



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección  
Regional de Salud  
Tumbes



"Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra Independencia y de Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho".

OFICIO N° 347-2024-GOB-REG-TUMBES-DRS-DERED-APS-ETAPS-DR.

Sr. FERNANDO ELIAS CEDILLO ROQUE.

ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN DE LA VIRGEN

ASUNTO : REMITE ESPECIFICACIONES TECNICAS RACION-PVL-2025.

REFERENCIA : OFICIO N° 12 -2024/MDSJV-SSYDH-MNYG.

FECHA : 3 de diciembre del año 2024.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN DE LA VIRGEN	
TRAMITE DOCUMENTARIO	
<b>RECIBIDO</b>	
12 DIC 2024	
REG. <u>2484</u>	
HORA: <u>09:16</u>	FOLIO: <u>16</u>
FIRMA: <u>[Signature]</u>	

Es grato dirigirme a Ud. Para saludarle cordialmente y a la vez, hacer de su conocimiento lo siguiente:

El personal profesional Nutricionista, que conforma el Comité de Administración del Programa del Vaso de Leche, teniendo en o en cuenta la Normatividad Vigente, ha elaborado las **Especificaciones Técnicas** de cada uno de los alimentos que conformaran la ración alimenticia para los beneficiarios del Programa del Vaso de Leche de la Municipalidad de San Juan de la Virgen, año 2025. Según documento de la referencia la ración alimenticia estará conformada por: **LECHE EVAPORADA ENTERA + HARINA DE PLATANO + HARINA DE KIWICHA FORTIFICADA CON VITAMINAS Y MINERALES**, Documento técnico que se le remite, para ser considerado en las Bases de licitación de los productos alimenticios antes mencionados.

Se recomienda que, de realizar algún cambio en dicho documento técnico, comunicar el motivo oficialmente a esta Dirección. Así mismo se sugiere que los proveedores que participen en el proceso de licitación presenten una muestra de cada producto ofertado, a fin de poder verificar y garantizar la calidad y aspecto del producto posteriormente.

Agradeciendo la atención que le brinde al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente.

CVCV/DR.  
GAVC/DE-RED.  
TGG/CA-PVL.  
Archivo

2009983  
1706524



Dirección Regional de Salud Tumbes

Av. Fernando Belaunde Terry  
Mz. "X" Lote 01-10  
Urb. José Lishner Tudela Telf. 523789

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN DE LA VIRGEN  
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TUMBES - PERÚ

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA  
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

San Juan de la Virgen, 25 de noviembre del 2024

OFICIO N° 12-2024/MDSJV-SSYDH-MNYG

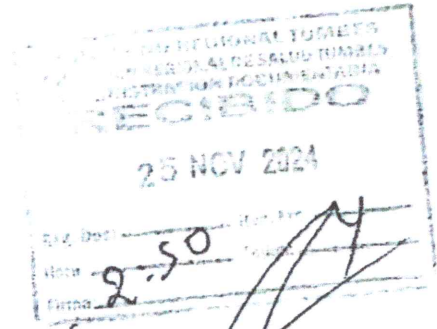
Señora:

DIRECTORA DE LA DIRESA

Atención:

LIC TERESA GAVIRIA GARCIA

ASUNTO : Solicito Especificaciones Técnicas



Es grato dirigirme a usted para expresarle nuestro cordial saludo, y a la vez SOLICITARLE REMITA LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA FORMULA DEL PROGRAMA DE VASO DE LECHE DEL AÑO 2025, asimismo cumpla con alcanzar COPIA DEL ACTA DE LA REUNION DONDE SE ESCOGIO LA FORMULA NUMERO TRES, FORMULA CON LA QUE SE TRABAJARA EL AÑO 2025.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión, para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

  
MARCELA SOEMIR FLORES GARCIA  
SECRETARÍA DE SERVICIOS SOCIALES Y  
DE DESARROLLO HUMANO - MDSJV



# ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS QUE CONFORMARAN LA RACION DEL PROGRAMA DEL VASO DE LECHE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN JUAN DE LA VIRGEN. AÑO, 2022.

## I. RACION ALIMENTICIA

La ración está compuesta por Leche evaporada entera, que se combinara con Harina de plátano + Harina de kiwicha fortificada con Vitaminas y Minerales, los cuales deben estar contenidos en una ración diaria de 250 cc para los beneficiarios del programa del Vaso de Leche.

Todos los aditivos alimentarios utilizados en estos productos y los niveles máximos permitidos se sustentarán en lo dispuesto por el codex Alimentarias y la legislación nacional vigente.

Los insumos utilizados en la presente ración aproximadamente son 100% de origen nacional. La ración diaria es de 97.6g. Por niño por día. (+2.24g del premix vitamínico en el producto fortificado).

FORMULA: Leche Evaporada Entera + Harina de plátano + Harina de kiwicha fortificada con Vitaminas y Minerales.

PRODUCTO	CANT. (g)	FORTIF (g)	CANT FOR. (g)	CHO Kcal.	GRASA Kcal.	CHON Kcal.	TOTAL Kcal.
Leche Evaporada Entera	58.6	00	00	25.5	40.6	14.8	
Harina de Plátano.	25	00	00	79.3	0.9	4.0	
Harina de <u>kiwicha</u> Fortificada con Vitaminas y Minerales	14	2.24	16.24	32.5	10.0	6.8	
Energía Total Kcal.		-----	-----	137.3	51.5	25.6	214.4
Distribución Energética.	-----	-----	-----	64.06	24.00	11.94	
RM N°711-2002.SA/DM	-----	-----	-----	60-68%	20-25%	12-15%	

La presente ración cumple teóricamente con los Valores Nutricionales Mínimos de Macronutrientes establecidos en la Resolución Ministerial N° 711-2002-SA/DM. Proporcionando un requerimiento de energía por ración de 214.4 Kcl.

Se recomienda que los alimentos que conforman la ración del PVL, se adquieran por separado y no en mezcla.

Para garantizar la fortificación con micronutrientes la Municipalidad deberá solicitar al proveedor los certificados de calidad del producto fortificado, los que deberán ser emitidos por un laboratorio acreditado por INACAL (INDECOPI) que certifique dicha fortificación. (solamente uno de los cereales deberá ser fortificado).



Asimismo, se debe tener en cuenta que el peso del kit de micronutrientes incrementa en el peso del producto fortificado.

### Kit de Vitaminas y Minerales por Ración/día

VITAMINA	CANTIDAD
Vitamina A – ug de retinol	425
Vitamina C – mg	41,5
Tiamina – mg	0,45
Riboflavina – mg	0,49
Vitamina B6 – mg	0,60
Vitamina B12 – ug	0,46
Niacina – mg	5,85
Ácido Fólico – ug	41,25
MINERALES	CANTIDAD
Hierro – mg	10
Yodo –ug	42
Calcio – mg	465
Fósforo – mg	390
Zinc – mg	6

Para que la ración del programa del vaso de leche cumpla con los requerimientos mínimos de **Micronutrientes** establecidos en la normatividad vigente es necesario que se fortifique uno de los cereales con el **premix vitamínico**, con la finalidad de dar cumplimiento a la normatividad vigente.





## II. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS QUE CONFORMAN LA RACION DEL PVL.

### 2.1 LECHE EVAPORADA ENTERA.

#### 2.1.1 DEFINICION:

Se entiende por leche evaporada los productos obtenidos mediante eliminación parcial del agua de la leche por calor o por cualquier otro procedimiento que permita obtener un producto con la misma composición y características. Producto que debe alcanzar los requisitos fijados en el Decreto Supremo N° 004-2022; sometido a los análisis y pruebas que pueda hacer el Programa del Vaso de Leche para su verificación correspondiente.

#### 2.1.2 REQUISITOS FISICO SENSORIALES.

No debe sufrir modificaciones que alteren el envase tales como hinchamiento, fugas, entre otros.

(NTP 202.002 2019. (Leche y productos Lácteos. Leche evaporada. Requisitos.).

COLOR : De blanco a crema  
OLOR : Agradable, libre de olores extraños  
SABOR : Agradable, ligeramente dulce, y libre de sabores extraños a su Naturaleza.

#### 2.1.3 REQUISITOS FISICO QUIMICOS.

Características	Unidad	Leche Evaporada Entera	Leche Evaporada Parcialmente Descremada	Leche Evaporada Descremada
Grasa de leche	g/100g	Mínimo 6,5	Menor de 6,5 y mayor de 1,0	Máximo 1,0
Sólidos totales de leche	g/100g	Mínimo 23,0	----	Máximo 20,0
Sólidos no graso	g/100g	Mínimo 16,5	Mínimo 20,0	-----
Proteína de leche	g/100g	Mínimo 6,0	Mínimo 6,0	Máximo 6,0

#### 2.1.4 REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS.

La Leche evaporada debe cumplir con las especificaciones de calidad sanitaria e inocuidad que establece el Ministerio de Salud, según las siguientes.

Requisito	n	C	Aceptación	Rechazo
Esterilidad comercial	5	0	Estéril comercialmente	No estéril comercialmente

DS N°007-2017 – MINAGRI.

La determinación de la Esterilidad Comercial debe realizarse de acuerdo con métodos de ensayo permitidos por organizaciones de reconocido prestigio tales como: Manual de Bacteriología y Microbiología BAM de la Administración de Alimentos y Drogas FDA.



(\*) De acuerdo con Métodos Normalizados ó métodos descritos por Organizaciones con credibilidad internacional tales como la Asociación Oficial de Químicos Analíticos (AOAC), ó Asociación Americana de Salud Pública (APHA) sobre Prueba de Esterilidad Comercial, considerando las temperaturas, tiempos de incubación e indicadores microbiológicos del mencionado método, los cuales deben especificarse en el Informe de Ensayo.

**Nota 1:** La prueba de esterilidad comercial se realiza en envases que no presenten ningún defecto visual. Si luego de la incubación el producto presenta alguna alteración en el olor, color, apariencia, pH, el producto se considerará "No estéril Comercialmente".

**Nota 2:** Si tras la inspección sanitaria resulta necesario tomar muestras de unidades defectuosas para determinar las causas, se procederá con el Método de análisis microbiológico para determinar las causas microbiológicas del deterioro según métodos establecidos en el Codex Alimentarius, Manual de Bacteriología Analítica BAM de la Administración de Alimentos y Drogas FDA ó Asociación Americana de Salud Pública APHA.

Fuente: D.S. N°007-2017-MINAGRI "Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Leche y Productos Lácteos.

Adicionalmente el Ministerio de Salud puede exigir otros criterios microbiológicos con fines epidemiológicos, de rastreabilidad y ante emergencias sanitarias

#### **Contaminantes.**

Los límites máximos permitidos de contaminantes en la leche evaporada serán determinados según lo establecido en el artículo 7 del presente Reglamento del DS N° 007-2017-MINAGRI. Especificaciones de calidad sanitaria e inocuidad La leche y productos lácteos deben cumplir con los criterios establecidos para residuos de plaguicidas, residuos de medicamentos de uso veterinario, contaminantes microbiológicos, metales pesados u otros contaminantes, establecidos en la normativa sanitaria nacional vigente o, en su defecto, con lo referido en las normas del Codex Alimentarius; y, en lo no previsto por estas, con lo señalado en las regulaciones federales de los Estados Unidos de América o, en su defecto, con lo establecido por la normativa de la Unión Europea.

#### **2.1.5 PRESENTACION Y ENVASES.**

El envase primario que contiene el producto debe ser de material inocuo, estar libres de de sustancias que puedan ser cedidas al producto en condiciones tales que puedan afectar su inocuidad y estar fabricado de manera que mantenga la calidad sanitaria y composición del producto durante toda su vida útil.

Los envases que están fabricados con metales o aleaciones de los mismos o con material plástico, en su caso, no podrán:

- a) Contener impurezas constituidas por plomo, antimonio, zinc, cobre, cromo, hierro, estaño, mercurio, cadmio, arsénico u otros metales o metaloides que puedan ser considerados dañinos para la salud en cantidades o niveles superiores a los límites máximos permitidos.
- b) Contener monómeros residuales de estireno, de cloruro de vinilo, de acrilonitrilo o cualquier otro monómero residual o sustancia que puedan ser consideradas nocivos para la salud, en cantidades superiores a los límites máximos permitidos.
- c) Los límites máximos permitidos a que se refieren el inciso a) y b) procedentes se determinan en la norma sanitaria que dicta el Ministerio de Salud.

La presente disposición es también aplicable, en lo que corresponde, a los laminados, barnices, películas, revestimiento o partes de los envases que están en contacto con los alimentos y bebidas.





Prohíbese la utilización de envases fabricados con reciclados de papel, cartón o plástico de segundo uso. Art. 118- DS N° 007-08-SA.

#### **2.1.6 ROTULADO:**

El rotulado debe ajustarse a lo establecido en el artículo 117º del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA y la NTP 209.652:2017 ALIMENTOS ENVASADOS Etiquetado Nutricional 3ra. Edición, debiendo contener en el envase de presentación unitaria la siguiente información mínima:

- Nombre del producto.
- Declaración de los ingredientes y aditivos empleados en la elaboración del producto.
- Contenido neto.
- Nombre o razón social y dirección del fabricante.
- Código de lote.
- Fecha de vencimiento.
- Condiciones de conservación.
- Código de Registro Sanitario.
- Información nutricional El rótulo debe estar consignado en el envase de presentación unitaria, en idioma castellano, con

El rótulo debe estar consignado en el envase de presentación unitaria, en idioma castellano, con caracteres de fácil lectura, en forma completa y clara, visible, legible e indeleble, el mismo que no debe desprenderse ni borrarse. La información del rotulado no debe inducir a engaño al consumidor. No se permite el uso de etiqueta autoadhesiva para ninguna información del rotulado, que pretenda reemplazar la información consignada en el rotulado original, en ningún caso, a excepción de lo dispuesto por la autoridad sanitaria competente, siempre que no se refiera a la composición original del producto y cuya disposición no reemplace ni oculte la información del rotulado original.

(NTP 209.652:2017.)

#### **2.1.7. TRANSPORTE**

El medio de transporte a utilizarse deberá ser de uso exclusivo para transportar alimentos, el mismo que no debe transmitir al producto características indeseables que impidan su consumo, y deberá ajustarse a lo establecido en los artículos 75º, 76º y 77º del Título V Capítulo II del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. N° 007-98-SA).

#### **2.1.8. ALMACENAMIENTO**

El almacenamiento del alimento debe cumplir con lo establecido en los artículos 70º y 72º del Título V Capítulo I del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. N° 007-98-SA).





### 2.1.9 CERTIFICACIÓN OBLIGATORIA

Los ensayos se realizan considerando lo siguiente:

- **Análisis Organoléptico y Fisicoquímico**

El número de unidades de muestra para los ensayos organolépticos y fisicoquímicos es por una vía, de acuerdo a la NTP-ISO 5538 (IDF 113:2004):2010 (revisada el 2020) Leche y Productos Lácteos. Muestreo. Inspección por atributos; nivel de inspección especial S4, plan de muestreo simple para inspección normal y LCA 6,5% (para efecto de extracción de la muestra).

- **Análisis Microbiológico**

El número de unidades de muestra para los ensayos microbiológicos debe ser de acuerdo al plan de muestreo establecido en la Norma Sanitaria que establece los Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano aprobado por Resolución Ministerial N° 591-2008/MINSA.

Certificados de conformidad deberán ser emitidos por **Laboratorios cuyos métodos de ensayo para análisis físico químico y microbiológico estén acreditados por INACAL.**

Para efectos de Vigilancia Sanitaria, las muestras para los análisis correspondientes, se tomará del Lote del producto recepcionado y almacenado en la Municipalidad.



## 2.2 HARINA DE PLATANO.

### 2.2.1 DEFINICIÓN.

La harina de plátano es un producto elaborado a partir de plátanos seleccionados, obtenido mediante un proceso de lavado, desinfección, rodajado, deshidratado y molido para obtener la harina de plátano de consistencia polvorienta y aspecto homogéneo. Este proceso asegura la ausencia de gérmenes patógenos, resultando un producto estable y seguro

### 2.2.2 REQUISITOS GENERALES

- La harina de plátano, deben estar libres de olores objetables y residuos de materiales tóxicos.
- Libres de materias extrañas
- Libre de infestación de insectos vivos, muertos u otras plagas dañinas al producto en cualquiera de los estados biológicos (Larva, pupa o adulto) o infectados (presencia de mohos y levaduras).

### 2.2.3 CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS (Físico sensoriales)

DESCRIPCION	CARACTERISTICA REQUERIDA
Color	Característico del alimento
Olor	Característico del alimento, libre de olores indeseables.
Sabor	Característico del alimento, libre de sabores agrios, amargos o rancios.
Aspecto	Polvo uniforme, libre de materias extrañas

### 2.2.4 REQUISITOS FISICO QUIMICOS DE IMPLICANCIA SANITARIA

Los criterios físico químicos se sustentan en lo dispuesto por el *Codex Alimentarius* quedando sujetos

a las enmiendas y actualizaciones correspondientes.

Los criterios físico químicos relacionados a la calidad nutricional se sujetarán a lo dispuesto por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Instituto Nacional de Salud.

PRODUCTO	Máximo % de Humedad	Máximo % de Acidez.
Harina a base de granos, tubérculos, raíces, frutas que requieren cocción.	15	0.15



### 2.2.5 REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS

Los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad se sujetarán a lo expresado en la RM N° 451-2006/MINSA. Para productos crudos, deshidratados y precocidos que requieren cocción como hojuelas, harinas, otros similares.

Productos crudos, deshidratados y precocidos que requieren cocción como hojuelas, harinas, otros similares.						
Agente microbiano	Categoría	Clase	N	C	Limite por g/ml	
					m	M
Aerobios mesófilos	2	3	5	2	$10^4$	$10^5$
Coniformes	5	3	5	2	$10^2$	$10^3$
Bacillus céreus	8	3	5	1	$10^2$	$10^4$
Mohos	5	3	5	2	$10^3$	$10^4$
Levadura	5	3	5	2	$10^3$	$10^4$
Salmonella /25g	10	2	5	0	0	---

Donde:

N: Número de unidades de muestras para examinar.

C: Número máximo permitido de muestras de unidades de muestras defectuosas entre m y M

m: Límite mínimo aceptable para determinar C.

M: Límite máximo permisible para determinar C.

### 2.2.6 ENVASE

El embase primario que contiene el producto debe ser de material inocuo, estar libre de sustancias que puedan ser cedidas al producto en condiciones tales que pueden afectar su inocuidad y estar fabricado de manera que mantenga la calidad sanitaria y composición del producto durante toda su vida útil.

Los envases que están fabricados con metales o aleaciones de los mismos o con material plástico, en su caso no podrán:

- Contener impurezas constituidas por plomo, antimonio, zinc, cobre, cromo, hierro, estaño, mercurio, cadmio, arsénico u otros metales o metaloides que puedan ser considerados dañinos para la salud en cantidades o niveles superiores a los límites máximos permitidos.
- Contener monómeros residuales de estireno, de cloruro de vinilo, o de acrilonitrilo o de cualquier otro monómero residual o sustancia que puedan ser consideradas nocivos para la salud, en cantidades superiores a los límites máximos permitidos.
- Los límites máximos permitidos a que se refieren el inciso a) y b) procedentes se determinan en la norma sanitaria que dicta el Ministerio de Salud.





## 2.2.7 TIEMPO DE VIDA UTIL

El tiempo de vida útil debe ser 12 meses como mínimo, contados a partir de la fecha de producción y envasado.

## 2.2.8 ROTULADO: (Artículo 14º RM Nº 451 -2006-MINSA)

Los envases del producto deberán llevar rotulado, en forma destacada el nombre del producto y las siguientes indicaciones en caracteres legibles, según lo señalado en el artículo 117º del D.S. Nº 007-98-SA "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas", artículo 14º de la R.M. Nº 451-2006/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación de Alimentos a Base de Granos y Otros, destinados a Programas Sociales de Alimentación", los mismos que deberán concordar con la NMP 001:1995 "PRODUCTOS ENVASADOS: Rotulado", y NTP 209.038 "ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado" y Codex Stan 1-1985 "NORMA GENERAL PARA EL ETIQUETADO DE ALIMENTOS PREENVASADO". Según corresponda:

- a) Nombre del producto.
- b) Forma en que se presenta.
- c) Declaración de los ingredientes y aditivos (indicar nombre específico y codificación internacional, en caso de contener) que se han empleado en la elaboración del producto, expresados cualitativa y cuantitativamente y en orden decreciente según las proporciones empleadas.
- d) Peso del producto envasado.
- e) Nombre, razón social y dirección del fabricante.
- f) Sistema de identificación del lote de producción.
- g) Fecha de producción y fecha de vencimiento.
- h) Número del Registro Sanitario.
- i) Condiciones de conservación.
- j) Valor nutricional por 100 gramos del producto.

El rótulo se consignará en todo el envase de presentación unitaria, con caracteres de fácil lectura, en forma completa y clara. Para la impresión de estos rótulos deberá utilizarse tinta indeleble de uso alimentario, la que no debe desprenderse ni borrarse con el rozamiento ni manipuleo.

## 2.2.9. TRANSPORTE

El medio de transporte a utilizarse deberá ser de uso exclusivo para transportar alimentos, el mismo que no debe transmitir al producto características indeseables que impidan su consumo, y deberá ajustarse a lo establecido en los artículos 75º, 76º y 77º del Título V Capítulo II del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. Nº 007-98-SA).

## 2.2.10. ALMACENAMIENTO

El almacenamiento del alimento debe cumplir con lo establecido en los artículos 70º y 72º del Título V Capítulo I del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. Nº 007-98- SA).

## 2.2.11 CERTIFICACIÓN

Certificados de conformidad deberán ser emitidos por Laboratorios cuyos métodos de ensayo para análisis físico químico y microbiológico de estos productos alimenticios estén acreditados por INACAL.

Todo informe de Ensayo deberá considerar las conclusiones correspondientes.

Para efectos de Vigilancia Sanitaria, las muestras para los análisis correspondientes, se tomará de un lote del producto recepcionado y almacenado en la Municipalidad.



Así mismo se recomienda que el proveedor deberá alcanzar a la Municipalidad el certificado de inspección de la planta durante la producción de cada lote del producto, entregado en el transcurso del año.

---



## 2.3 HARINA DE KIWICHA FORTIFICADO CON VITAMINAS Y MINERALES.

### 2.3.1 DEFINICIÓN.

Harina de kiwicha, procedente del grano de kiwicha crudo o precocido, el mismo que ha sido sometido a proceso de limpieza, selección, clasificado, secado, despedrado, resultando un producto apto para el consumo, a este producto se le podrá adicionar vitaminas y minerales para lograr cubrir el valor nutricional de Micro nutrientes que debe contener la ración del Programa del Vaso de Leche para cubrir el requerimiento de los niños beneficiarios. Todos los aditivos deben ser de grado alimenticio y reconocido por el Codex alimentarius.

### 2.3.2 REQUISITOS ORGANOLEPTICOS – SANIDAD Y ASPECTO.

- La harina de kiwicha, debe estar libre de olores objetables y residuos de materiales tóxicos.
- Materias extrañas
- No debe provenir de granos germinados de kiwicha.
- Debe estar libre de infestación de insectos vivos, muertos u otras plagas dañinas al grano en cualquiera de los estados biológicos (Larva, pupa o adulto) o infestados (presencia de mohos y levaduras).

### 2.3.3 CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS (Físico sensoriales)

DESCRIPCION	CARACTERISTICA REQUERIDA
Color	Característico del alimento
Olor	Característico del alimento, libre de olores indeseables.
Sabor	Característico del alimento, libre de sabores agrios, amargos o rancios.
Aspecto	Polvo uniforme, libre de materias extrañas

### 2.3.4 REQUISITOS FISICO QUIMICOS DE IMPLICANCIA SANITARIA

Los criterios físico químicos se sustentan en lo dispuesto por el *Codex Alimentarius* quedando sujetos

a las enmiendas y actualizaciones correspondientes.

Los criterios físico químicos relacionados a la calidad nutricional se sujetarán a lo dispuesto por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Instituto Nacional de Salud

PRODUCTO	Máximo % de Humedad	Máximo % de Acidez.
Harina a base de granos, tubérculos, raíces, frutas que requieren cocción.	15	0.15





### 2.3.5 REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS

Los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad se sujetarán a lo expresado en la RM N° 451-2006/MINSA. Para productos crudos, deshidratados y precocidos que requieren cocción como hojuelas, harinas, otros similares.

Productos crudos, deshidratados y precocidos que requieren cocción como hojuelas, harinas, otros similares.						
Agente microbiano	Categoría	Clase	N	C	Limite por g/ml	
					m	M
Aerobios mesófilos	2	3	5	2	$10^4$	$10^5$
Coniformes	5	3	5	2	$10^2$	$10^3$
Bacillus céreus	8	3	5	1	$10^2$	$10^4$
Mohos	5	3	5	2	$10^3$	$10^4$
Levadura	5	3	5	2	$10^3$	$10^4$
Salmonella /25g	10	2	5	0	0	---

Donde

N: Número de unidades de muestras para examinar.

C: Número máximo permitido de muestras de unidades de muestras defectuosas entre m y M

m: Límite mínimo aceptable para determinar C.

M: Límite máximo permisible para determinar C.

### 2.3.6 ENVASE

El embase primario que contiene el producto debe ser de material inocuo, estar libre de sustancias que puedan ser cedidas al producto en condiciones tales que pueden afectar su inocuidad y estar fabricado de manera que mantenga la calidad sanitaria y composición del producto durante toda su vida útil.

Los envases que están fabricados con metales o aleaciones de los mismos o con material plástico, en su caso no podrán:

- d) Contener impurezas constituidas por plomo, antimonio, zinc, cobre, cromo, hierro, estaño, mercurio, cadmio, arsénico u otros metales o metaloides que puedan ser considerados dañinos para la salud en cantidades o niveles superiores a los límites máximos permitidos.
- e) Contener monómeros residuales de estireno, de cloruro de vinilo, o de acrilonitrilo o de cualquier otro monómero residual o sustancia que puedan ser consideradas nocivos para la salud, en cantidades superiores a los límites máximos permitidos.
- f) Los límites máximos permitidos a que se refieren el inciso a) y b) procedentes se determinan en la norma sanitaria que dicta el Ministerio de Salud.



### 2.3.7 TIEMPO DE VIDA UTIL

El tiempo de vida útil debe ser 12 meses como mínimo, contados a partir de la fecha de producción y envasado.

### 2.3.8 ROTULADO: (Artículo 14º RM Nº 451 -2006-MINSA)

Los envases del producto deberán llevar rotulado, en forma destacada el nombre del producto y las siguientes indicaciones en caracteres legibles, según lo señalado en el artículo 117º del D.S. Nº 007-98-SA "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas", artículo 14º de la R.M. Nº 451-2006/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación de Alimentos a Base de Granos y Otros, destinados a Programas Sociales de Alimentación", los mismos que deberán concordar con la NMP 001:1995 "PRODUCTOS ENVASADOS: Rotulado", y NTP 209.038 "ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado" y Codex Stan 1-1985 "NORMA GENERAL PARA EL ETIQUETADO DE ALIMENTOS PREENVASADO". Según corresponda:

- a) Nombre del producto.
- b) Forma en que se presenta.
- c) Declaración de los ingredientes y aditivos (indicar nombre específico y codificación internacional, en caso de contener) que se han empleado en la elaboración del producto, expresados cualitativa y cuantitativamente y en orden decreciente según las proporciones empleadas.
- d) Peso del producto envasado.
- e) Nombre, razón social y dirección del fabricante.
- f) Sistema de identificación del lote de producción.
- g) Fecha de producción y fecha de vencimiento.
- h) Número del Registro Sanitario.
- i) Condiciones de conservación.
- j) Valor nutricional por 100 gramos del producto.

El rótulo se consignará en todo el envase de presentación unitaria, con caracteres de fácil lectura, en forma completa y clara. Para la impresión de estos rótulos deberá utilizarse tinta indeleble de uso alimentario, la que no debe desprenderse ni borrarse con el rozamiento ni manipuleo.

### 2.3.9. TRANSPORTE

El medio de transporte a utilizarse deberá ser de uso exclusivo para transportar alimentos, el mismo que no debe transmitir al producto características indeseables que impidan su consumo, y deberá ajustarse a lo establecido en los artículos 75º, 76º y 77º del Título V Capítulo II del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. Nº 007-98-SA).

### 2.3.10. ALMACENAMIENTO

El almacenamiento del alimento debe cumplir con lo establecido en los artículos 70º y 72º del Título V Capítulo I del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. Nº 007-98-SA).





### 2.3.11 FORTIFICACION (Kit de vitaminas y minerales).

VITAMINA	CANTIDAD
Vitamina A – ug de retinol	425
Vitamina C – mg	41,5
Tiamina – mg	0,45
Riboflavina – mg	0,49
Vitamina B6 – mg	0,60
Vitamina B12 – ug	0,46
Niacina – mg	5,85
Ácido Fólico – ug	41,25
MINERALES	CANTIDAD
Hierro – mg	10
Yodo –ug	42
Calcio – mg	465
Fósforo – mg	390
Zinc – mg	6

### 2.3.12 CERTIFICACIÓN

Certificados de conformidad deberán ser emitidos por **Laboratorios cuyos métodos de ensayo para análisis físico químico y microbiológico de estos productos alimenticios estén acreditados por INACAL.**

Todo informe de Ensayo deberá considerar las conclusiones correspondientes.

Para efectos de Vigilancia Sanitaria, las muestras para los análisis correspondientes, se tomará del Lote del producto recepcionado y almacenado en la Municipalidad.

Así mismo se recomienda que el proveedor deberá alcanzar a la Municipalidad el certificado de inspección de la planta durante la producción de cada lote del producto, entregado en el transcurso del año.

En relación a la fortificación con Micronutrientes, estos se deben adicionar al alimento solido que conforma la ración del PVL.

Para acreditar su cumplimiento en la normatividad vigente, la Municipalidad deberá solicitar al proveedor los certificados de calidad de la fortificación con los Micronutrientes, el cual debe ser emitido por laboratorio acreditado por INACAL. (analizar Hierro, vitamina "A" Vitamina C. Etc.).

