg	4	2	25
Magnesio	Mg	122,8	61,4	121
Fosforo	Mg	361,5	180,75	-
Sodio	Mg	408,7	204,35	-
Fibra	G	12,3	6,15	-

(*) Los valores de Recomendaciones diarias son valores promedio calculados para niñas y niños de 6 a 23 meses según las Tablas de Recomendaciones diarias de energía, macro nutrientes y micronutrientes seleccionados para la Población Boliviana del 2007.

Fuente: Los datos empleados para el cálculo de la composición fueron obtenidos de los informes de los Ensayos Físico – Químicos, Nutricional y Mineral de los laboratorios del INLASA y del LCA de la UMSA perteneciente a la Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos Noviembre 2011, La Paz – Bolivia.

5.7. DISPONIBILIDAD DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO

En el marco del Decreto Supremo N° 28421 del 21 de octubre de 2005 los Gobiernos Autónomos Municipales deben asegurar la disponibilidad de un alimento complementario para los niños y niñas de 6 a 23 meses. En la mayoría o casi todos los municipios del país se otorga el nutribebe, sin embargo, como ya mencionamos anteriormente en el municipio de Caripuyo se realiza la entrega de un alimento complementario elaborado a nivel municipal llamado Kallpawawa.

5.8. CONSUMO DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO

El alimento complementario disponible para consumo de los niños y niñas, en este caso, en el municipio de Caripuyo es el Kallpawawa, debe consumirse de acuerdo a lo establecido en sus características generales, una dosis con una ración de 25 gramos a media mañana y otra a media tarde, completando así 60 dosis en el mes, de 1500 gramos, por cada niño o niña.

5.9. MARCO REFERENCIAL

En Nicaragua se realizó la tesis de grado por Mejia S. el 2017 titulado “Estado Nutricional y prácticas en niños de 1 a 23 meses, que acuden a Emergencias del Hospital Alemán Nicaragüense”. Fue un estudio observacional retrospectivo. Con el objetivo de conocer las prácticas alimentarias de las madres y/o cuidadores de niños menores de 2 años y su asociación con el estado nutricional de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Alemán Nicaragüense, en abril del 2017, donde en lo más relevante para este trabajo vimos que en cuanto a las prácticas alimentarias de los niños y niñas entre 6 y 23 meses se observó que solo en un 30% se mantiene la lactancia materna continua y el grupo alimentario más frecuente fue el que consiste en granos, raíces y tubérculos con un 72.9% seguido por el que corresponde al grupo de frutas y verduras ricos en vitaminas con un 60%. Los niños que recibieron lactancia materna y diversidad alimentaria son los que presentaron mejor estado nutricional (17).

En la Pontificia Universidad Javeriana se realizó el trabajo de grado por Rivas L. de junio 2019 titulado “Alimentación complementaria y estado nutricional de los niños y niñas lactantes menores de 2 años usuarios de un hogar infantil beneficiario del banco de alimentos de Bogotá” con el objetivo de caracterizar la alimentación complementaria y el estado nutricional de los niños/niñas lactantes <2 años de edad, usuarios de un Hogar Infantil beneficiario del Banco de

Alimentos de Bogotá, donde en sus resultados más relevantes para este estudio indica que el 77,8% iniciaron alimentación complementaria antes de los 6 meses y los niños y niñas que iniciaron alimentación complementaria después de los 6 meses son los que usaron biberón, mayormente es un estudio que permite identificar las prácticas de alimentación complementaria y el estado nutricional de los niños y niñas (18).

En un artículo de la Revista Cubana de Pediatría 2018 por Jimenez S. Martín I., et al, llamado “Prácticas de alimentación en niños de 6 a 23 meses de edad”, se enfoca un estudio transversal en 560 niños y niñas de 6 a 23 meses con el objetivo de identificar las prácticas reales de alimentación complementaria, y determinar la adecuación de la ingesta de energía y nutrientes, se concluye en que el elevado porcentaje de niños con ingestas excesivas de energía constituye un factor predisponente a la obesidad desde las etapas tempranas de la vida, al apreciarse que los menores de 1 año de edad consumieron como promedio 914 kcal, el 45,3 % sobrepasa las recomendaciones de energía para esas edades y presenta un consumo excesivo, mientras los de 1 a 2 años consumen 1 052 kcal. Respecto a los minerales, se destaca el bajo consumo de hierro, con 51,1 % de niños con un consumo deficitario de este mineral (19).

El artículo de An Fac med. 2019 por Rojas N. Espinoza S. titulado “Prácticas maternas de alimentación en niños de 6 a 24 meses atendidos en establecimientos de salud de Lima e Iquitos” que tenía el objetivo de determinar las prácticas maternas de alimentación de niños de 6 a 24 meses atendidos en establecimientos de salud de Lima e Iquitos, donde la unidad de análisis fue la madre de niño de 6 a 24 meses de edad. Se consideró un total de 151 madres en Lima y 168 en Iquitos. Para establecer la relación entre las prácticas de alimentación complementaria y la residencia, donde como resultados significativos se vio que hubo diferencia significativa en el cumplimiento de prácticas de alimentación complementaria entre los niños de ambas

comunidades en: lactancia materna exclusiva antes de los 6 meses, dieta mínima aceptable y en el consumo de multi micronutrientes donde se concluye en que las diferencias entre las prácticas maternas de alimentación complementaria se evidencian en el incumplimiento de lactancia materna exclusiva y el consumo de multi micronutrientes para niños de Lima, y una mayor frecuencia de incumplimiento de una dieta mínima aceptable para niños de Iquitos (20).

Jorge L. Rosado, Juan Rivera, Gladys López et al., realizaron el año 1999, un estudio con el objetivo de desarrollar y evaluar suplementos alimenticios destinados a un programa de asistencia social. Para desarrollar los suplementos alimenticios se establecieron criterios de composición, propiedades fisicoquímicas, así como de facilidad de producción y utilización. Se desarrollaron un total de nueve productos: seis para los niños/as y tres para las mujeres. Los productos para los niños/as fueron tres compuestos en polvo, con los que se prepararían tres bebidas con sabores diferentes, chocolate, vainilla y banano; y otros tres compuestos en polvo con los que haría una comida de mayor consistencia, en forma de papilla y con los mismos sabores. Luego de las pruebas de aceptabilidad se recomendó el uso de suplemento de papilla para los niños/as de 4 meses a 2 años. Los suplementos para las mujeres fueron también compuestos en polvo usados para preparar una bebida con tres diferentes sabores, vainilla, banano y sin sabor. Los productos desarrollados se evaluaron inicialmente mediante pruebas sensoriales de nivel de agrado comparativas en 40 niños, 52 mujeres embarazadas y 62 mujeres en periodo de lactancia; posteriormente, se hicieron estudios de aceptación y consumo en 108 niños y 128 mujeres de una comunidad rural del estado de Morelos. Siendo los resultados en las evaluaciones sensoriales que los productos fueron ampliamente aceptados, de tal manera que se presentaron calificaciones promedio de entre 4.11 y 4.29 en la bebida para niños y de entre 3.98 y 4.15 en la papilla (calificación de 1 a 5). Los productos para mujeres

recibieron calificaciones promedio de entre 4.75 y 5.70 en las embarazadas y de entre 4.8 y 5.4 en las que estaban en periodo de lactancia (calificación de 1 a 7). En el estudio en comunidad los suplementos fueron ampliamente aceptados en general. Los consumos promedio fueron >75% de lo ofrecido en los niños y >98% de lo ofrecido en las mujeres. En promedio las mujeres recibieron 244 Kcal/día, y los niños 168 Kcal/día con la papilla y 147 Kcal/día con la bebida; en todos los casos se observó consistencia en el consumo a lo largo del tiempo (21).

Rivera J, et al., realizó el año 2020, el monitoreo y evaluación a la implementación del componente nutricional del Programa Social (PROGRESA) de México, siendo los resultados: el 2017 llegó a 6.4 millones de familias y alrededor de 26.6 millones de personas, o sea a más del 24% de las personas que viven con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo, significando casi el 50% de las personas en situación de pobreza. Hay significativas mejoras en inscripción, permanencia y desempeño escolar de niños, niñas y jóvenes beneficiarios, así como en mejores condiciones de salud, nutrición y alimentación de los más de 6.4 millones de hogares que hoy se atienden en el país. En salud el 93% de estas familias estuvo bajo control médico siendo la desnutrición materna e infantil y la detección de pacientes con Diabetes Mellitus los que mejores resultados reportan. Al año 2015, la desnutrición en niños bajó del 25 a 8.2%, disminuyendo la talla baja y anemia en menores de edad y mujeres, pero la obesidad se agrava, aún con el apoyo económico que significaba un 84% en área rural y 60% en urbana de lo requerido en la canasta. Además, el aumento del nivel de educación no incide en el acceso a empleos de mayor calidad y mejor remuneración, mostrando que romper el ciclo de la pobreza es un objetivo a largo plazo y que tomaría 25 años en las familias rurales y 19 a las urbanas en un país con escenario económico estable. Aun así, se asegura que sin la existencia de programas gubernamentales que apoyan a la protección social, la pobreza alimentaria sería mayor (22).

Alli alimentu es un alimento complementario procesado que actualmente lo consumen 50,000 niños/as peruanos cada día. Este alimento fue desarrollado por el Instituto de Investigación Nutricional y actualmente es producido y distribuido por la empresa privada para programas de salud que desarrolla el gobierno. La evaluación y el monitoreo se han enfocado a tres áreas: los procesos operacionales, la comunicación y entrenamiento, y el impacto del programa. La evaluación de impacto reveló que hubo un aumento en el consumo de calorías, proteínas, hierro y vitamina A y que disminuyeron las prevalencias de anemia y la deficiencia de vitamina A entre los niños/as intervenidos. Sorpresivamente, el proyecto no tuvo impacto en el crecimiento de los niños/as, lo que sugiere que la baja talla para la edad está asociada a múltiples factores (genéticos, ambientales e infecciones) que el proyecto no modificó. Para evaluar el consumo de nutrientes se usó un cuestionario de recordatorio de 24 horas en un total de 400 niños/as seleccionados. Para valorar los niveles séricos de hemoglobina, vitamina A y Zinc, se seleccionaron 125 niños/as. El diseño de estudio de la evaluación de impacto fue longitudinal, con participación de los mismos niños/as en las evaluaciones previas y posteriores a la intervención y realizado por Lopez de Romaña G et al. En diciembre de 2000. La formación de los comités de implementación y la inclusión de los niños/as en el proyecto fue llevada a cabo de acuerdo al diseño del proyecto. Se comenzó con 10,000 niños/as y 83 comités de implementación en el primer mes, y para el quinto mes ya se totalizaban 50,000 niños/as y 158 comités de implementación. La distribución de los alimentos por parte de las empresas fue muy buena, con un promedio de tan sólo 4 días para el transporte de los alimentos desde la planta productora al puesto de distribución. La distribución hacia los hogares requería de un esfuerzo enorme por parte de las comunidades, llegándose a usar varios medios de transporte, como caballos, burros o en los casos de las familias que vivían cerca del puesto de distribución, las madres o los padres los transportaban personalmente. La primera

evaluación realizada reveló que este proceso operativo requería de 18 días aproximadamente. Una vez que los inspectores del proyecto lograran coordinarse bien con los comités de ejecución el tiempo promedio se redujo a 10 días. En más de la mitad del total de comunidades, los alimentos fueron almacenados en lugares acondicionados por la misma comunidad (casas comunales o en casas particulares). Se cree que la participación activa de las comunidades redujo los costos y aumentó la eficiencia y cobertura del proyecto. El monitoreo del componente de comunicación mostró que la manera más eficaz para que las madres aprendieran sobre el proyecto era la comunicación personal. Las madres se comunicaron directamente con los inspectores del proyecto o autoridades locales en un 57% de los casos. Los resultados fueron similares para el proceso de aprendizaje sobre la preparación del alimento, siendo los comités de implementación y las actividades del proyecto (visitas de inspectores, ferias regionales, teatro popular, etc.) más eficaces que los medios de comunicación social masivos, según las madres. La evaluación también reveló que el 73% de las madres preparó correctamente el producto y el 63% lo había administrado al niño/a el día anterior, lo que coincidió con el cuestionario de recordatorio de 24 horas que indicó que un 60% de los beneficiarios habían consumido el producto en el día previo a la entrevista. En las limitaciones en la alimentación complementaria se pudo observar que cuando las madres no obtienen suficientes ingresos económicos, los lactantes son alimentados solamente con papillas de maíz, las cuales tienen una densidad calórica muy baja para llenar los requerimientos básicos del lactante (23).

Con apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Huffman S, et al realizaron en Kenya el año 2012 – 2018 el estudio “Mejoramiento de la nutrición infantil con alimentos complementarios procesados y cambios conductuales en zonas urbanas de Kenya, donde cerca del 50% de las madres en Nairobi que fueron entrevistadas durante la Encuesta Demográfica y de Salud, trabajan fuera de la casa y cerca del 30% llevaban sus hijas/os al

trabajo. Las madres frecuentemente dejaban los alimentos ya preparados para que sus hijos/as fueran alimentados posteriormente por la persona responsable del cuidado de los niños/as. La educación de las personas cuidadoras o de las madres sobre alimentación óptima es fundamental si se quieren mejorar las prácticas de alimentación infantil. En general, las madres preparan alimentos para la familia tres veces al día y preparan la comida para un lactante, la preparación de esta última podría tomar entre 30 a 45 minutos. La mayoría de las madres usan pequeños quemadores de kerosene. Debido a que el kerosene es caro, es difícil cocinar lo suficiente como para reducir los riesgos de contaminación microbiana. El riesgo de diarrea de los bebés kenyanos de las zonas urbanas se incrementa estrepitosamente durante los primeros 6 meses de vida. A la edad de 1 mes, cerca del 3% de los bebés ya han padecido de diarrea en los 15 días previos. A la edad de 6 meses el 25% de los lactantes ya ha padecido diarrea en los 15 días previos. Esta tasa se mantiene en niveles altos (25% a 28%) en los lactantes de 12 a 17 meses de edad (24).

En México en julio de 2008 se realizó un estudio por Escalante E., Bonvecchio A., con el objetivo de determinar y explorar los factores socioculturales que facilitan u obstaculizan el consumo recomendado de un complemento alimenticio (CA) repartido en todo el país como parte del Programa Oportunidades en niños de 6 a 59 meses de edad. Se aplicó un estudio cualitativo en comunidades rurales de los estados de Chiapas y Veracruz, se realizaron 44 entrevistas semi estructuradas y se organizaron 25 grupos focales de madres beneficiarias e informantes clave. Los facilitadores fueron gratuidad, gran accesibilidad, aceptabilidad favorable del CA y alta credibilidad de las madres en las recomendaciones médicas; las barreras fueron problemas de almacenamiento y distribución, condiciones de pobreza, dilución intrafamiliar, creencias y conocimientos. Los resultados permitieron sugerir elementos para promover el CA, así como identificar las incongruencias culturales y sociales

entre las recomendaciones del programa y las prácticas y preferencias de la población objetivo (25).

Se realizó un estudio el 2006 en La Paz, Bolivia, por Cuellar N., Crespo I., et al., titulado “Efecto de la alimentación complementaria y micronutrientes en el estado nutricional del niño” con el objetivo de determinar la influencia de la alimentación complementaria y el aporte de micronutrientes en niños. Fue un estudio prospectivo longitudinal correlacional y descriptivo, donde se incluyeron ocho áreas urbanas y peri urbanas de la ciudad de La Paz. Se utilizó un muestreo no probabilístico de acuerdo a criterios de inclusión y exclusión. Consideraron una muestra 305 lactantes y preescolares, con un nivel de significancia de 0.95. Se consideraron como variables de respuesta la modificación de los índices antropométricos (Z peso/talla, Z talla/edad, Z peso/edad). La información recabada fue analizada en base a los datos. Se efectuó un análisis descriptivo mediante media y desviación estándar (DE), para las variables continuas y número de pacientes y porcentaje. Los resultados indicaron que la desnutrición global tuvo una ligera mejoría, la desnutrición aguda y crónica se normalizaron en forma importante. Hubo ligera predominancia en el sexo femenino para desnutrición crónica y en las otras categorías, se apreció mayor incidencia en varones. Tomando como referencia aquellos niños comprendidos en -1DE y -3DE la relación por edades mostró que la talla baja para la edad predomina en niños entre los 3 a 12 años y el grupo etáreo con mayor riesgo de sufrir desnutrición crónica son los lactantes mayores. Por otro lado en niños mayores de 6 años a menores de 12 años, el IMC fue muy similar para el peso normal y el bajo peso: 44.5% vs. 49%, solamente se encontró 4% con sobrepeso y 2,3 % con obesidad. El estudio demostró al finalizar una mejoría de la desnutrición global del 45% al 52%. La mejoría más notoria fue con la desnutrición crónica y la aguda. El sexo femenino fue más proclive a la desnutrición crónica siendo de gran importancia

la educación nutricional de la familia, que es el factor que más se relaciona en los resultados (26).

6. VARIABLES:

En el estudio las variables estudiadas fueron:

- Sexo del niño/a menor de 2 años
- Edad del niño/a menor de 2 años
- Nivel de instrucción de la madre
- Ocupación de la madre
- Estado civil de la madre
- Número de hijos de la madre
- Disponibilidad de alimento complementario Kallpawawa
- Conocimientos del alimento complementario Kallpawawa
- Consumo del alimento complementario Kallpawawa

6.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Sexo del niño/a menor de 2 años	Conjunto de características que diferencian a un individuo	Situación biológica y psicológica social	Porcentaje de niños de 6 a 23 meses según sexo.	Variable nominal dicotómica: Hombre Mujer
Edad del niño/a menor de 2 años	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Años cumplidos	Porcentaje de niños de 6 a 23 meses según rango de edad	Variable ordinal polifónica: 6 a 12 meses 13 a 18 meses 19 a 23 meses
Nivel de instrucción de la madre	Característica de la madre que refleja el grado más elevado de estudios realizados o en curso.	Cursos aprobados o concluidos	Porcentaje de madres de niños de 6 a 23 meses según nivel de instrucción	Variable nominal politómica: Sin instrucción Primaria Secundaria Superior
Ocupación de la madre	Actividad o trabajo diario que realiza la madre.	Capacidad productiva de la madre	Porcentaje de madres de niños de 6 a 23 meses según ocupación	Variable nominal politómica: Labores de casa Comerciante Empleada Otro...
Número de hijos de la madre	Cantidad de niños y niñas que están bajo el cuidado de la madre	Existencia de niños y niñas	Porcentaje de madres de niños de 6 a 23 meses según número de	Variable ordinal dicotómica: Menor a 4 hijos Mayor a 5 hijos

			hijos	
Disponibilidad de alimento complementario Kallpawawa	Es la posibilidad de que el alimento complementario Kallpawawa esté presente en los servicios de salud cuando se lo necesita para su entrega a las madres o cuidadores de niños y niñas de 6 a 23 meses.	Existencia del Alimento Complementario Kallpawawa en el centro de salud	Porcentaje de centros y puestos de salud según existencia del Kallpawawa	Variable nominal dicotómica: Existe No existe
		Entrega del Alimento Complementario Kallpawawa a la madre	Porcentaje de madres de niños de 6 a 23 meses según entrega del Kallpawawa	Variable nominal dicotómica: Parcial (un paquete de 30 dosis de 25 gramos) Total (dos paquetes, cada uno de 30 dosis de 25 gramos)
		Tiempo de abastecimiento del Alimento Complementario Kallpawawa a la madre	Porcentaje de madres de niños de 6 a 23 meses según tiempo de abastecimiento del Kallpawawa	Variable nominal politómica: Mensual Bimensual Alguna vez
		Lugar de entrega del Alimento Complementario Kallpawawa	Porcentaje de madres de niños de 6 a 23 meses según lugar de entrega del Kallpawawa	Variable nominal politómica: Servicio de salud Comunidad Ambos
Conocimientos del alimento complementario Kallpawawa	Información adquirida por la madre a través de la experiencia, la razón o la educación, la comprensión teórica o práctica entorno al alimento complementario Kallpawawa.	Conocimiento del Kallpawawa.	Porcentaje de madres de niños de 6 a 23 meses según conocimiento del Kallpawawa	Variable nominal dicotómica: SI NO
		Beneficios del Kallpawawa	Porcentaje de madres de niños de 6 a 23 meses según beneficios del Kallpawawa	Variable nominal dicotómica: Para prevenir la desnutrición No sabe
		Edades de administración del Kallpawawa	Porcentaje de madres de niños de 6 a 23 meses según edades de administración del Kallpawawa	Variable nominal dicotómica: 6 a 23 meses Otro
		Preparación del Kallpawawa	Porcentaje de niños de 6 a 23 meses según preparación del Kallpawawa	Variable nominal dicotómica: Como papilla Otro
Consumo del alimento complementario Kallpawawa	Es la acción de utilizar y administrar el alimento	Madres que reciben Kallpawawa	Porcentaje de madres de niños de 6 a 23 meses	Variable nominal dicotómica: SI

complementario Kallpawawa para atender necesidades nutricionales de los niños y niñas de 6 a 23 meses.		que reciben Kallpawawa	NO
	Consumo del Kallpawawa	Porcentaje de niños de 6 a 23 meses que consumen el Kallpawawa	Variable nominal dicotómica: SI NO
	Edad de inicio de consumo de Kallpawawa	Porcentaje de niños de 6 a 23 meses según edad de inicio de consumo de Kallpawawa	Variable nominal dicotómica: 6 meses Otro
	Consumo de Kallpawawa el día anterior a la encuesta	Porcentaje de niños de 6 a 23 meses según consumo de Kallpawawa el día anterior a la encuesta	Variable nominal dicotómica: SI NO
	Frecuencia diaria de consumo de Kallpawawa	Porcentaje de niños de 6 a 23 meses según frecuencia diaria de consumo de Kallpawawa	Variable nominal dicotómica: 2 veces al día Otro
	Frecuencia semanal de consumo de Kallpawawa	Porcentaje de niños de 6 a 23 meses según frecuencia semanal de consumo de Kallpawawa	Variable nominal dicotómica: Todos los días Otro
	Tamaño de la ración consumida de Kallpawawa	Porcentaje de niños de 6 a 23 meses según tamaño de la ración consumida de Kallpawawa	Variable nominal ordinal: Toda la ración Media ración Cuarta Ración Nada

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. TIPO DE ESTUDIO

Observacional descriptivo de corte transversal.

7.2. ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en los siete sectores de salud del municipio de Caripuyo, que se encuentra ubicado en el extremo norte del Departamento de Potosí en anexos se da mayores detalles.

7.3. UNIVERSO Y MUESTRA

El universo y la muestra, en este trabajo son los mismos, pues estuvieron constituidos por toda la población de niños y niñas de 6 a 23 meses que al momento de la encuesta fueron 246.

7.3.1. UNIDAD DE OBSERVACIÓN O DE ANÁLISIS

La unidad de observación es el niño y niña de 6 a 23 meses, basado en la descripción de su disponibilidad y consumo del alimento complementaria Kalpawawa, del Municipio de Caripuyo del Departamento de Potosí.

7.3.2. UNIDAD DE INFORMACIÓN

Madres o cuidadores de los niños y niñas de 6 a 23 meses del municipio de Caripuyo del departamento de Potosí.

7.3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión:

Niños y niñas de 6 a 23 meses

Niños y niñas con residencia en el municipio de Caripuyo, del Departamento de Potosí.

Niñas y niños cuyos padres o cuidadores autorizaron su participación en el estudio

Criterios de exclusión:

Niñas y niños mayores de dos años.

Niños que estuvieron de paso o vivían temporalmente en los municipios de estudio.

Niños cuyos padres se negaron a participar del estudio.

7.4. ASPECTOS ÉTICOS

Beneficencia, se dotó a las madres de los niños y niñas de 6 a 23 meses información provechosa para su propio bien, después de la encuesta.

No maleficencia, no se dañó la integridad física o emocional de la madre, ni la del niño o niña menor de dos años entrevistados, pues no es una investigación experimental.

Confidencialidad y autonomía, se respetó la confidencialidad de los participantes por lo cual no se tomaron los nombres, ni apellidos siendo la encuesta anónima y se respetó las decisiones y opiniones de cada entrevistada.

Justicia, no se hizo ningún tipo de discriminación en relación a sus creencias, cultura, religión y opiniones personales de las entrevistadas.

7.5. MÉTODOS E INSTRUMENTOS

7.5.1. MÉTODO

Se utilizó el método directo, siendo la fuente de recolección de información primaria, a través de una encuesta por medio de una ficha de recolección de datos, aplicada a las madres o cuidadores de los niños y niñas de 6 a 23 meses

del municipio de Caripuyo, y otra ficha de recolección de datos que se aplicó al responsable de cada servicio de salud, en situ.

7.5.2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

|
Se aplicó una encuesta (ver Anexo 1) dirigida a madres y cuidadores de niños y niñas de 6 a 23 meses elaborada en base a preguntas cerradas, y una ficha dirigida a los responsables de los servicios de salud para determinar la disponibilidad del alimento complementario. Respaldándose la validez de contenido de estos instrumentos a través de la literatura revisada en el tema y por la revisión por expertos, la validez de constructo se hizo una prueba piloto de la encuesta a las madres que permitió el ajuste de algunas preguntas.

7.6. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DEL DATO

Fase 1:

Actividad 1.1, Se socialización con las autoridades municipales sobre el objetivo del estudio y la respectiva solicitud formal de la realización del estudio que fue aceptada.

Actividad 1.2, Se capacito al personal de salud que realizo la recolección de datos

Actividad 1.3, Se realizó la gestión de apoyo logístico para la intervención, que incluyo la dotación de material de escritorio, fotocopias, combustible para el traslado y refrigerios.

Fase 2:

Actividad 1.4, Intervención de campo por cada sector de salud, en la que se realizó visita domiciliaria para la encuesta a la madre o cuidador de los niños de 6 a 23 meses, además que la responsable de la investigación realizo el llenado de la ficha sobre disponibilidad del alimento Kallpawawa a los responsables de los centros de salud del Municipio de Caripuyo.

Los tiempos, cronograma y recursos humanos, físicos y financieros los mismos se reflejan en anexos.

7.6.1. PROCESOS

Se visitó casa por casa para la aplicación de la encuesta donde existan niños de 6 a 23 meses, se obtuvo el consentimiento verbal de las madres para participar en el estudio y se realizó la recolección de datos.

7.6.2. CAPACITACIÓN

Se capacitó al personal de salud que apoyo en la realizaron de la entrevista de campo, en el objetivo del estudio y específicamente del manejo del instrumento, organizando el proceso de capacitación en la cabeza de sector por la responsable de la investigación (ver ANEXO 5).

7.6.3. SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN

La responsable de la investigación realizó constantemente en campo la supervisión al personal de salud verificando que las encuestas estén completas.

Se realizó la socialización a las autoridades municipales para obtener su visto bueno y realizar la intervención operativa de campo, además se realizaron alianzas estratégicas con el personal de salud y del proyecto Caripuyo para el trabajo de campo.

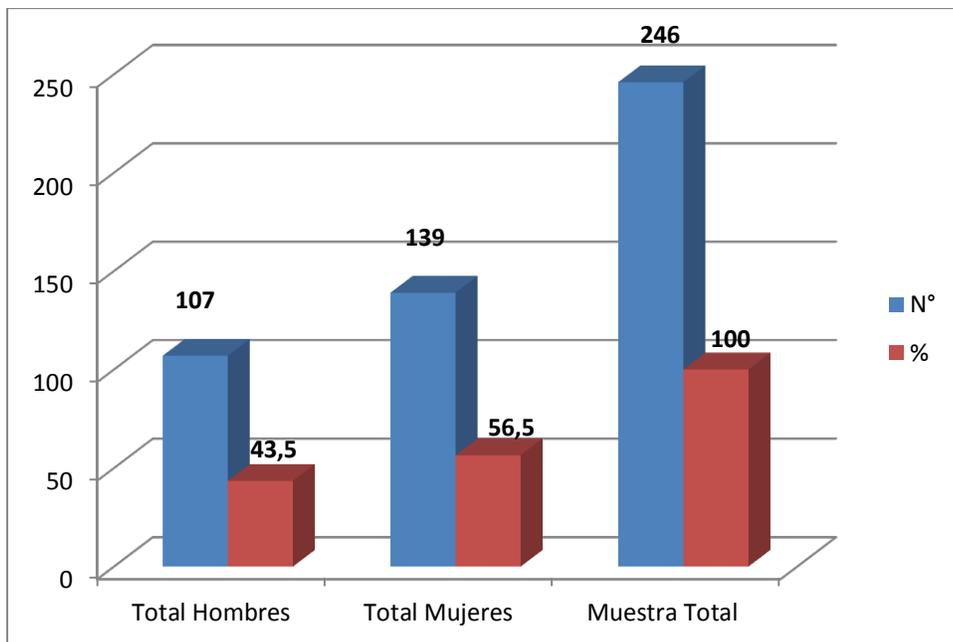
7.7. ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva para las variables cuantitativas, obteniéndose medidas de tendencia central, en hoja electrónica con STATA.

8. RESULTADOS:

Los resultados que a continuación se presentan están basados en el total de la población de niños y niñas menores de 6 a 23 meses que vivían permanentemente en el Municipio de Caripuyo al momento de la encuesta.

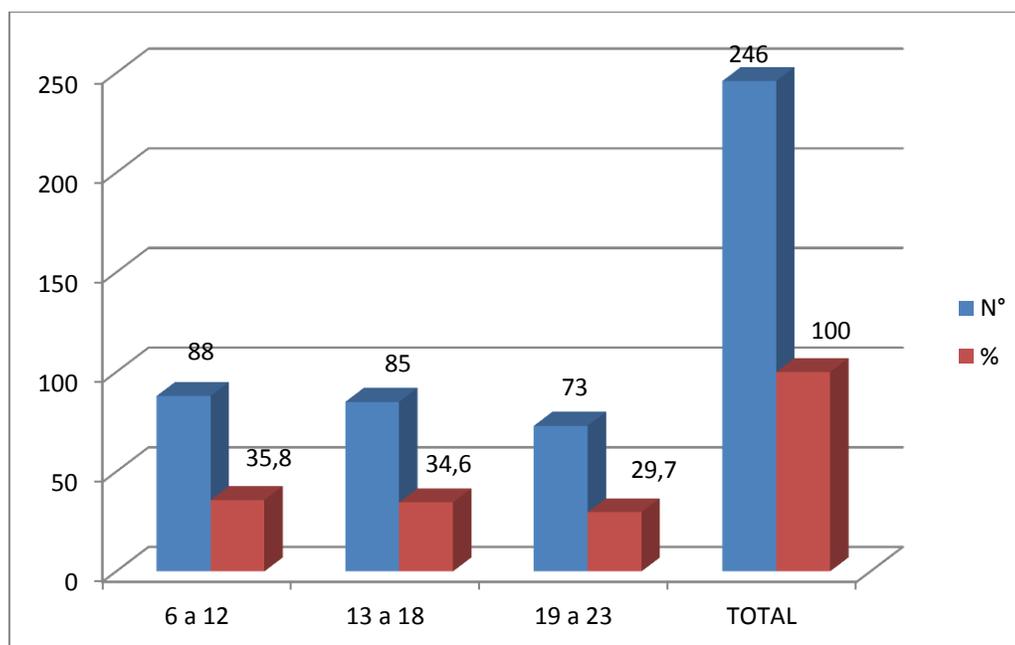
GRÁFICO N° 1: DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

Según distribución de los niños y niñas de 6 a 23 meses estudiados se tiene que la mayoría corresponde al sexo femenino 56,5%, seguido por un 43.5% de varones.

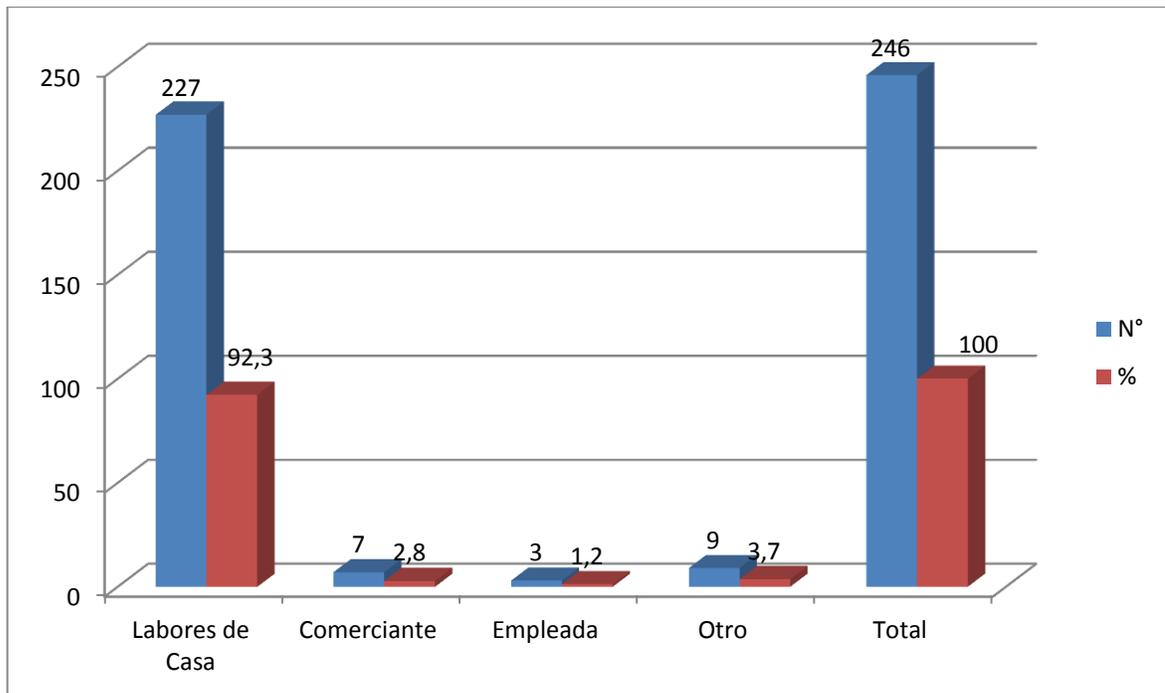
GRÁFICO N° 2: DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa, Caripuyo, Potosí, 2016.

Como puede observarse en la gráfica anterior sobre edad, existe una distribución relativamente equitativamente en los grupo de 6 a 12 meses y de 13 a 18 meses, correspondiendo al menor grupo estudiado a la edad de 19 a 23 meses.

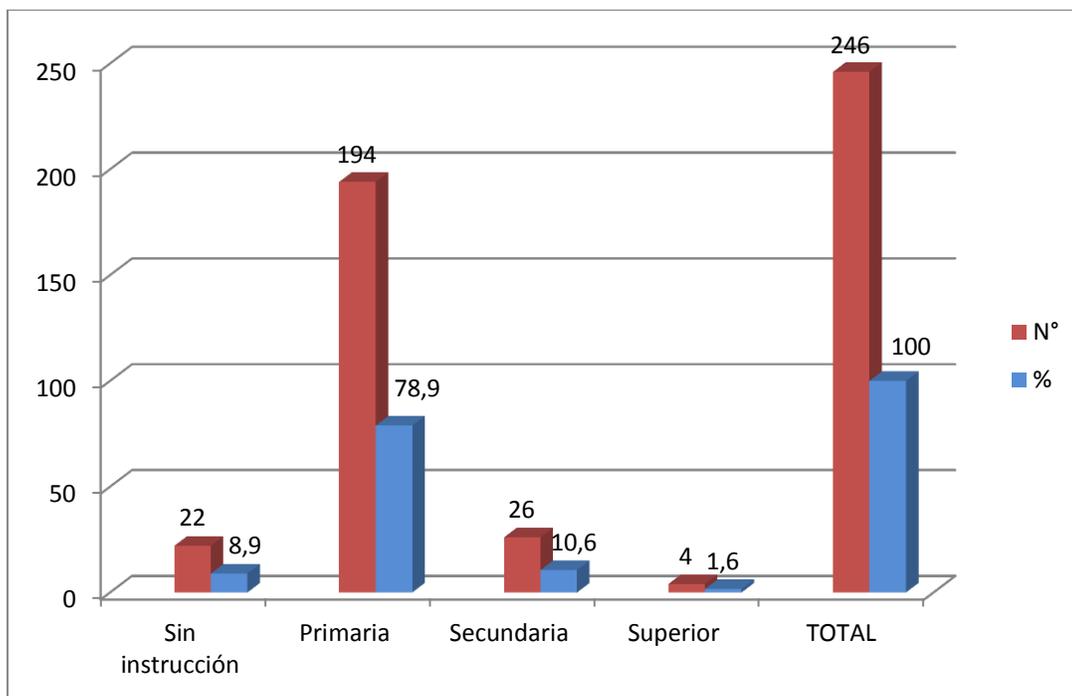
GRÁFICO N° 3: OCUPACIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

Según ocupación de la madre de niños y niñas de 6 a 23 meses se tiene que la mayoría 92,3% se dedican a las labores de casa situación que en cierta forma podría ser un efecto protector porque están más tiempo con sus hijos y el menor porcentaje 1,2% se concentran en la labor de empleada de hogar.

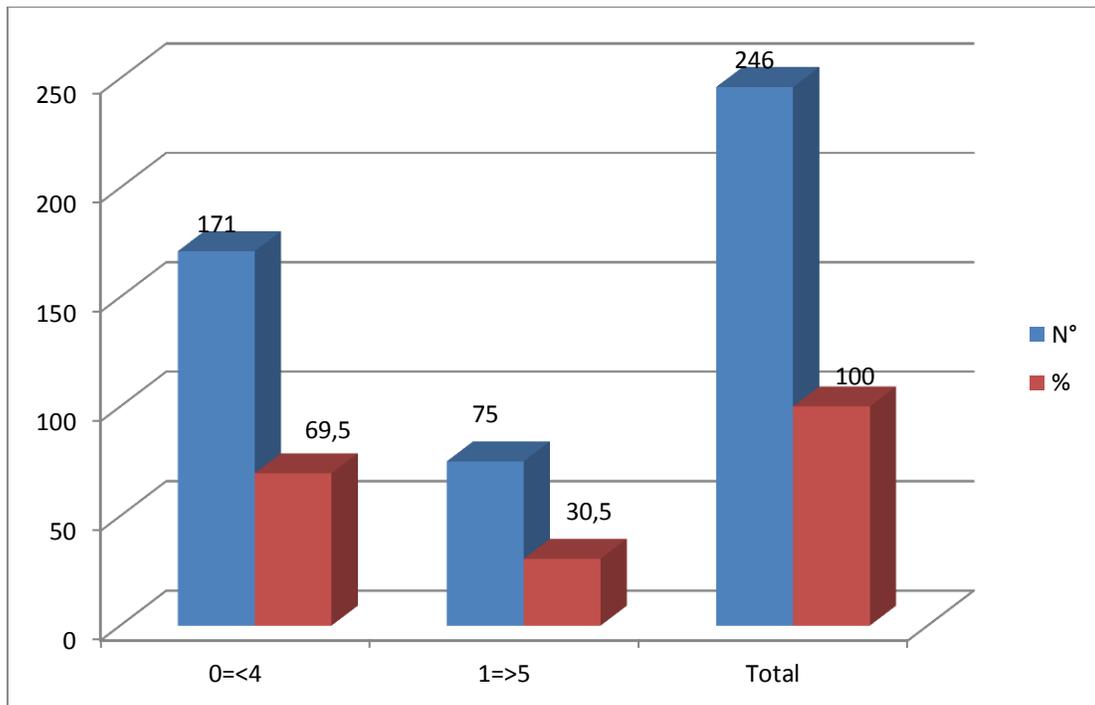
GRÁFICO N° 4: NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

En relación al nivel de instrucción de la madre de niños y niñas de 6 a 23 meses se aprecia que la mayoría 78,9% curso solo hasta la primaria, porcentajes pequeños llegaron a secundaria y nivel superior, existiendo también un valor significativo del 8,9% sin instrucción, lo que representa que la mayoría de las madres estudiadas tienen un nivel entre primaria y sin instrucción situación que demanda que el contenido a transmitir y la forma de enseñarles debe ser de manera sencilla y clara.

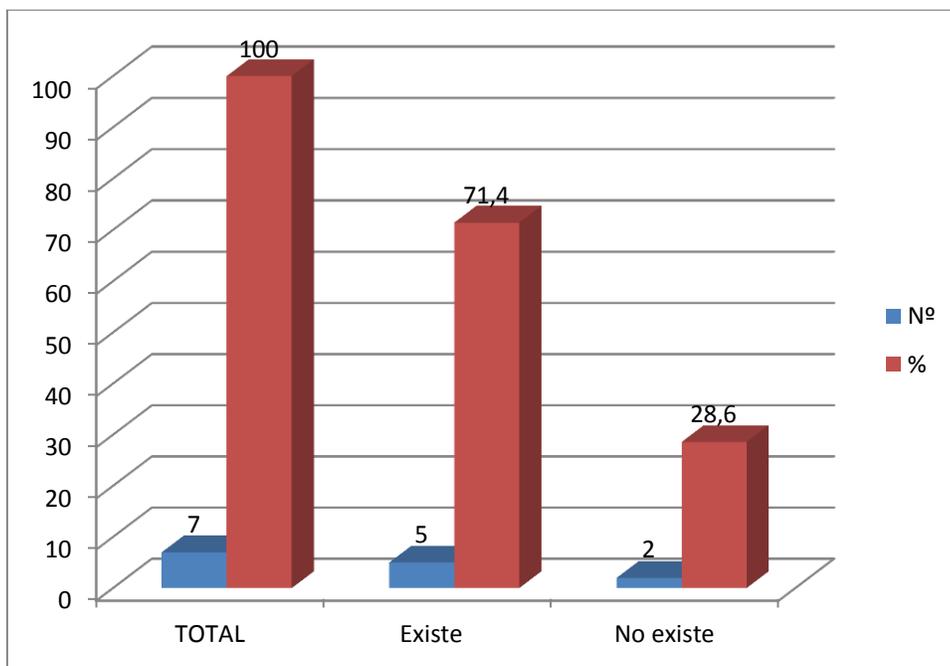
GRÁFICO N° 5: NÚMERO DE HIJOS QUE TIENEN LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

En su mayoría las madres de niños y niñas de 6 a 23 meses, tienen menos de 4 hijos 63,5%, sin embargo, el resto de las madres tiene más de 5 hijos de este último grupo algunas tienen hasta 13 hijos, lo que ocasiona descuido de los mismos en la familia y mayor requerimiento de alimentos e ingresos en el hogar.

GRÁFICO N° 6: EXISTENCIA DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA, EN LOS CENTROS DE SALUD DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016

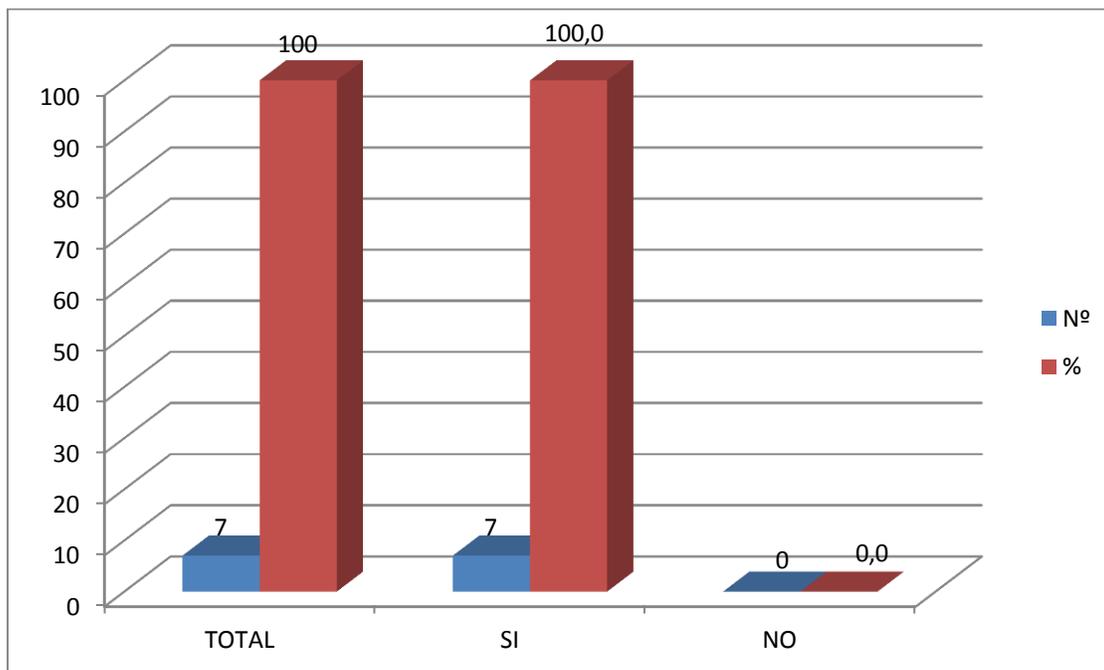


Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

Como puede observarse en el gráfico anterior la mayor parte 71,4% de los centros de salud: Janco Janco, Juntavi, Caripuyo, Huañachaca y Huanacoma tenían en existencia el alimento complementario Kallpawawa y solamente 2 centros de salud Lacaya y Chojlla, no tenían en existencia el alimento complementario Kallpawawa, porque ya habían terminado la distribución del mes a los niños y niñas de su área.

**GRÁFICO N° 7: ENTREGA DE ALIMENTO COMPLEMENTARIO
KALLPAWAWA A LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES
DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA**

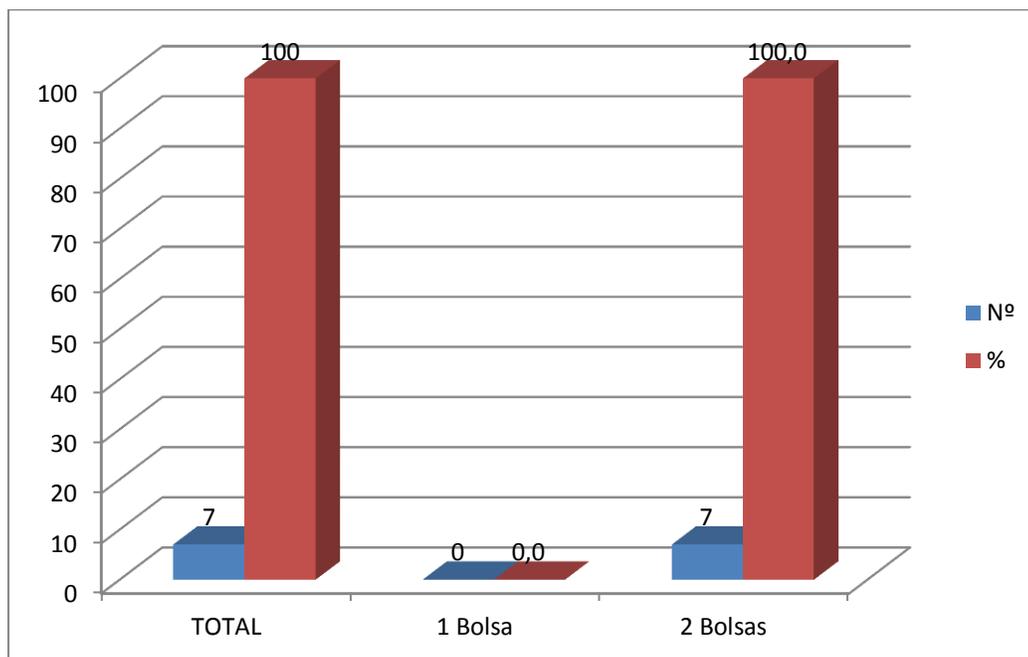
2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

Pese a que en los centros de salud de Lacaya y Chojlla, no existía el alimento complementario Kallpawawa, todos los centros de salud indicaron que si entregan de manera regular este insumo a todas las madres de niños y niñas de 6 a 23 meses, verificándose dicha situación en sus registros del mes, y de manera general todos los servicios de salud salen a realizar su actividad a la comunidad en la primera quincena de mes ya para después atender en el servicio de salud.

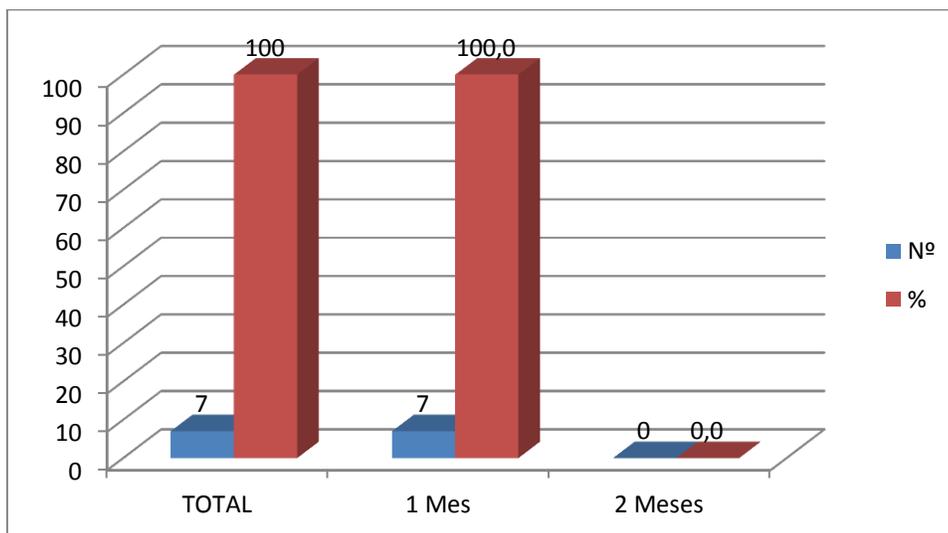
**GRÁFICO N° 8: ENTREGA DE BOLSAS DE ALIMENTO COMPLEMENTARIO
KALLPAWAWA A LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES
DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA
2016**



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

El personal de salud indico que hace la entrega de 2 bolsas de manera mensual a cada madre de todo niño o niña de 6 a 23 meses del municipio de Caripuyo.

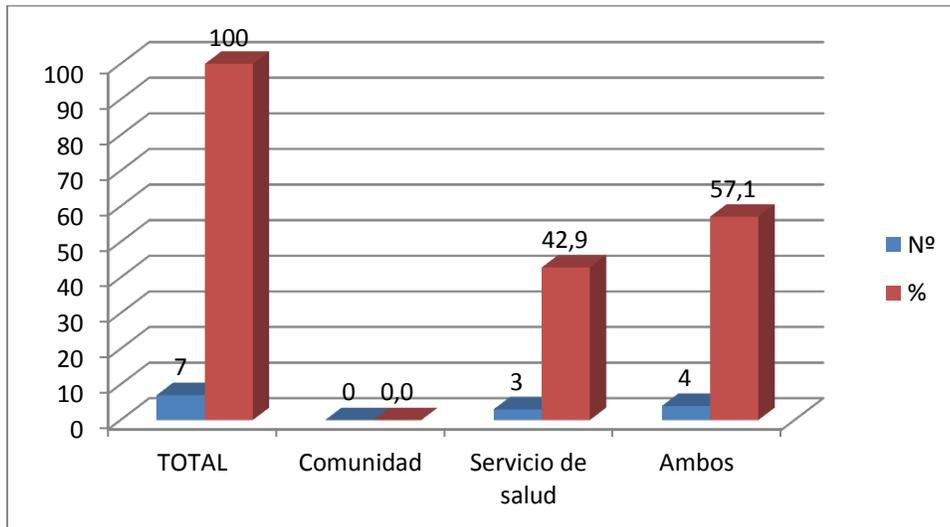
**GRÁFICO N° 9: TIEMPO DE ABASTECIMIENTO DEL ALIMENTO
COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA A LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS
DE 6 A 23 MESES DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE
POTOSÍ, BOLIVIA 2016**



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

La provisión del alimento complementario Kallpawawa a las madres de niños y niñas de 6 a 23 meses por los centros de salud es de forma mensual.

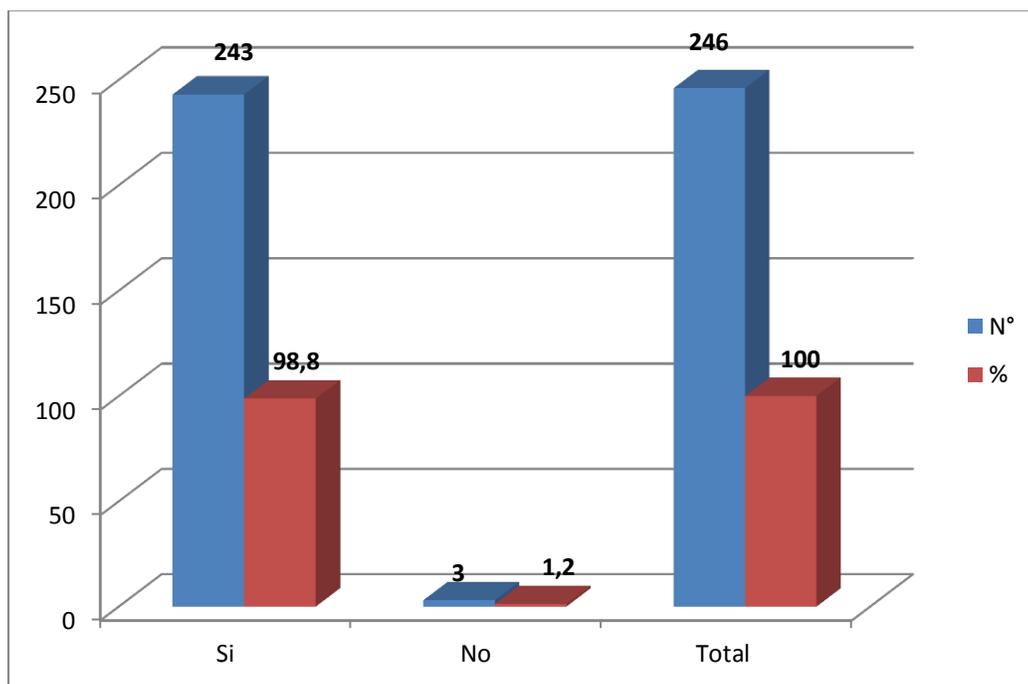
**GRÁFICO N° 10: LUGAR DE ENTREGA DEL ALIMENTO
COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA A LAS MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS
DE 6 A 23 MESES DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE
POTOSÍ, BOLIVIA 2016**



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

Al ser el alimento complementario Kallpawawa pesado y el personal de salud solo puede salir en motocicleta a su actividad en la comunidad la mayoría de los centros de salud 57,1% entregan el Kallpawawa en ambas formas llevando solo una parte para la entrega a la comunidad y el resto lo entregan en el servicio de salud. Solo 3 centros de salud: Lacaya, Huañachaca y Huanacoma entregan exclusivamente en su servicio el alimento Kallpawawa.

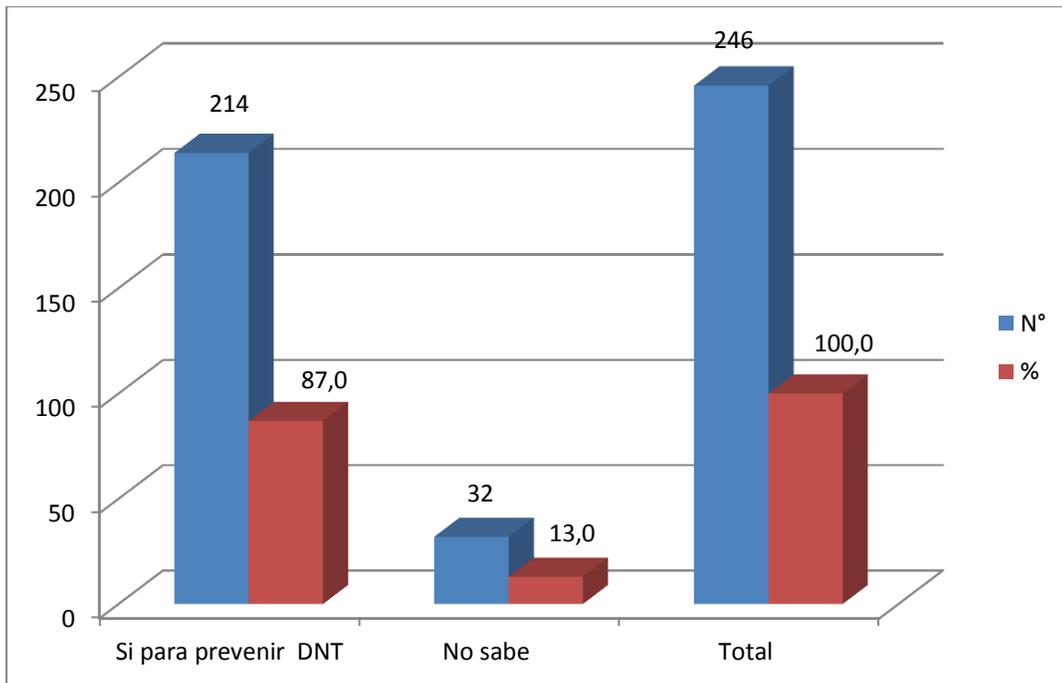
GRÁFICO N° 11: MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SEGÚN CONOCIMIENTO DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

En cuanto el conocimiento del alimento complementario Kallpawawa, por las madres o cuidadoras de los niños y niñas de 6 a 23 meses, donde se aprecia que el 98,8% conocen el Kallpawawa y EL 1,2% de las madres indicaron que no conocían el alimento complementario.

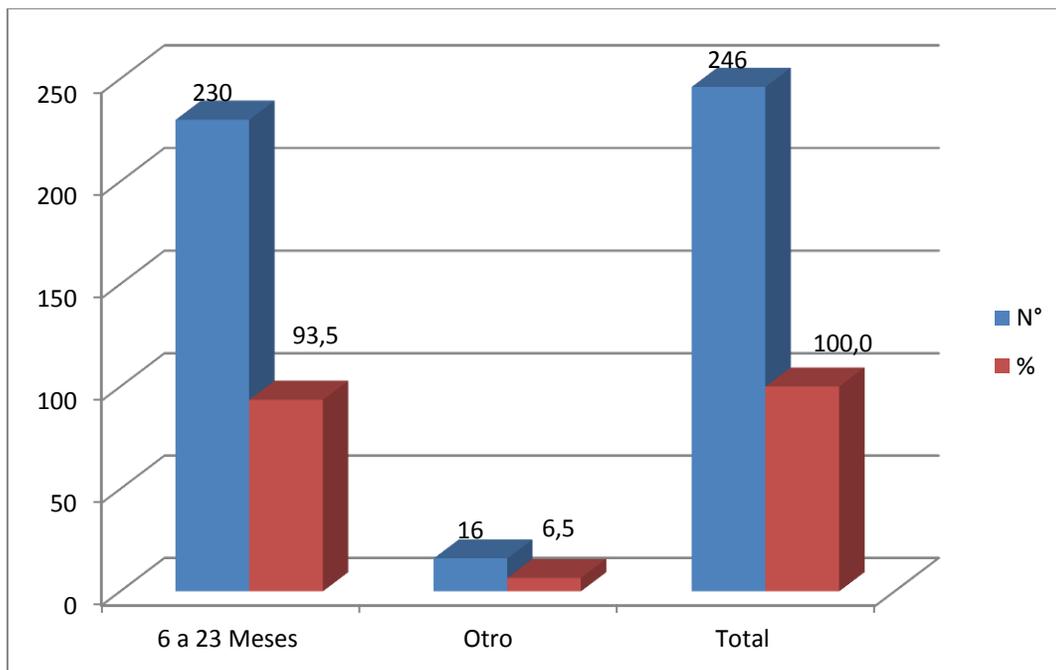
GRÁFICO N° 12: MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SABEN LOS BENEFICIOS DEL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

Se aprecia que la mayoría 87% de las madres saben para qué sirve el alimento complementario Kallpawawa es decir para prevenir la desnutrición y solamente un 13% no conocen debido a la falta de orientación en alimentación complementaria por el personal de salud.

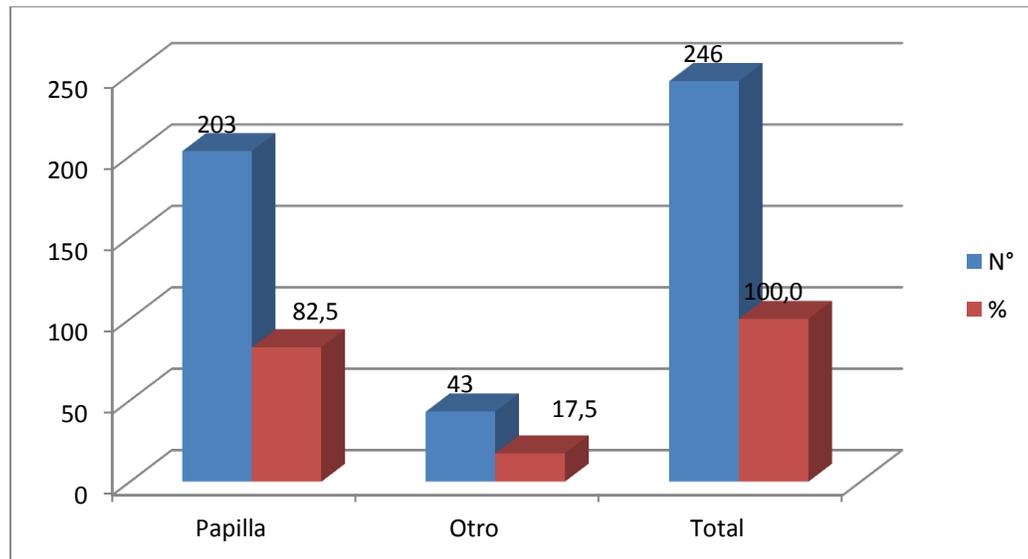
GRÁFICO N° 13: MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SEGÚN EDAD DE ADMINISTRACION DEL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

Del total de las madres o cuidadoras encuestadas la mayoría 93,5% indico que se debe dar el alimento Kallpawawa a todos los niños y niñas a partir de los 6 hasta los 23 meses de edad el resto 6,5% necesita mayor orientación por el personal de salud.

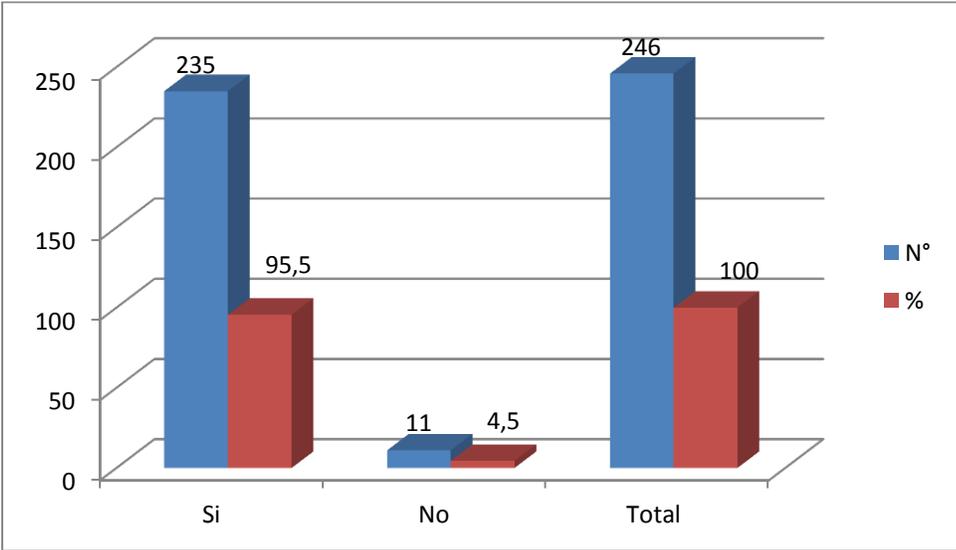
GRÁFICO N° 14: CONOCIMIENTO DE LA PREPARACION DEL ALIMENTO KALLPAWAWA DE MADRES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

En la gráfica anterior muestra que la mayoría 82,5% de las madres de niños y niñas de 6 a 23 meses conocen la manera de correcta de preparación del alimento complementario Kallpawawa, el resto le da de consumir de otra manera.

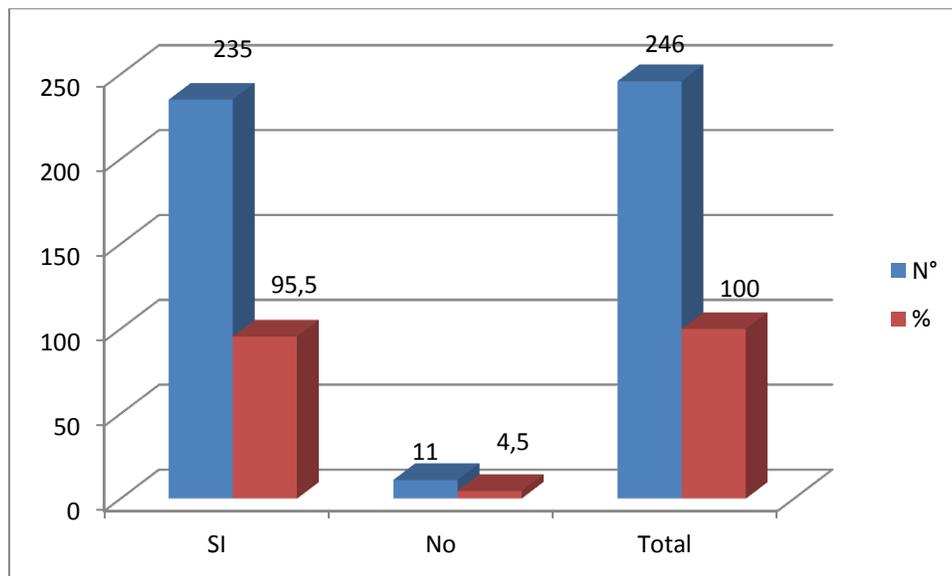
GRÁFICO N° 15: NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES QUE RECIBEN EL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

Se aprecia que del total de madres o cuidadores de los niños y niñas de 6 a 23 meses, la mayoría 95,5% reciben el alimento complementario Kallpawawa, un porcentaje óptimo para que los niños/as consuman el alimento que aporta energía y nutrientes para contribuir a un buen crecimiento y desarrollo de los niños y niñas.

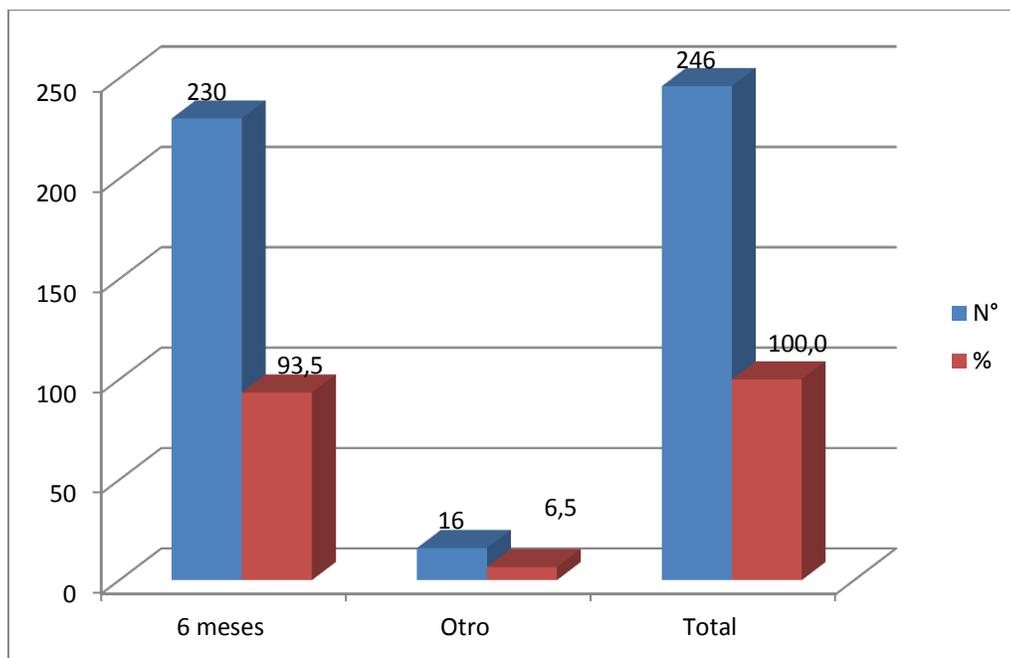
GRÁFICO N° 16: NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES QUE CONSUMEN EL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

En relación al consumo del alimento kallpawawa se puede observar que la totalidad de los niños 95,5% que reciben este alimento lo consumen.

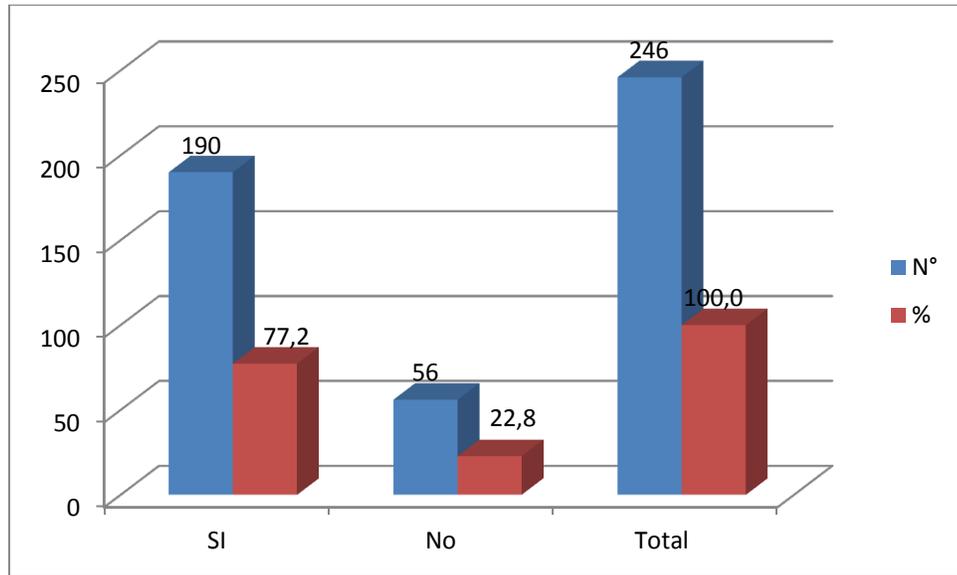
GRÁFICO N° 17: NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SEGÚN EDAD DE INICIO DE CONSUMO DEL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

De total de las madres o cuidadoras de niños y niñas de 6 a 23 meses la mayoría 93,5% comenzaron a dar el alimento complementario Kallpawawa a partir de los 6 meses, lo cual coincide al preguntar lo referente al conocimiento de edades de administración del Kallpawawa.

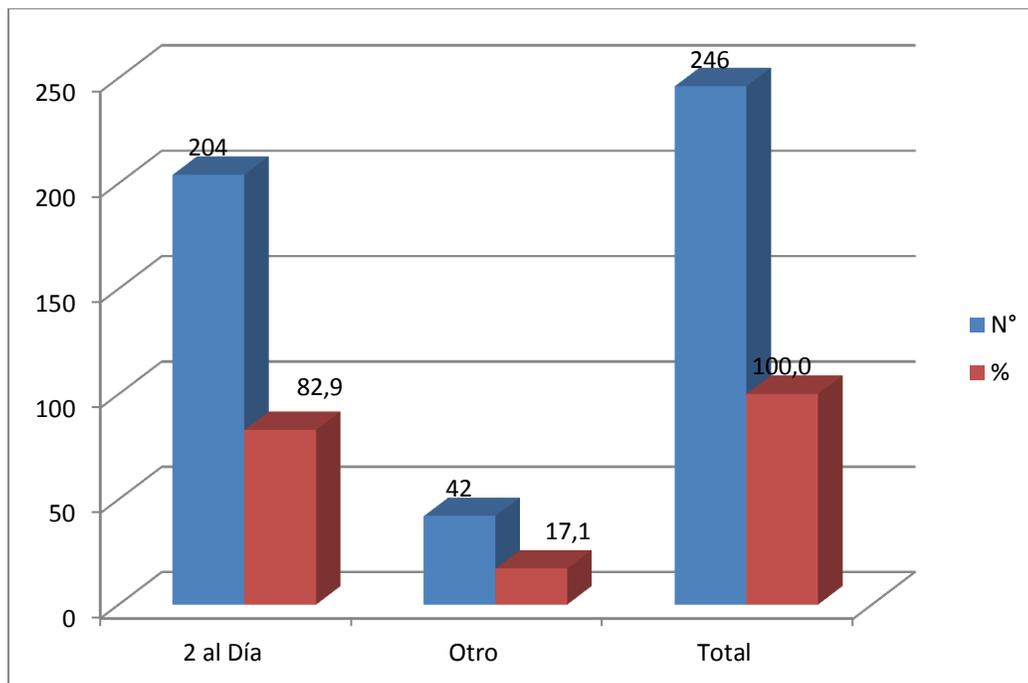
GRÁFICO N° 18: NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SEGÚN CONSUMO DEL ALIMENTO KALLPAWAWA EL DIA ANTERIOR A LA ENCUESTA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

Del total de niños y niñas de 6 a 23 meses estudiados solamente el 77,2% consumieron el alimento complementario Kallpawawa un día antes a la encuesta, lo que indica que se debe dar más seguimiento al consumo por parte del personal de salud.

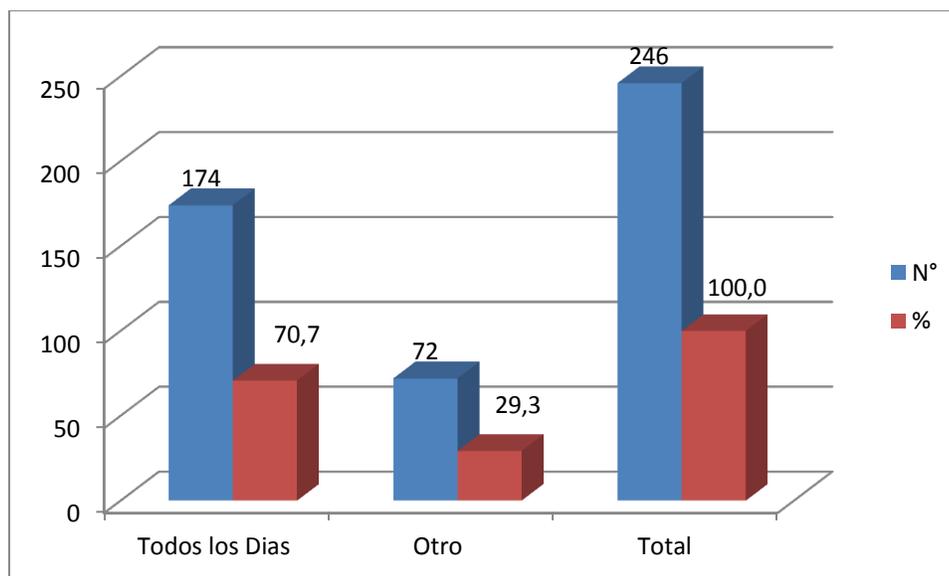
GRÁFICO N° 19: NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES SEGÚN FRECUENCIA DIARIA DE CONSUMO DEL ALIMENTO KALLPAWAWA, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

Del total de niños y niñas el 82,9% consumen el alimento Kallpawawa dos veces al día, lo cual enfoca que se debe mejorar la orientación en alimentación complementaria por parte del personal de salud.

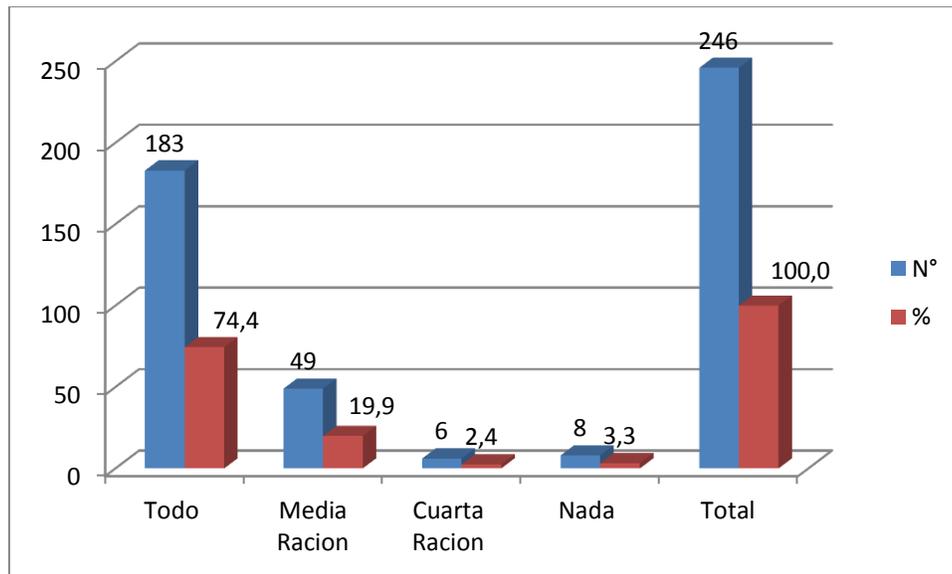
GRÁFICO N° 20: FRECUENCIA SEMANAL DE CONSUMO DEL ALIMENTO KALLPAWAWA POR LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

La mayoría 70,7% de los niños y niñas de 6 a 23 meses consumen cada día el alimento complementario Kallpawawa, lo cual enmarca lo anteriormente enfocado, que se debe mejorar la orientación en alimentación complementaria por el personal de salud.

GRÁFICO N° 21: TAMAÑO DE LA RACIÓN CONSUMIDA DEL ALIMENTO KALLPAWAWA POR LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES, MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, BOLIVIA 2016



Fuente: Encuesta de características de la disponibilidad y consumo del alimento Kallpawawa Caripuyo, Potosí, 2016.

En relación al consumo del alimento complementario Kallpawawa, la mayoría 74,4% de los niños y niñas consumen el total de la ración, seguido del 19,9% que consume media ración, y el restante consume cuarta ración y solo 3,3% no consumen nada, en los cuales se encuentran los que no reciben el alimento Kallpawawa.

9. DISCUSIÓN

La falta de una alimentación y nutrición adecuada durante los años más críticos del desarrollo de los niños y niñas, desde la etapa intrauterina hasta los dos años de edad, no sólo afecta negativamente el crecimiento infantil, sino que se traduce en menores logros y mayores costos en salud, educación y productividad. Por tanto en este periodo crítico de la vida se plantean múltiples intervenciones una de ellas es la otorgación de alimentos complementarios a partir de los 6 meses de edad a objeto de prevenir la desnutrición y deficiencias nutricionales.

En Nicaragua en la tesis de grado “Estado Nutricional y prácticas en niños de 1 a 23 meses, que acuden a Emergencias del Hospital Alemán Nicaragüense”, se vio en las prácticas alimentarias de los niños y niñas entre 6 y 23 meses que solo en un 30% se mantiene la lactancia materna continua y el grupo alimentario más frecuente que consumen es el que consiste en granos, raíces y tubérculos con un 72.9%, a lo que podríamos decir que coincide con nuestro estudio ya que también se consumen alimentos del lugar solamente que en el caso de Caripuyo es de manera ya procesada para mejor consumo por los niños y niñas de 6 a 23 meses.

En el trabajo de grado “Alimentación complementaria y estado nutricional de los niños y niñas lactantes menores de 2 años usuarios de un hogar infantil beneficiario del banco de alimentos de Bogotá” se ve que el 77,8% iniciaron alimentación complementaria antes de los 6 meses, a lo que podemos decir que en Caripuyo las madres en su mayoría inician con el alimento complementario Kallpawawa a partir de los 6 meses.

En un artículo Cubano “Prácticas de alimentación en niños de 6 a 23 meses de edad”, se concluye en que el elevado porcentaje de niños con ingestas excesivas de energía constituye un factor predisponente a la obesidad desde

las etapas tempranas de la vida siendo que también hay una baja ingesta de minerales, a lo cual podemos decir que el municipio de Caripuyo es muy beneficiado al tener un alimento con una composición nutricional acorde para los niños y niñas de 6 a 23 meses.

Según el Programa Nacional de Administración de Suplementos de México, más de tres millones de raciones de suplementos son consumidos cada día, lo que es coincidente en nuestro estudio ya que la mayoría de los niños de 6 a 23 meses del Municipio de Caripuyo consume el alimento complementario Kallpawawa cada día.

Alli alimentu es un alimento complementario procesado que actualmente lo consumen 50,000 niñas y niños peruanos cada día, al igual que la mayoría de los niños y niñas de Caripuyo consumen el Kallpawawa un alimento elaborado con productos locales. Se realizó una evaluación de impacto del Alli Alimentu en 125 niños y niñas. La evaluación de este alimento reveló que el 73% de las madres preparó correctamente el producto y el 63% lo había administrado al niño o niña el día anterior, lo que coincidió con el cuestionario de recordatorio de 24 horas que indicó que un 60% de los beneficiarios habían consumido el producto en el día previo a la entrevista; habiendo una similitud con los resultados del presente estudio que indican en relación al alimento complementario Kallpawawa que el 95,5% lo recibe y consume, el 77,2% lo consumió un día antes a la encuesta, el 82,9% lo consume dos veces al día, el 70,7% lo consume cada día y el 74,4% consumen el total de la ración.

En México se investigaron los factores socioculturales que facilitan el consumo de un Complemento Alimenticio (CA) repartido en todo el país, como parte del programa Oportunidades, a niños y niñas de 6 a 59 meses, mismo que es de entrega gratuita al igual que el Alimento Complementario Kallpawawa.

Rosado J., et al, el año 2017, en su estudio de evaluación en comunidad reportó que los suplementos elaborados para niños fueron ampliamente aceptados con un consumo promedio mayor al 75% en los niños con un aporte promedio de 168 Kcal/día, observándose consistencia en el consumo a lo largo del tiempo, situación similar se presenta en el estudio actual en el cuál la mayoría 77,2% de los niños y niñas de 6 a 23 meses consumen el alimento complementario Kallpawawa y el 70,7% lo consume cada día.

Hallazgos que son de resaltar y remarcar en el presente estudio que podrían estar vinculados con la vulnerabilidad en el marco de la Seguridad Alimentaria Nutricional son el nivel de instrucción de la madre que en su mayoría estudio solo primaria y un porcentaje significativo de analfabetismo; además de un porcentaje marcado de madres con más de 5 hijos en el hogar.

Por otro lado aunque los resultados en conocimientos y consumo del alimento complementario Kallapawawa son significativamente importantes queda una brecha que denota debilidad en la orientación en alimentación complementaria y en el seguimiento al consumo de este insumo por parte del personal de salud, tarea que debería realizarse permanentemente para mejorar estas brechas. Siendo una de las estrategias para mejorar su consumo tal vez la implementación de encuestas de aceptabilidad como las que se realizaron en México con la distribución de sus suplementos.

10. CONCLUSIONES

- En relación al sexo de los niños y niñas de 6 a 23 meses la mayoría corresponde al sexo femenino, en cuanto a edad existió una distribución equitativa en los grupos de 6 a 12 meses y de 13 a 18 meses, siendo el menor grupo estudiado la edad de 19 a 23 meses.
- Las características de las madres de niños y niñas de 6 a 23 meses, en cuanto a ocupación, la mayoría, se dedica a labores de casa y el resto que es un porcentaje mínimo se dedica al comercio o tiene la labor de empleada de hogar; por nivel de instrucción la mayoría solo cursó hasta la primaria, existiendo un valor significativo de sin instrucción; y la mayoría tienen menos de 4 hijos, el resto tiene más de 5 hijos.
- En relación a la disponibilidad de alimento complementario Kallpawawa: la mayoría de los centros de salud contaban con el mismo el 28,6% no contaban con el insumo porque habían terminado la distribución; efectuando la entrega la mayoría de los centros de salud de forma mixta una parte en la comunidad y el restante en el servicio de salud; todos los centros de salud indicaron que se entrega de manera gratuita, regular y mensual dos bolsas de Kallpawawa a todas las madres de niños y niñas de 6 a 23 meses, verificándose esta situación en los registros.
- Acerca del conocimiento del alimento complementario Kallpawawa por las madres o cuidadoras de los niños y niñas de 6 a 23 meses, la mayoría conoce el insumo, sabe para qué sirve y refiere que se debe dar a todos los niños y niñas a partir de los 6 hasta los 23 meses de edad, conociendo también la manera correcta de su preparación.
- En relación al consumo del alimento complementario Kallpawawa por los niños y niñas de 6 a 23 meses, la mayoría recibió y consumió el mismo

iniciando a partir de los 6 meses de edad, más del 70% lo consumieron un día antes a la encuesta, lo consumen cada día por dos veces el total de la ración.

- Se concluye que existe buen conocimiento de la existencia de un alimento complementario local llamado Kallpawawa en el Municipio de Caripuyo por las madres de niños y niñas de 6 a 23 meses.

11. RECOMENDACIONES

A las autoridades del nivel central, se recomienda:

- Seguir implementando: acciones, proyectos, programas, etc., en el tema de la seguridad alimentaria nutricional, como la presente iniciativa, que promuevan el desarrollo rural y mejoren la calidad de vida de la población.

A nivel Municipal e institucional, se recomienda:

- Por los resultados, se concluye que falta reforzar la orientación o consejería en alimentación complementaria a las madres de niños y niñas de 6 a 23 meses del municipio de Caripuyo, además de fortalecer el seguimiento al consumo del alimento complementario Kallpawawa, por el personal de salud.
- Implementar estudios periódicos de aceptabilidad del Alimento Complementario Kallpawawa en niños y niñas que inicien su consumo para mejorar la calidad del producto paulatinamente.
- Realizar una evaluación de impacto por medio de una investigación que plasme los efectos del Alimento Complementario Kallpawawa en la situación nutricional de los niños y niñas de 6 a 23 meses que lo consumen.
- Lograr la sostenibilidad de esta estrategia en el marco de la Seguridad Alimentaria y que sirva de impulso para mejorar la situación económica y la calidad de vida del Municipio de Caripuyo.

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud y Deportes. Plan Estratégico 2007 – 2011 Programa Sectorial Desnutrición Cero [internet]; [citado en Octubre de 2008] disponible en: <http://bvspers.paho.org/texcom/nutricion/pdc.pdf>
2. Secretaría General de la Comunidad Andina. Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en la Comunidad Andina. AECID. [internet]; [citado el 07 junio de 2011] disponible en: http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/2011610181827revista_agroecologia.pdf
3. Provincia A. de Ibañez, Segunda Sección Caripuyo. Plan de Desarrollo Municipal Caripuyo 2007 – 2011 [internet]; [citado el 2007] disponible en: http://vpc.planificacion.gob.bo/uploads/PDM_S/05_POTOSI/050702%20Caripuyo.pdf
4. Municipio de Caripuyo. Proyecto Desnutrición Cero a nivel Municipal Caripuyo kallpawawa Plan Operativo Anual [internet]; [citado el 2009] disponible en: <https://www.infosicoes.com/entidad-sicoes/gobierno-autonomo-municipal-de-caripuyo.html>
5. A. Céspedes. Alimentación y nutrición del niño pequeño, Reunión subregional de los países de América del Sur: Lima, Perú diciembre 2 – 4 de diciembre [internet]; [citado el 2008] disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Nutri-repor3.pdf?ua=1>
6. Ministerio de salud y deportes, Dirección de servicios de salud, Programa nacional de alimentación y nutrición. Estudio de caso Bolivia la alimentación y nutrición en los procesos de desarrollo. [Internet]. 2005

Enero [citado el 05 de diciembre de 2014]; Disponible en: www.unscn.org/web/archives_resources/files/Bolivia2005.pdf

7. Viaña M., Fuentes C. Especificaciones técnicas del alimento complementario Nutribebe, Bolivia: Ministerio de Salud, publicación N° 306; 2013.
8. G Ayala, Aportes de cultivos andinos en la nutrición humana, Lima Perú: [Internet]. [citado Enero del 2008]; Disponible en: https://cipotato.org/wp-content/uploads/2014/09/07_Aporte_cultivos_andinos_nutric_human.pdf
9. Fuentes C. Especificaciones Técnicas del Alimento complementario Kallpawawa, Bolivia: Ministerio de Salud y Deportes, Consultoría por producto 2010.
10. Astiasarán I, Martínez A. Alimentos Composición y Propiedades, Editorial McGraw, Hill, Interamericana de España, S.A.U. [Internet]. [citado Enero del 2000]; 2 ed.: págs. 135 – 144 y 155 – 160. Disponible en: <http://fisiogenomica.com/assets/Blog/pdf/Alimentos-Composicion-y-Propiedades.pdf>
11. Larrañaga I, Carballo J, Rodríguez M, et al. Control e higiene de los Alimentos Editorial McGraw, Hill, Interamericana de España, S.A.U: [Internet]. [citado Enero del 1999]; 1 ed. págs. 440, 390 – 399. Disponible en: <https://fcen.uncuyo.edu.ar/upload/1.pdf>
12. Valle P, Florentino B. Toxicología de alimentos, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Nacional de Salud Pública México D. F. [Internet]. [citado Enero del 2000] págs. 65, 82. Disponible en:

[https://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/gmanrique/images/Toxicologia de Alimentos_VegaFlorentino.pdf](https://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/gmanrique/images/Toxicologia_de_Alimentos_VegaFlorentino.pdf)

13. P. Polidori, C. Remieri, M. Antonini, et al. Llama Meat Nutritional Properties, vol. 6 [Internet]. [citado Enero del 2012], Disponible en: <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=DJ2012048075>
14. IBNORCA. Norma Boliviana NB – 851: Carne de camélidos y productos derivados – Charque o Ch´arkhi – Requisitos. [Internet]. [citado Enero del 1997], Disponible en: <https://www.ibnorca.org/tienda/catalogo/detalle-norma/nb-330001:2010-nid=1284-3#scrollSlider>
15. Linares C. Monografía de composición del alimento complementario kallpawawa. Bolivia: Ministerio de Salud y Deportes, Programa Multisectorial Desnutrición Cero. Consultoría por producto. Noviembre 2011.
16. Organización Panamericana de la Salud. Función potencial de los alimentos complementarios procesados en el mejoramiento de la nutrición infantil en América Latina. [Internet]. [citado Diciembre del 2000], Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/45803/alimentos procesados.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/45803/alimentos_procesados.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Mejía S. tesis monográfica: Estado Nutricional y prácticas de alimentación en niños 1 a 23 meses, que acuden a Emergencia del Hospital Alemán Nicaragüense, [Internet]. [citado abril del 2017], Disponible en <https://repositorio.unan.edu.ni/7367/12/97491.pdf>

18. Rivas L. trabajo de grado: Alimentación Complementaria y estado nutricional de los niños y niñas lactantes menores de 2 años usuarios de un hogar infantil beneficiario del Banco de Alimentos de Bogotá [Internet]. [citado junio de 2019], Disponible en <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/43333/TRABAJO%20DE%20GRADO%20FINAL..pdf?sequence=4&isAllowed=y>
19. Suarez L, Silvera D., et al, Rev. Cub. Ped. 2018; Prácticas de alimentación en niños de 6 a 23 meses de edad [Internet]. [citado 7 de julio de 2018], 90(1):79-93. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-5312018000100009
20. Rojas N. Espinoza S. An. Fac. Med. 2019; Prácticas maternas de alimentación en niños de 6 a 24 meses atendidos en establecimientos de salud de Lima e Iquitos [Internet]. [citado 27 de abril de 2019], 80(2):157-62. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v80n2/a03v80n2.pdf>
21. Organización Panamericana de la Salud et al. Desarrollo, producción y control de calidad de los alimentos complementarios procesados en un programa nacional de administración de suplementos en México [Internet]. [citado Diciembre del 2000], Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/45803/alimentos_procesados.pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Organización Panamericana de la Salud, Rivera J, et al. Implementación, monitoreo y evaluación del componente nutricional del Programa Social (PROGRESA) de México [Internet]. [citado Diciembre del 2000], Disponible en: [https://www.google.com/search?q=\(18\)+Juan+A.+Rivera%2C+Guadalup](https://www.google.com/search?q=(18)+Juan+A.+Rivera%2C+Guadalup)

[e+Rodr%C3%ADguez+Teresa+Shaman%2C+et+al.%2C+Implementaci%C3%B3n%2C+monitoreo+y+evaluaci%C3%B3n+del+componente+nutricional+del+Programa+Social+\(PROGRESA\)+de+M%C3%A9xico&sq=\(18\)%09Juan+A.+Rivera%2C+Guadalupe+Rodr%C3%ADguez+Teresa+Shaman%2C+et+al.%2C++Implementaci%C3%B3n%2C+monitoreo+y+evaluaci%C3%B3n+del+componente+nutricional+del+Programa+Social+\(PROGRESA\)+de+M%C3%A9xico&qs=chrome..69i57.1906j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000400010)

23. Organización Panamericana de la Salud, López de Romaña G. et al. Experiencia del Proyecto de FONCODES con la alimentación complementaria [Internet]. [citado Diciembre del 2000], Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/45803/alimentos_procesados.pdf?sequence=1&isAllowed=y
24. Organización Panamericana de la Salud, Huffman S, et al. Mejoramiento de la nutrición infantil con alimentos complementarios procesados y cambios conductuales en zonas urbanas de Kenya. [Internet]. [citado Diciembre del 2000], Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/45803/alimentos_procesados.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Escalante E, Csal M, Bonvecchio A. et al. Facilitadores y barreras para el consumo del complemento alimenticio del programa oportunidades México 2008 [Internet]. [citado julio del 2008], Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000400010
26. Cuellar N. et al. Efecto de la alimentación complementaria y micronutrientes en el estado nutricional del niño/a. Rev. Bol. Ped. Ene,

2006 [Internet]. [citado 18 de Abril de 2006], vol.45 no1, p 11-17.

Disponible

en:

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752006000100003

13. ANEXOS

INSTRUMENTOS

ANEXO N° 1 ENCUESTA

CARACTERÍSTICAS DE LA DISPONIBILIDAD Y CONSUMO DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES DEL MUNICIPIO DE CARIPUYO, DEPARTAMENTO DE POTOSÍ

CONSENTIMIENTO INFORMADO VERBAL

Estimada mamá, se está realizando una encuesta para determinar las “Características de la disponibilidad y consumo del alimento complementario Kallpawawa de niños y niñas de 6 a 23 meses del municipio de Caripuyo. Los datos serán procesados y presentados confidencialmente y respetando el anonimato, su única participación en la actividad será con la colaboración de respuestas a la siguiente encuesta de esta ficha, que no involucra ningún peligro para usted. Si está de acuerdo, por favor responda a la siguiente encuesta.

FICHA ENCUESTA

I. DATOS GENERALES.

N° de encuesta

Nombre de la Madre o cuidador(a):

Nombre del Niño (a):

Lugar/ comunidad: Sector de Salud:

Fecha:

Consentimiento informado: Habiendo explicado para que son las preguntas a realizar desea colaborar con esta investigación?.....SI..... NO.....

II. CUESTIONARIO DIRIGIDO A LAS MADRES/CUIDADORES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES:

Subraye la respuesta

Nro.	Pregunta	Respuesta	Observación
1	¿Su niño (a) consume el alimento complementario Kallpawawa?	Si consume <input type="checkbox"/> No consume <input checked="" type="checkbox"/> →	Concluye la encuesta

Subraye la respuesta

FACTORES SOCIALES			
Nro.	Pregunta	Respuesta	Observación
1	Sexo	Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>	
2	Edad	-----	
3	¿Cuál es el Nivel de instrucción de la madre?	Sin instrucción <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/>	
4	¿Cuál es la Ocupación de la madre?	Labores de casa <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/> Empleada <input type="checkbox"/>	

		Otro...	
5	¿Cuántos hijos existen en la familia?	1 2 3 4 o más	
FACTORES EDUCATIVOS			
1	¿Conoce el Kallpawawa?	SI NO	
2	¿Recibe el Kallpawawa?	SI NO	
3	¿Consume el Kallpawawa su niño/a?	SI NO	
4	¿Sabe para qué sirve el Kallpawawa?	Para prevenir la desnutrición No sabe	
5	¿Sabe desde qué edad hasta qué edad se debe dar el Kallpawawa?	6 a 23 meses Otro	
6	¿Desde qué edad comenzó a comer su niño/a el Kallpawawa a parte de tomar leche materna?	6 meses Otro	
7	¿Cómo debe preparar el Kallpawawa para dar a su niño/a?	Como papilla Otro	
8	¿Ayer le dió Kallpawawa a su niño/a?	SI NO	
9	¿Cuántas veces al día le da Kallpawawa a su niño/a?	2 al día Otro	
10	¿Durante la última semana cuántas veces le ha dado el Kallpawawa a su niño/a?	Todos los días Otro	
11	¿Qué cantidad de la ración del Kallpawawa consume su niño/a?	Todo Media ración Cuarta Ración Nada	

FICHA ENCUESTA

I. DATOS GENERALES.

N° de encuesta

Nombre del personal de salud:

Lugar/ comunidad: Servicio de Salud:

Fecha:

Consentimiento informado: Habiendo explicado para que son las preguntas a realizar desea colaborar con esta investigación?.....SI..... NO.....

II. CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL RESPONSABLE DE CADA SERVICIO DE SALUD.

Subraye la respuesta

FACTORES ADMINISTRATIVOS			
Nro.	Pregunta	Respuesta	Observación
1	¿Existe Alimento Kallpawawa en el centro de salud?	Existe No existe	
2	¿Cómo entrega el alimento kallpawawa a la madre?	Parcial Total	
3	¿Cada qué tiempo abastece a la madre de alimento complementario kallpawawa?	Mensual Bimensual Otro.	
4	¿Dónde entrega el alimento complementario Kallpawawa a la madre?	Comunidad Servicio de salud Ambos.	

ANEXO N° 2 VALIDACION DE LOS INSTRUMENTOS


Dr. Freddy Lind Claude Sejas
 COORDINADOR NACIONAL
 CT CONAN / PMDC
 MINISTERIO DE SALUD
Validado


Msc. Gabriel R. Moreno Villagomez
 Resp. Seguridad Alimentaria Nutricional
 Gobierno Autónomo Departamento Potosí
Validado
FICHA ENCUESTA


Lic. Marina Lopez Beltrán
 Responsable de Salud y nutrición
 Red de Salud Sacaca
VALIDADO

I. DATOS GENERALES.

N° de encuesta

Nombre de la Madre o cuidador(a):

Nombre del Niño (a):

Lugar/ comunidad: Sector de Salud:

Fecha:

Consentimiento informado: Habiendo explicado para que son las preguntas a realizar desea colaborar con esta investigación?.....SI..... NO.....

II. CUESTIONARIO DIRIGIDO A LAS MADRES/CUIDADORES DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 23 MESES:

Subraye la respuesta

Nro.	Pregunta	Respuesta	Observación
1	¿Su niño (a) consume el alimento complementario Kallpawawa?	Si consume No consume →	Concluye la encuesta

Subraye la respuesta

FACTORES SOCIALES			
Nro.	Pregunta	Respuesta	Observación
1	Sexo	Hombre Mujer	
2	Edad	-----	
3	¿Cuál es el Nivel de instrucción de la madre?	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior	
4	¿Cuál es la Ocupación de la madre?	Labores de casa Comerciante	

		Empleada	
		Otro...	
5	¿Cuántos hijos existen en la familia?	1 2 3 4 o más	
FACTORES EDUCATIVOS			
1	¿Conoce el Kallpawawa?	SI NO	
2	¿Recibe el Kallpawawa?	SI NO	
3	¿Consume el Kallpawawa su niño/a?	SI NO	
4	¿Sabe para qué sirve el Kallpawawa?	Para prevenir la desnutrición No sabe	
5	¿Sabe desde qué edad hasta qué edad se debe dar el Kallpawawa?	6 a 23 meses Otro	
6	¿Desde qué edad comenzó a comer su niño/a el Kallpawawa a parte de tomar leche materna?	6 meses Otro	
7	¿Cómo debe preparar el Kallpawawa para dar a su niño/a?	Como papilla Otro	
8	¿Ayer le dió Kallpawawa a su niño/a?	SI NO	
9	¿Cuántas veces al día le da Kallpawawa a su niño/a?	2 al día Otro	
10	¿Durante la última semana cuántas veces le ha dado el Kallpawawa a su niño/a?	Todos los días Otro	
11	¿Qué cantidad de la ración del Kallpawawa consume su niño/a?	Todo Media ración Cuarta Ración Nada	

FICHA ENCUESTA

I. DATOS GENERALES.

N° de encuesta

Nombre del personal de salud:

Lugar/ comunidad: Servicio de Salud:

Fecha:

Consentimiento informado: Habiendo explicado para que son las preguntas a realizar desea colaborar con esta investigación?.....SI..... NO.....

II. CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL RESPONSABLE DE CADA SERVICIO DE SALUD.

Subraye la respuesta

FACTORES ADMINISTRATIVOS			
Nro.	Pregunta	Respuesta	Observación
1	¿Existe Alimento Kallpawawa en el centro de salud?	Existe No existe	
2	¿Cómo entrega el alimento kallpawawa a la madre?	Parcial Total	
3	¿Cada qué tiempo abastece a la madre de alimento complementario kallpawawa?	Mensual Bimensual Otro.	
4	¿Dónde entrega el alimento complementario Kallpawawa a la madre?	Comunidad Servicio de salud Ambos.	


 Lic. Marina Lopez Beltrán
 Responsable de salud y nutrición
 Red de salud Jacaca
 JALIDADADO


 Msc. Gabriel R. Moreno Villagomez
 Resp. Seguridad Alimentaria Nutricional
 Gobierno Autónomo Departamento Potosí
 Validado


 Dr. Freddy Lino Claure Sejas
 COORDINADOR NACIONAL
 CT CONAN / PMDC
 MINISTERIO DE SALUD
 Validado

AUTORIZACIÓN

ANEXO N° 3 AUTORIZACIÓN

Caripuyo, 31 agosto de 2015

Señor:

Renato Villca Soliz

ALCALDE MUNICIPAL CARIPUYO
Presente.-



Ref: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA INTERVENCIÓN CON ENCUESTA

De mi consideración:

En principio saludo a su autoridad cordialmente y a través de la misma solicito la autorización ya coordinada con su persona y equipo técnico para realizar la intervención en todos los servicios de salud aplicando la encuesta, mismas que, fue validada y aprobada en prueba piloto, y como ya se había informado los datos serán de gran importancia para fortalecer el proyecto y para la elaboración de mi tesis.

Dicha intervención se realizara entre las fechas del 02 al 30 de enero de 2016 en todos los sectores de salud.

Sin otro particular agradezco su colaboración

Atentamente


Dra. Doris Andía Velasco

RESPONSABLE DE PROYECTOS
SEDES POTOSI

Cc/Archivo

SOCIALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN



Estado Plurinacional de Bolivia



MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD - POTOSÍ
JEFATURA DE PROMOCION
UNIDAD DE NUTRICION
PROGRAMA "DES NUTRICION CERO"

CONFIERE EL PRESENTE:

CERTIFICADO

A la Sra.: *Dra. Doris Andia Velasco*

POR SU PARTICIPACION EN CALIDAD DE SUPERVISORA

INVESTIGACION "EVALUACION DE CONSUMO DEL ALIMENTO
COMPLEMENTARIO KALLPAWAWA PARA NIÑOS/AS DE 6 A 23 MESES EN EL
MUNICIPIO DE CARIPUYO *ALICAZAR SUS SUJECOS*
REALIZADO EN EL MES DE FEBRERO DEL 2016 CON UNA CARGA HORARIA DE 60 HORAS

Lic. Rosario Delgado C.
Resp. UNIDAD DE NUTRICION
SEDES - POTOSI



Dr. Eddy Salguero Gómez.
Jefe UNIDAD DE PLANIFICACION
SEDES - POTOSI



Dr. Javier Boliz
RESP. AREA PROMOCION
SEDES - POTOSI



Dr. Nelson Ticera Calderón
DIRECTOR TECNICO
SEDES - POTOSI

ANEXO N°5 CAPACITACIÓN

PLANILLA DE CAPACITACIÓN

NOMBRE... Taller de Capacitación para la investigación del Alimento Kalpa -
 wawa
 LUGAR... Municipalidad de Puyo
 FECHA... 15-01-2016

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	FIRMA
1	Mirtha García Burgos	C.S. Ceraza Maná Campayo	
2	Alina Betzabe Concha Sumogua	C.S. Jumbái	
3	RUBEN COSI	C.S. HUANACOMA	
4	Soledad Mamani Ramos	C.S. C.M. Campayo	
5	Trifonia Roque	C.S. Huanacoma	
6	Genivi Cusi	C.S. Jumbái	
7	Armando Rivas García	C.S. Sacaya	
8	Edson Quereza Antonia	C.S. Sacaya	
9	Alex Yuora Hamani	C.S. Chojlla	
10	Ena Coca Hincante	C.S. Chojlla	
11	Angela Cruz Toca	C.S. Jumbo Jancos	

PLANILLA DE CAPACITACIÓN

NOMBRE... Taller de Capacitación para la investigación del Alimento Kallpawawa

LUGAR... Municipio Boyaca
 FECHA... 15-01-2016

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	FIRMA
1	Lidia Mamani Roque	C.S. Juncos Amico	[Firma]
2	Zorana Baya Tinjey	C.S. Huamanchaca	[Firma]
3	BOBI LIBERTO HORALESTERNA	SEDES SHUATACHACA	[Firma]
4	Raola Chique Martinez	SEDES Potozì	[Firma]
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

**CRONOGRAMA, RECURSOS
HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS Y
PRESUPUESTO**

ANEXO N° 6 TIEMPO Y CRONOGRAMA

Actividades	Año 2016		
	Enero	Febrero	Marzo
FASE 1			
Socialización con las autoridades municipales del objetivo del estudio.	X		
Capacitación al personal de salud que recogerá los datos	X		
Gestión de apoyo logístico para la intervención	XXX	X	
FASE 2			
Intervención de campo por cada sector de salud en busca de los niños de 6 a 23 meses para recoger los datos.		XXXX	
Tabulación y análisis de datos Presentación y defensa de resultados			XXXX

ANEXO N° 7 RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, FINANCIEROS

Actividad	Detalle	Cant.	Costo Unit. Bs.	Costo total Bs.
Socialización con las autoridades municipales del objetivo del estudio.	Refrigerio x 10p x 1v	10	12	120
	Fotocopias	200	0,20	40
	Material de escritorio	10	10	100
Capacitación al personal de salud que recogerá los datos	Refrigerio x 10p x 1v	10	12	120
	Fotocopias	200	0,20	40
	Material de escritorio	10	10	100
Gestión de apoyo logístico para la intervención	-	-	-	-
Intervención de campo por cada sector de salud, en busca de los niños de 6 a 23 meses para recoger los datos.	Refrigerio x 10p x 20v	200	12	2.400
	Fotocopias	1000	0,20	20
	Material de escritorio	10	10	100

	Combustible litros	200	3,74	748
	Pasajes	4	100	400
	Viáticos	10	209	2090
Tabulación y análisis de datos	Material de escritorio (hojas bond, toner tinta)	1 global	500	500
Presentación y defensa de resultados	-	-	-	-
TOTAL				6.778,00