



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

Viceministerio
de Prestaciones Sociales

Programa Nacional
de Alimentación Escolar
QALI WARMA

"Decenio de las personas con discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

ANEXO N° 1

Fichas Técnicas de Alimentos

Modalidad Raciones

FICHAS TÉCNICAS

1. LECHE CON CEREALES ESTANDAR
2. LECHE ENRIQUECIDA ESTANDAR
3. BIZCOCHO (CHANCAY)
4. PAN CHANCAY DE HUEVO
5. PAN DE YEMA
6. PAN DE CAÑIHUA
7. PAN DE KIWICHA
8. PAN DE PLÁTANO
9. PAN DE QUESO
10. PAN DE QUINUA
11. PAN INTEGRAL
12. PAN COMÚN O DE LABRANZA
13. PAN CON RELLENO DE ACEITUNA SIN PEPA
14. PAN CON RELLENO DE QUESO MADURO
15. ACEITUNA
16. HUEVO FRESCO ROSADO
17. MANTEQUILLA
18. QUESOS MADURADOS



FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS

MODALIDAD RACIONES

(OPCIÓN N° 02)*

2015

DEL SERVICIO ALIMENTARIO DEL
PROGRAMA NACIONAL DE
ALIMENTACIÓN ESCOLAR QALI
WARMA



(*) Las Fichas Técnicas de la Opción N° 01 y las Fichas Técnicas de la Opción N° 02 son Independientes, por lo tanto, los postores adjudicados deberán elegir una de las dos opciones para realizar la entrega de raciones a las Instituciones Educativas, el mismo que deberá ser comunicado al Comité de Compra antes de la suscripción del contrato. (Resolución de Dirección Ejecutiva N° 788-2015-PNAEQW).



FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 1 - de 91

PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR QALI WARMA

ESPECIFICACIONES GENERALES

Los proveedores deben entregar productos que cumplan las especificaciones técnicas detalladas en las **Fichas Técnicas de Alimentos** establecidas por el Programa Nacional de Alimentación Escolar Cali Warma.

Los productos e insumos deben ser adquiridos directamente del fabricante o procesador o distribuidores autorizados y deberán contar con la documentación que acredite su procedencia (factura o boleta), en la que deberá figurar el nombre del producto, marca, cantidad y otros datos que permitan la descripción del producto.

La entrega de la ración debe realizarse en las Instituciones Educativas Públicas, de acuerdo a lo establecido en el contrato suscrito.

Los productos industrializados y los insumos, que se adquieran deben contar con el respectivo Registro Sanitario vigente emitido por DIGESA, y deben ser de fabricantes que cuenten con la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP o Certificación de Principios Generales de Higiene, otorgados por DIGESA, según normativa sanitaria vigente.

De acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-SA, se podrá aceptar productos elaborados por MYPEs, siempre que hayan sido elaborados en establecimientos que cuenten con la certificación de Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius (PGH), otorgado por DIGESA a excepción de aquella que fabrique o elabore alimentos de alto riesgo que debe contar con la certificación de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP.

Respecto a la presencia de metales pesados y residuos de plaguicidas en los alimentos, estos no deberán exceder los límites máximos permisibles (LMP) establecidos por norma nacional, o en ausencia de esta, por el *Codex Alimentarius*.

En la presente modalidad se contempla la entrega de desayunos listos para ser consumidos por los usuarios de las Instituciones Educativas Públicas del nivel inicial y primario.

El desayuno está constituido por un Bebible industrializado más un Componente sólido, los cuales se describen a continuación:

- **Bebible industrializado:** es un producto a base de leche entera, pudiendo ser parcialmente descremado, teniendo dos tipos:
 - Leche Enriquecida Estándar
 - Leche con Cereales Estándar

Estos deberán ser sometidos a un proceso térmico que asegure larga vida útil y de presentación individual, cuyas especificaciones técnicas se encuentran detalladas en las Fichas Técnicas de Alimentos de la modalidad raciones.

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Cali Warma





FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 2 - de 91

- Componente sólido: está constituido por un producto panificado pudiendo ser:
- Pan Común: pan francés, pan tres puntas, pan chapla, pan de piso, entre otros. Este deberá ser acompañado por: queso maduro o aceitunas o huevo o mantequilla.
 - Pan Especial: pan de quinua, pan de kiwicha, pan de cañihua, pan de plátano, pan de queso, pan integral, entre otros. Este puede ser acompañado por mantequilla.
 - Pan dulce: bizcocho, chancay de huevo, pan de yema, entre otros. Este tipo de pan no llevará acompañamiento.



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PIAE Qali Warma

CONTENIDO

FICHAS TÉCNICAS DE BEBIBLES INDUSTRIALIZADOS

1. LECHE CON CEREALES ESTANDAR.....	- 04 -
2. LECHE ENRIQUECIDA ESTANDAR	- 08 -

FICHAS TÉCNICAS DE PANES DULCES

3. BIZCOCHO (CHANCAY).....	- 12 -
4. PAN CHANCAY DE HUEVO.....	- 16 -
5. PAN DE YEMA.....	- 21 -

FICHAS TÉCNICAS DE PANES ESPECIALES

6. PAN DE CAÑIHUA.....	- 25 -
7. PAN DE KIWICHA.....	- 31 -
8. PAN DE PLÁTANO.....	- 37 -
9. PAN DE QUESO.....	- 43 -
10. PAN DE QUINUA.....	- 49 -
11. PAN INTEGRAL.....	- 55 -



FICHAS TÉCNICAS DE PANES COMUNES

12. PAN COMÚN O DE LABRANZA.....	- 61 -
----------------------------------	--------



FICHAS TÉCNICAS DE PANES RELLENOS

13. PAN CON RELLENO DE ACEITUNA SIN PEPA.....	- 65 -
14. PAN CON RELLENO DE QUESO MADURO.....	- 71 -

FICHAS TÉCNICAS DE ACOMPAÑAMIENTOS

15. ACEITUNA.....	- 77 -
16. HUEVO FRESCO ROSADO.....	- 81 -
17. MANTEQUILLA.....	- 84 -
18. QUESOS MADURADOS.....	- 88 -

FICHAS TÉCNICAS DE BEBIBLES INDUSTRIALIZADOS

LECHE CON CEREALES ESTANDAR

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES

- 1.1 Tipo de alimentos: No Perecibles
 1.2 Grupo de alimentos: Leche y productos lácteos
 1.3 Descripción General: Es un producto elaborado a partir de la mezcla de leche entera o parcialmente descremada, con adición de harina de avena y/o harina de quinua, y/o harina de arroz y/o harina de kiwicha, con vitaminas y minerales. El cual ha sido sometido a un tratamiento térmico el que le confiere larga vida útil.
 Pudiendo ser elaboradas con un solo tipo de cereal o mezclas.
 Está permitido solo el uso de aditivos alimentarios que estén comprendidos en la Norma General del *Codex Alimentarius*.
 Está prohibida la leche modificada.
 El producto no necesita tratamiento especial para su consumo.

Importante: Los productos deben ser adquiridos directamente del fabricante o distribuidor autorizado por el fabricante, además de contar con la documentación que acredite su procedencia (factura y guía de remisión), en la que deberá figurar el lote, marca y otros datos necesarios para la rastreabilidad del producto.

2) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Características organolépticas

CARACTERÍSTICA	Especificación
Color	Blanco ligeramente crema.
Olor	Característico a leche con cereales, sin olores extraños
Sabor	Característico a leche con cereales, sin sabores extraños
Aspecto	Líquido homogéneo con pequeñas partículas de cereal.

2.2 Requisitos nutricionales

CARACTERÍSTICAS	LECHE CON CEREALES
Volumen por presentación (mL)	200
Energía (Kcal)	185 – 210
Proteína (g) min.	7.0
Grasa Total (g) máx.	7.0
Azúcar Añadida (g) máx.	6

Nota: Los carbohidratos resultan de la diferencia de las calorías aportadas por las proteínas y las grasas, para cumplir con el aporte de energía requerido.

Una leche enriquecida se considera a aquel producto que se restituye las cantidades de vitaminas (A, C, D, entre otros) y minerales perdidos por el proceso tecnológico.

2.3 Requisitos físico químicos

Característica	Especificación
pH	Mínimo 6.65

(*) Referencia: RM N° 909-2012-MINSA, Lista de Alimentos Saludables recomendados para su expendio en los Quiloscos Escolares de las Instituciones Educativas.

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma





FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 5 - de 91

2.4 Requisitos microbiológicos

Análisis	Plan de muestreo		Aceptación	Rechazo
	n	C		
Prueba de Esterilidad Comercial	5	0	Estéril comercialmente	No estéril comercialmente

Fuente: R.M. N° 591-2008/MINSA "Norma Sanitaria que establece los Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano" (Criterio XIX.1)

3) PRESENTACIÓN

3.1 Envase primario

Presentación única:

- Envase de 200 mL (que incluya sorbete de plástico adherido al envase).

Características del envase:

- Envase multilaminado de cartón, aluminio y polietileno (Tetra Brik).

Nota:

La presentación única se entregará para los niños(as) de nivel inicial y para los niños(as) del nivel primaria.

3.2 Envase secundario

En cajas de cartón, de primer uso para permitir un manejo adecuado durante el transporte, distribución y almacenaje.

3.3 Tiempo de vida útil

Mínimo seis (06) meses contados a partir de la fecha de producción

3.4 Rotulado

La información mínima que debe contener el rotulado del producto es:

- Nombre del producto.
- Forma en que se presenta.
- Declaración de los ingredientes y aditivos.
- Información Nutricional
- Peso del producto envasado.
- Nombre, razón social y dirección del fabricante.
- Código o clave del lote de producción.
- Fecha de vencimiento.
- Nombre del país donde se elaboró el producto.
- Número del Registro Sanitario.
- Condiciones de conservación.

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones FVAB Cali Warma





FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 6 - de 91

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 (no tóxica), la que no debe desprenderse ni borrarse con el rozamiento ni manipuleo.

4) CONDICIONES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

4.1 Almacenamiento

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

El almacenamiento de materias primas y de productos terminados, se efectuará en áreas destinadas exclusivamente para este fin. Se deberá contar con ambientes apropiados para proteger la calidad sanitaria e inocuidad de los mismos y evitar los riesgos de contaminación cruzada. En dichos ambientes no se podrá tener ni guardar ningún otro material, producto o sustancia que pueda contaminar el producto almacenado. Las materias primas y los productos terminados se almacenarán en ambientes separados.

Asimismo, los alimentos y bebidas así como la materia prima deberán depositarse en tarimas (parihuelas) o estantes cuyo nivel inferior estará a no menos de 0.20 metros del piso y el nivel superior a 0.60 metros o más del techo. Para permitir la circulación del aire y un mejor control de insectos y roedores el espacio libre entre filas de rumas y entre éstas y la pared serán de 0.50 metros cuando menos.

4.2 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 75°, 76° y 77° del Título V Capítulo II del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. N° 007-98-SA).

5) REQUISITOS DE CERTIFICACION OBLIGATORIOS

a) Producto Nacional

- Copia simple del Registro Sanitario del producto vigente, expedido por la DIGESA, el que debe corresponder al tipo de envase y peso neto por envase, objeto del proceso.
- Copia simple de la Resolución Directoral vigente que otorga Validación Técnica Oficial del Plan HACCP emitida por la DIGESA, según R.M. N° 449-2006-MINSA. Dicha validación técnica deberá estar referida a la línea de producción del producto requerido.

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PIAZ Cali Warma

	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revision N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 7 - de 91
--	---	--

- Original o copia expedida (no fotocopia) o copia legalizada notarialmente de los certificados o informes de ensayos de los requisitos organolépticos, físico-químicos, nutricionales y microbiológicos, emitido por la empresa fabricante del producto o por un laboratorio acreditado ante INDECOPI, donde se evidencie el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.

b) Producto Importado

- Copia simple del Registro Sanitario de Producto Importado o Uso de Certificado de Registro Sanitario de Producto vigente, expedido por la DIGESA.
- Copia simple de Certificación de Calidad de la planta productora emitido por un Organismo Internacional acreditado o Autoridad Sanitaria competente del país de origen, vigente.
- Original o copia expedida (no fotocopia) de los certificados o informes de ensayos de los requisitos organolépticos, físico-químicos, nutricionales y microbiológicos, emitido por la empresa fabricante del producto o por un laboratorio acreditado ante INDECOPI, donde se evidencie el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.

El Registro Sanitario y la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP deben estar vigentes desde la fabricación del producto hasta su consumo. Es responsabilidad exclusiva del contratista adquirir productos que mantengan la vigencia de los requisitos señalados.



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma



FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 8 - de 91

LECHE ENRIQUECIDA ESTANDAR

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES

- 1.1 Tipo de alimento : No Perecibles
1.2 Grupo de alimentos : Leche y productos lácteos
1.3 Descripción General : Es un producto elaborado a partir de leche entera o parcialmente descremada, con adición de ácidos grasos esenciales (como fuente de DHA, ARA y EPA), con vitaminas y minerales. El cual ha sido sometido a un tratamiento térmico el que le confiere larga vida útil. Está permitido solo el uso de aditivos alimentarios que estén comprendidos en la Norma General del *Codex Alimentarius*. Está prohibida la leche modificada. El producto no necesita tratamiento especial para su consumo.

Importante: Los productos deben ser adquiridos directamente del fabricante o distribuidor autorizado por el fabricante, además de contar con la documentación que acredite su procedencia (factura y guía de remisión), en la que deberá figurar el lote, marca y otros datos necesarios para la rastreabilidad del producto.

2) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Características organolépticas

Característica	Descripción	Referencia
Color	Blanco a blanco crema.	NTP 202.100:2007 (revisada el 2014) Leche y Productos Lácteos. Leche UHT. Requisitos.
Olor	Característico a leche.	
Sabor	Característico a leche.	
Aspecto	Fluido Homogéneo	

2.2 Requisitos nutricionales

CARACTERÍSTICAS	LECHE ENRIQUECIDA
Volumen por presentación (mL)	200
Energía (Kcal)	145 – 160
Proteína (g) mín.	6.0
Grasa Total (g) máx.	7.0
Azúcar Añadida (g) máx.	6

Nota: Los carbohidratos resultan de la diferencia de las calorías aportadas por las proteínas y las grasas, para cumplir con el aporte de energía requerido.

Una leche enriquecida se considera a aquel producto que se restituye las cantidades de vitaminas (A, C, D, entre otros) y minerales perdidos por el proceso tecnológico

2.3 Requisitos Físico químicos

Característica	Especificación
pH	Mínimo 5.65

(*) Referencia: RM N° 908-2012-MINSA, Lista de Alimentos Saludables recomendados para su expendio en los Quioscos Escolares de las Instituciones Educativas.

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Cali Warma

	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revision N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 9 - de 91
--	---	---

2.4 Características Microbiológicas

Análisis	Plan de muestreo		Aceptación	Rechazo
	n	c		
Prueba de Esterilidad Comercial	5	0	Estéril comercialmente	No estéril comercialmente

Fuente: R.M. N° 591-2008/MINSA "Norma Sanitaria que establece los Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano" (Criterio XIX.1)

3) PRESENTACION

3.1 Envase primario

Presentación única:

- Envase de 200 mL (que incluya sorbete de plástico adherido al envase).

Características del envase:

- Envase multilaminado de cartón, aluminio y polietileno (Tetra Brik).

Nota:

La presentación única se entregará para los niños(as) de nivel inicial y para los niños(as) del nivel primaria.



3.2 Envase secundario

En cajas de cartón, para permitir un manejo adecuado durante el transporte, distribución y almacenaje.

3.3 Tiempo de vida útil

Mínimo seis (06) meses contados a partir de la fecha de producción

3.4 Rotulado

La información mínima que debe contener el rotulado del producto es:

- Nombre del producto.
- Forma en que se presenta.
- Declaración de los ingredientes y aditivos.
- Información Nutricional
- Peso del producto envasado.
- Nombre, razón social y dirección del fabricante.
- Código o clave del lote de producción.
- Fecha de vencimiento.
- Nombre del país donde se elaboró el producto.
- Número del Registro Sanitario.
- Condiciones de conservación.
- Contenido de grasa (g/100 g).
- Contenido de proteína (g/100 g).



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE GaliWarma

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 (no tóxica), la que no debe desprenderse ni borrarse con el rozamiento ni manipuleo.

4) ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

4.1 Almacenamiento

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

El almacenamiento de materias primas y de productos terminados, se efectuará en áreas destinadas exclusivamente para este fin. Se deberá contar con ambientes apropiados para proteger la calidad sanitaria e inocuidad de los mismos y evitar los riesgos de contaminación cruzada. En dichos ambientes no se podrá tener ni guardar ningún otro material, producto o sustancia que pueda contaminar el producto almacenado. Las materias primas y los productos terminados se almacenarán en ambientes separados.

Asimismo, los alimentos y bebidas así como la materia prima deberán depositarse en tarimas (parihuelas) o estantes cuyo nivel inferior estará a no menos de 0.20 metros del piso y el nivel superior a 0.60 metros o más del techo. Para permitir la circulación del aire y un mejor control de insectos y roedores el espacio libre entre filas de rumas y entre éstas y la pared serán de 0.50 metros cuando menos.

4.2 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 75°, 76° y 77° del Título V Capítulo II del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. N° 007-98-SA).

5) REQUISITOS DE CERTIFICACIÓN OBLIGATORIOS

a) Producto Nacional

- Copia simple del Registro Sanitario del producto vigente, expedido por la DIGESA, el que debe corresponder al tipo de envase y peso neto por envase, objeto del proceso.
- Copia simple de la Resolución Directoral vigente que otorga Validación Técnica Oficial del Plan HACCP emitida por la DIGESA, según R.M. N° 449-2006-MINSA. Dicha validación técnica deberá estar referida a la línea de producción del producto requerido.



FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 11 - de 91

- Original o copia expedida (no fotocopia) o copia legalizada notarialmente de los certificados o informes de ensayos de los requisitos organolépticos, físico-químicos, nutricionales y microbiológicos, emitidos por la empresa fabricante del producto o por un laboratorio acreditado ante INDECOPI, donde se evidencie el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.

b) Producto Importado

- Copia simple del Registro Sanitario de Producto Importado o Uso de Certificado de Registro Sanitario de Producto vigente, expedido por la DIGESA.
- Copia simple de Certificación de Calidad de la planta productora emitido por un Organismo Internacional acreditado o Autoridad Sanitaria competente del país de origen, vigente.
- Original o copia expedida (no fotocopia) de los certificados o informes de ensayos de los requisitos organolépticos, físico-químicos, nutricionales y microbiológicos, emitidos por la empresa fabricante del producto o por un laboratorio acreditado ante INDECOPI, donde se evidencie el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.

El Registro Sanitario y la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP deben estar vigentes desde la fabricación del producto hasta su consumo. Es responsabilidad exclusiva del contratista adquirir productos que mantengan la vigencia de los requisitos señalados.



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma



FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 12 - de 91

FICHAS TÉCNICAS DE PANES DULCES

BIZCOCHO (CHANCAY)

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES

- 1.1 Denominación técnica : Bizcocho
- 1.2 Tipo de alimentos : Perecibles
- 1.3 Grupo de alimentos : Panificación y galletería
- 1.4 Descripción General : Es el producto obtenido por la cocción de una masa debidamente desarrollada por un proceso de fermentación, cuya composición puede tener mezcla de harinas cereales, granos andinos, leguminosas, tubérculos, azúcar, manteca vegetal, leudantes, derivados lácteos u otra proteína de origen animal, aditivos alimentarios aprobadas por el *Codex Alimentarius*, etc., mediante los cuales se obtiene un producto final de buena textura, suave a la masticación, de sabor y aroma definido y de aprobada aceptabilidad.

La harina de trigo fortificada debe cumplir con los requisitos establecidos en la Ficha Técnica de Harina de Trigo Fortificado, establecida por el PNAEQW.

No se permite el uso de bromatos en la preparación de la masa del pan, en cumplimiento con lo indicado en la Resolución Ministerial N° 1608 -2002-SA/DM "Declaran al aditivo bromato de potasio como no apto para el consumo humano".

Sólo se autoriza el uso de aditivos y coadyuvantes de elaboración permitidos por el *Codex Alimentarius* y la legislación vigente.

Su proceso y composición deberá ajustarse a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería".

Todos los insumos deben ser verificables y mantener su empaque original que permita identificar el fabricante y su trazabilidad.

2) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Características organolépticas

Requisito	Especificación
Color	Marrón oscuro, amarillo cremoso
Sabor	Característico
Olor	Característico
Textura	Suave y esponjosa

2.2 Características físico-químicas

Requisito	Especificación	Referencia
Humedad	Máximo 40%	Resolución Ministerial N° 1020-2010/MINSA
Cenizas	Máximo 3%	
Acidez (expresada en ácido láctico)	Máximo 0.70%	

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma



	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revision N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 13 - de 91
---	---	--

2.3 Características nutricionales

Requisito	Especificación Nivel Inicial o Pre escolar	Especificación Nivel Primaria o Escolar
Peso (g)	40	50
Energía (Kcal)	120 – 148	150 – 185
Proteína (g)	2.4 – 3.2	3 – 4
Grasa Total (g)	2.4 – 3.2	3 – 4
Azúcar Añadida (g)	2.4 – 3.2	3 – 4
Hierro (mg).	0.56 – 0.72	0.7 – 0.9

2.4 Características microbiológicas

Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g	
					m	M
Mohos	2	3	5	2	10 ²	10 ³

Fuente: R.M. N° 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, elaboración y expendio de productos de Panificación de Galletería y Pastelería".

3) PRESENTACION

3.1 Envase primario

Bolsas de polipropileno o polietileno de primer uso, cuyo espesor deberá ser mínimo de 1 milésima de pulgada y selladas herméticamente al calor por cada unidad de pan producida.

Presentaciones:

Niños de nivel inicial o pre escolar: Cada unidad de pan debe pesar como mínimo 40 g, contenido en un envase individual debidamente rotulado.

Niños de nivel primaria o escolar : Cada unidad de pan debe pesar como mínimo 50 g, contenido en un envase individual debidamente rotulado.

3.2 Envase secundario

Bolsas de polietileno de primer uso, cuyo espesor deberá ser mínimo de 3 milésimas de pulgada, deberá contener 25 unidades, el mismo que deberá presentar un sellado térmico que garantice hermeticidad y seguridad, para un mejor manejo durante el transporte, distribución y almacenaje el producto podrá ser transportado en jabs de plástico de uso alimentario o cajas de cartón corrugado de primer uso.

El envase primario y secundario debe cumplir con lo establecido en los artículos 118° y 119° del D.S. N° 007-98-SA "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" y en el numeral 6.5.9 de la R.M. N° 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación,



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAB QaliWarma

Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería".

3.3 Tiempo de vida útil

Máximo tres (03) días contados desde la fecha de producción.

3.4 Rotulado

La información mínima que debe contener el rotulado del producto es:

- Nombre del producto.
- Nombre, razón social y dirección del fabricante.
- Fecha de producción
- Fecha de vencimiento
- La frase " De consumo inmediato en la Institución Educativa."
- El grupo etario para el cual va dirigido el pan será indicado de la siguiente manera:
 Niños de nivel inicial o pre escolar.
 Niños de nivel primaria o escolar.

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

4) CONDICIONES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

4.1 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 75°, 76° y 77° del Título V Capítulo II del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. N° 007-98-SA).

4.2 Almacenamiento

El almacenamiento de materias primas y de productos terminados, se efectuará en áreas destinadas exclusivamente para este fin. Se deberá contar con ambientes apropiados para proteger la calidad sanitaria e inocuidad de los mismos y evitar los riesgos de contaminación cruzada. En dichos ambientes no se podrá tener ni guardar ningún otro material, producto o sustancia que pueda contaminar el producto almacenado. Las materias primas y los productos terminados se almacenarán en ambientes separados.

Asimismo, los alimentos y bebidas así como la materia prima deberán depositarse en tarimas (parihuelas) o estantes cuyo nivel inferior estará a no menos de 0.20 metros del piso y el nivel superior a 0.60 metros o

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma



	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revision N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 15 - de 91
--	---	--

más del techo. Para permitir la circulación del aire y un mejor control de insectos y roedores el espacio libre entre filas de rumas y entre éstas y la pared serán de 0.50 metros cuando menos.

Asimismo, se debe cumplir con lo establecido en los artículos 70° y 72° del Título V Capítulo I del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" aprobado por D.S. N° 007-98-SA.

5) REQUISITOS DE CERTIFICACIÓN OBLIGATORIOS

Copia simple del Registro Sanitario del producto vigente, expedido por la DIGESA, el que debe corresponder al tipo de envase y peso neto por envase, objeto del proceso.

Copia simple de la Resolución Directoral vigente que otorga Validación Técnica Oficial del Plan HACCP emitida por la DIGESA, según R.M. N° 449-2006-MINSA, dicha validación técnica deberá estar referida a la línea de producción del producto requerido, o Copia simple de la Certificación de Principios Generales de Higiene (PGH) emitida por la DIGESA.

El PNAEQW realizará supervisiones inopinadas a los establecimientos a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos.

5.1) Certificación para los insumos

- Los insumos que se utilizan para la producción del Bizcocho, deberán contar obligatoriamente con fichas técnicas del fabricante, Registro Sanitario y Validación Técnica Oficial del Plan HACCP vigente, emitido por la DIGESA.
- En caso, de las harinas sucedáneas, deberán contar obligatoriamente con ficha técnica del fabricante y con certificados o informes de ensayos originales de los requisitos microbiológicos (de acuerdo a la RM N° 591-2008-MINSA), emitidos por un laboratorio de una universidad o un laboratorio acreditado ante INDECOPI.
- En caso, del insumo: harina de quinua, deberá contar con un certificado o informe de ensayo original del análisis de ausencia de saponina, emitido por una Universidad o un Laboratorio acreditado ante INDECOPI.
- Para el caso de insumos importados deberán contar obligatoriamente con fichas técnicas del fabricante y Registro Sanitario de producto importado vigente emitido por la DIGESA.

El Registro Sanitario, la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP y la Certificación PGH deben estar vigentes desde la fabricación del producto hasta su consumo. Es responsabilidad exclusiva del contratista adquirir productos que mantengan la vigencia de los requisitos señalados.



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAEQW Cali Warma



FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 16 - de 91

PAN CHANCAY DE HUEVO

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES

- 1.1 Denominación técnica : Chancay de huevo
1.2 Tipo de alimentos : Perecibles
1.3 Grupo de alimentos : Panificación y Galletería
1.4 Descripción General : Es el producto obtenido de la masa fermentada, elaborada con harina de trigo fortificada, huevos frescos, mantequilla, leche, agua potable, sal, levadura y otros ingredientes, para luego ser horneada uniformemente.

- 1.5 Fórmula referencial:
Es importante anotar que la receta se ha calculado con el llamado porcentaje panadero. El mismo que toma como 100% a la harina de trigo y no a la suma total de insumos.

Ejemplo:

En una fórmula que lleva 1 kg de harina de trigo fortificada y señala 2% de levadura seca, este porcentaje será tomado del 100% de harina de trigo, es decir si tenemos 1 kg de harina de trigo, el 2% serán 20 g de levadura y así sucesivamente para el resto de los insumos.

Para la elaboración del referido producto se presenta la siguiente fórmula referencial:

Insumos	Porcentaje panadero (%)
Harina de trigo fortificada	100
Agua	30
Leche	25
Mantequilla	20
Azúcar	15
Huevo fresco	10
Sal	2
Levadura seca	2

- La cantidad de agua a utilizar por cada batch de 100 kg es 30 L
- La masa debe ser dividida tomando en consideración el peso del producto final.

1.6 Descripción de la composición del pan

- La harina de trigo fortificada debe cumplir con los requisitos establecidos en la Ficha Técnica de Harina de Trigo Fortificado, establecida por el PNAEQW.
- Los insumos deben ser aptos para el consumo humano y preferentemente de procedencia nacional.
- Sólo se autoriza el uso de aditivos y coadyuvantes de elaboración permitidos por el *Codex Alimentarius* y la legislación vigente.
- La mantequilla, tiene como fin aumentar la densidad energética del producto.

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma



- El azúcar debe ser de granulometría fina para facilitar el amasado en la preparación del producto.
- No se permite el uso de bromatos en la preparación de la masa del pan, en cumplimiento con lo indicado en la Resolución Ministerial N° 1608 -2002-SA/DM "Declaran al aditivo bromato de potasio como no apto para el consumo humano".
- Todos los ingredientes deben ser inocuos y de buena calidad. Deben estar limpios y libres de aflatoxinas.
- Todos los procedimientos de elaboración y horneado se deben llevar a cabo de forma que las pérdidas en el valor nutritivo del producto sean mínimas, especialmente en la calidad de sus proteínas.
- Todos los insumos deben ser verificables y mantener su empaque original que permita identificar el fabricante y su trazabilidad.

1.7 Proceso de producción referencial

El procedimiento referencial para la elaboración del chancay de huevo es el siguiente:

- Se recepciona la materia prima e insumos de acuerdo a los controles establecidos por la panificadora.
- Se almacenan, de acuerdo a los requisitos establecidos en la Resolución Ministerial N° 1020-2010/MINSA.
- Se pesa la materia prima e insumos de acuerdo a la formulación.
- Se disuelve la sal, azúcar, levadura seca y agua en la mezcladora.
- Posteriormente se agrega la harina de trigo, huevos, leche y al último se agrega la mantequilla, se continúa la mezcla hasta que se obtenga una masa ligosa en forma de tela. Hasta que desarrolle gluten.
- La masa se corta considerando un peso del producto final (horneado) de 40 g ó 50 g, según corresponda al grupo etario al cual va a ser dirigido.
- Se deja fermentar por aproximadamente dos horas de acuerdo a las condiciones del ambiente.
- El horneado se debe realizar a 160°C por 10 – 12 minutos en promedio.
- Los panes deben dejarse enfriar en un ambiente alejado del horno mínimo 2 horas antes de embolsar, a fin de evitar la proliferación de microorganismos.
- Posteriormente son seleccionados y empacados en envases individuales y luego en sobre empaques de 25 unidades.



2) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Características organolépticas

Requisito	Especificación
Sabor y olor	Olor y sabor característico.
Color	Dorado claro uniforme, exento de áreas quemadas
Apariencia	Uniformidad en sus dimensiones, forma y volumen.
Impurezas	Exento de materias extrañas

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma



FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 18 - de 91

2.2 Características físico-químicas

Requisito	Especificación	Referencia
Humedad	Máximo 40%	R.M. N° 1020-2010/MINSA
Acidez (expresado en ácido láctico)	Máximo 0.70%	
Cenizas	Máximo 3%	
Bromatos	Ausencia	

2.3 Características nutricionales

Requisito	Especificación Nivel Inicial o Pre escolar	Especificación Nivel Primaria o Escolar
Peso (g)	40	50
Energía (Kcal)	120 - 148	150 - 185
Proteína (g)	2.4 - 3.2	3 - 4
Grasa Total (g)	2.4 - 3.2	3 - 4
Azúcar Añadida (g)	2.4 - 3.2	3 - 4
Hierro (mg)	0.56 - 0.72	0.7 - 0.9

2.4 Características microbiológicas

Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g	
					M	M
Mohos	2	3	5	2	10 ²	10 ³

Fuente: R.M. N° 1020-2010-MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería".



3) PRESENTACIÓN

3.1 Envase primario

Bolsas de polipropileno o polietileno de primer uso, cuyo espesor deberá ser mínimo de 1 milésima de pulgada y selladas herméticamente al calor por cada unidad de pan producida.

Presentaciones:

Niños de nivel inicial o pre escolar: Cada unidad de pan debe pesar como mínimo 40 g, contenido en un envase individual debidamente rotulado.

Niños de nivel primario o escolar: Cada unidad de pan debe pesar como mínimo 50 g, contenido en un envase individual debidamente rotulado.

3.2 Envase secundario

Bolsas de polietileno de primer uso, cuyo espesor deberá ser mínimo de 3 milésimas de pulgada y deberá contener 25 unidades, el mismo que deberá presentar un sellado térmico que garantice hermeticidad y seguridad, para un mejor manejo durante el transporte, distribución y

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Cali Warma



	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revision N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 19 - de 91
---	---	--

almacenaje el producto podrá ser transportado en jabs de plástico de uso alimentario o cajas de cartón corrugado de primer uso.

El envase primario y secundario debe cumplir con lo establecido en los artículos 118° y 119° del D.S. N° 007-98-SA "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" y en el numeral 6.5.9 de la R.M. N° 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería".

3.3 Tiempo de vida útil

24 horas contadas desde la fecha de producción.

3.4 Rotulado

La información mínima que debe contener el rotulado del producto es:

- Nombre del producto.
- Nombre, razón social y dirección del fabricante.
- Fecha de producción
- Fecha de vencimiento
- La frase " De consumo inmediato en la Institución Educativa."
- El grupo etario para el cual va dirigido el pan será indicado de la siguiente manera:
Niños de nivel inicial o pre escolar.
Niños de nivel primaria o escolar.

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

4) CONDICIONES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

4.1 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 75°, 76° y 77° del Título V Capítulo II del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. N° 007-98-SA).

4.2 Almacenamiento

El almacenamiento de materias primas y de productos terminados, se efectuará en áreas destinadas exclusivamente para este fin. Se deberá contar con ambientes apropiados para proteger la calidad sanitaria e inocuidad de los mismos y evitar los riesgos de contaminación cruzada. En dichos ambientes no se podrá tener ni guardar ningún otro material, producto o sustancia que pueda contaminar el producto almacenado. Las

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAB Qali Warma





FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revisión N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 20 - de 91

materias primas y los productos terminados se almacenarán en ambientes separados.

Asimismo, los alimentos y bebidas así como la materia prima deberán depositarse en tarimas (parihuelas) o estantes cuyo nivel inferior estará a no menos de 0.20 metros del piso y el nivel superior a 0.60 metros o más del techo. Para permitir la circulación del aire y un mejor control de insectos y roedores el espacio libre entre filas de rumas y entre éstas y la pared serán de 0.50 metros cuando menos.

Asimismo, se debe cumplir con lo establecido en los artículos 70° y 72° del Título V Capítulo I del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" aprobado por D.S. N° 007-98-SA.

5) REQUISITOS DE CERTIFICACIÓN OBLIGATORIOS

Copia simple de la Resolución Directoral vigente que otorga la certificación de Principios Generales de Higiene (PGH) o la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP emitida por la DIGESA, según R.M. N° 449-2006-MINSA. Dicha validación técnica deberá estar referida a la línea de producción del producto requerido.

Los Principios Generales de Higiene (PGH) o la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP deben estar vigentes desde la fabricación del producto hasta su consumo. Es responsabilidad exclusiva del contratista adquirir productos que mantengan la vigencia de los requisitos señalados.

El PNAEQW realizará supervisiones inopinadas a los establecimientos a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos.

5.1) Certificación para los insumos

- Los insumos que se utilizan para la producción del Pan, deberán contar obligatoriamente con fichas técnicas del fabricante, Registro Sanitario y Validación Técnica Oficial del Plan HACCP vigente, emitido por la DIGESA.
- Para el caso de insumos importados deberán contar obligatoriamente con fichas técnicas del fabricante y Registro Sanitario de producto importado vigente emitido por la DIGESA.

El Registro Sanitario, la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP y la Certificación PGH deben estar vigentes desde la fabricación del producto hasta su consumo. Es responsabilidad exclusiva del contratista adquirir productos que mantengan la vigencia de los requisitos señalados.



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAEQW Qali Warma

	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revision N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 21 - de 91
--	---	--

PAN DE YEMA

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES

- 1.1 Denominación técnica : Pan de yema
- 1.2 Tipo de alimentos : Perecibles
- 1.3 Grupo de alimentos : Panificación y galletería
- 1.4 Descripción General : Es el producto de consistencia blanda, obtenido por obtenido por el amasamiento y cocimiento de masas desarrolladas y preparadas con harina de trigo fortificada, huevos, azúcar, sal, agua, manteca, leche y otros aditivos e ingredientes permitidos permitidos por el *Codex Alimentarius*.

El producto debe cumplir con las siguientes características:

- Debe estar libre de presencia de plagas.
- Todos los ingredientes deben ser inocuos y de buena calidad.
- Sólo se autoriza el uso de aditivos y coadyuvantes de elaboración permitidos por el *Codex Alimentarius* y la legislación vigente.
- El producto debe cumplir con la reglamentación vigente.
- Su proceso y composición deberá ajustarse a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería".
- No se permite el uso de bromatos en la preparación de la masa del pan, en cumplimiento con lo indicado en la Resolución Ministerial N° 1608 -2002-SA/DM "Declaran al aditivo bromato de potasio como no apto para el consumo humano".
- La harina de trigo fortificada debe cumplir con los requisitos establecidos en la Ficha Técnica de Harina de Trigo Fortificado, establecida por el PNAEQW.

2) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Características organolépticas

Requisito	Especificación
Sabor y olor	Característico a masa horneada, exento de sabores extraños.
Color	Característico.
Textura	Blanda, la miga deber ser esponjosa.
Apariencia	Uniformidad en sus dimensiones, forma y volumen.
Impurezas	Exento de materias extrañas, que indique una manipulación inadecuada del producto.

2.2 Características físico-químicas

Requisito	Especificación	Referencia
Humedad	Máximo 40%	R.M. N° 1020-2010/MINSA
Acidez (expresado en ácido láctico)	Máximo 0.70	
Cenizas	Máximo 3%	
Bromatos	Ausencia	

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAEQW Qali Warma



2.3 Características nutricionales

Requisito	Especificación Nivel Inicial o Pre escolar	Especificación Nivel Primaria o Escolar
Peso (g)	40	50
Energía (Kcal)	120 - 148	150 - 185
Proteína (g)	2.4 - 3.2	3 - 4
Grasa Total (g)	2.4 - 3.2	3 - 4
Azúcar Añadida (g)	2.4 - 3.2	3 - 4
Hierro (mg)	0.56 - 0.72	0.7 - 0.9

2.4 Características microbiológicas

Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g	
					m	M
Mohos	2	3	5	2	10 ²	10 ³

Fuente: R.M. N° 1020-2010-MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería".

3) PRESENTACION

3.1 Envase primario

Bolsas de polipropileno o polietileno de primer uso, cuyo espesor deberá ser mínimo de 1 milésima de pulgada y selladas herméticamente al calor por cada unidad de pan producida.

Presentaciones:

Niños de nivel inicial o pre escolar: Cada unidad de pan debe pesar como mínimo 40 g, contenido en un envase individual debidamente rotulado.

Niños de nivel primaria o escolar: Cada unidad de pan debe pesar como mínimo 50 g, contenido en un envase individual debidamente rotulado.

3.2 Envase secundario

Bolsas de polietileno de primer uso, cuyo espesor deberá ser mínimo de 3 milésimas de pulgada y deberá contener 25 unidades, el mismo que deberá presentar un sellado térmico que garantice hermeticidad y seguridad, para un mejor manejo durante el transporte, distribución y almacenaje el producto podrá ser transportado en jabs de plástico de uso alimentario o cajas de cartón corrugado de primer uso.

El envase primario y secundario debe cumplir con lo establecido en los artículos 118° y 119° del D.S. N° 007-98-SA "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" y en el numeral 6.5.9 de la R.M. N° 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería".

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Gali Warma



	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revision N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 23 - de 91
--	---	--

3.3 Tiempo de vida útil

24 horas contadas desde la fecha de producción.

3.4 Rotulado

La información mínima que debe contener el rotulado del producto es:

- Nombre del producto.
- Nombre, razón social y dirección del fabricante.
- Fecha de producción
- Fecha de vencimiento
- La frase " De consumo inmediato en la Institución Educativa."
- El grupo etario para el cual va dirigido el pan será indicado de la siguiente manera:
Niños de nivel inicial o preescolar.
Niños de nivel primaria o escolar.

4) CONDICIONES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

4.1 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 75°, 76° y 77° del Título V Capítulo II del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. N° 007-98-SA).

4.2 Almacenamiento

El almacenamiento de materias primas y de productos terminados, se efectuará en áreas destinadas exclusivamente para este fin. Se deberá contar con ambientes apropiados para proteger la calidad sanitaria e inocuidad de los mismos y evitar los riesgos de contaminación cruzada. En dichos ambientes no se podrá tener ni guardar ningún otro material, producto o sustancia que pueda contaminar el producto almacenado. Las materias primas y los productos terminados se almacenarán en ambientes separados.

Asimismo, los alimentos y bebidas así como la materia prima deberán depositarse en tarimas (parihuelas) o estantes cuyo nivel inferior estará a no menos de 0.20 metros del piso y el nivel superior a 0.60 metros o más del techo. Para permitir la circulación del aire y un mejor control de insectos y roedores el espacio libre entre filas de rumas y entre éstas y la pared serán de 0.50 metros cuando menos.

Asimismo, se debe cumplir con lo establecido en los artículos 70° y 72° del Título V Capítulo I del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" aprobado por D.S. N° 007-98-SA.



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma



FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 24 - de 91

5) REQUISITOS DE CERTIFICACIÓN OBLIGATORIOS

Copia simple de la Resolución Directoral vigente que otorga la certificación de Principios Generales de Higiene (PGH) o la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP emitida por la DIGESA, según R.M. N° 449-2006-MINSA. Dicha validación técnica deberá estar referida a la línea de producción del producto requerido.

Los Principios Generales de Higiene (PGH) y la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP deben estar vigentes desde la fabricación del producto hasta su consumo. Es responsabilidad exclusiva del contratista adquirir productos que mantengan la vigencia de los requisitos señalados.

El PNAEQW realizará supervisiones inopinadas a los establecimientos a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos.

5.1) Certificación para los insumos

- Los insumos que se utilizan para la producción del Pan, deberán contar obligatoriamente con fichas técnicas del fabricante, Registro Sanitario y Validación Técnica Oficial del Plan HACCP vigente, otorgada por DIGESA, cuando corresponda.
- Para el caso de insumos importados deberán contar obligatoriamente con fichas técnicas del fabricante y Registro Sanitario de producto importado vigente emitido por la DIGESA.

El Registro Sanitario, la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP y la Certificación PGH deben estar vigentes desde la fabricación del producto hasta su consumo. Es responsabilidad exclusiva del contratista adquirir productos que mantengan la vigencia de los requisitos señalados.



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAEQW QaliWarma



FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 25 - de 91

FICHAS TÉCNICAS DE PANES ESPECIALES

PAN DE CAÑIHUA

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES

- 1.1 Denominación técnica : Pan de cañihua
1.2 Tipo de alimentos : Perecibles
1.3 Grupo de alimentos : Panificación y Galletería
1.4 Descripción General : Es el producto obtenido de la masa fermentada, elaborada con harina de trigo fortificada, harina de cañihua, chía, agua potable, sal, levadura y otros ingredientes, para luego ser horneada uniformemente.

1.5 Fórmula referencial:

Es importante anotar que la receta se ha calculado con el llamado porcentaje panadero. El mismo que toma como 100% a la harina de trigo fortificada y no a la suma total de insumos.

Ejemplo:

En una fórmula que lleva 1 kg de harina de trigo fortificada y señala 2% de levadura seca, este porcentaje será tomado del 100% de harina de trigo fortificada, es decir si tenemos 1 kg de harina de trigo fortificada, el 2% serán 20 g de levadura y así sucesivamente para el resto de los insumos.

Para la elaboración del referido producto se presenta la siguiente fórmula referencial:

Insumos	Porcentaje panadero (%)
Harina de trigo fortificada	100
Agua	30
Harina de cañihua	25
Azúcar	15
Manteca vegetal	15
Chía	10
Sal	2
Levadura seca	1

- La cantidad de agua a utilizar por cada batch de 100 kg es 30 L.
- La masa debe ser dividida tomando en consideración el peso del producto final.

1.6 Descripción de la composición del pan

- La harina de trigo fortificada debe cumplir con los requisitos establecidos en la Ficha Técnica de Harina de Trigo Fortificado establecido por el PNAEQW.
- Los insumos deben ser aptos para el consumo humano y preferentemente de procedencia nacional.

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Cali Warma



- Sólo se autoriza el uso de aditivos y coadyuvantes de elaboración permitidos por el *Codex Alimentarius* y la legislación vigente.
- La manteca debe ser de origen vegetal para añadirse al preparado a fin de aumentar la densidad energética del producto.
- El azúcar debe ser de granulometría fina para facilitar el amasado en la preparación del producto.
- No se permite el uso de bromatos en la preparación de la masa del pan, en cumplimiento con lo indicado en la Resolución Ministerial N° 1608 -2002-SA/DM "Declaran al aditivo bromato de potasio como no apto para el consumo humano"
- Todos los ingredientes deben ser inocuos y de buena calidad. Deben estar limpios y libres de aflatoxinas.
- Todos los procedimientos de elaboración y de horneado se deben llevar a cabo de forma que las pérdidas en el valor nutritivo del producto sean mínimas, especialmente en la calidad de sus proteínas.
- Todos los insumos deben ser verificables y mantener su empaque original que permita identificar el fabricante y su trazabilidad.

1.7 Proceso de producción referencial

El proceso de producción referencial del pan con cañihua el siguiente:

- Se recepciona la materia prima e insumos de acuerdo a los controles establecidos por la panificadora.
- Estos se almacenan en los almacenes de la empresa la cual debe cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución Ministerial N° 1020-2010/MINSA.
- Se pesa la materia prima e insumos de acuerdo a la formulación.
- Se disuelve la sal, azúcar, levadura seca y agua en la mezcladora.
- Posteriormente se agrega la harina de trigo fortificada, la harina de cañihua y la chía se mezclan. Finalmente se agrega la manteca, se continúa la mezcla hasta que se obtenga una masa ligosa en forma de tela. Hasta que desarrolle el gluten.
- La masa se divide considerando un peso del producto final (horneado) de 40 g ó 50 g. según corresponda al grupo etario al cual va ser dirigido.
- Se deja fermentar por aproximadamente dos horas de acuerdo a las condiciones del ambiente.
- El horneado se debe realizar a 160°C por 10 – 12 minutos en promedio.
- Los panes deben dejarse enfriar en un ambiente alejado del horno mínimo 2 horas antes de embolsar, a fin de evitar la proliferación de microorganismos.
- Posteriormente son seleccionados y empacados en envases individuales y luego en sobre empaques de 25 unidades.



	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revisión N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 27 - de 91
---	---	---

2) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Características organolépticas

Requisito	Especificación
Sabor	Característico
Olor	Característico a pan horneado
Color	Ligeramente oscuro, debido a la harina de cañihua.
Apariencia	Uniformidad en sus dimensiones, forma y volumen.
Impurezas	Exento de materias extrañas

2.2 Características físico-químicas

Requisito	Especificación	Referencia
Humedad	Máximo 40%	R.M. N° 1020-2010/MINSA
Acidez (expresado en ácido láctico)	Máximo 0.70%	
Cenizas	Máximo 3%	
Bromatos	Ausencia	

2.3 Características nutricionales

Requisito	Especificación	Especificación
	Nivel Inicial o Pre escolar	Nivel Primaria o Escolar
Peso (g)	40	50
Energía (Kcal)	112 - 136	140 - 170
Proteína (g)	2.4 - 3.2	3 - 4
Grasa Total (g)	1.6 - 2.4	2 - 3
Azúcar Añadida (g)	1.6 - 2.4	2 - 3
Hierro (mg)	1.36 - 1.6	1.7 - 2.0

2.4 Características microbiológicas

Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g	
					M	M
Mohos	2	3	5	2	10 ²	10 ³

Fuente: R.M. N° 1020-2010-MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería".

3) PRESENTACIÓN

3.1 Envase primario

Bolsas de polipropileno o polietileno de primer uso, cuyo espesor deberá ser mínimo de 1 milésima de pulgada y selladas herméticamente al calor por cada unidad de pan producida.

Presentaciones:

Niños de nivel inicial o pre escolar: Cada unidad de pan debe pesar como mínimo 40 g, contenido en un envase individual debidamente rotulado.

Niños de nivel primaria o escolar: Cada unidad de pan debe pesar como mínimo 50 g, contenido en un envase individual debidamente rotulado.

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Cali Warma





FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS
MODALIDAD RACIONES
(OPCIÓN N° 02)

Revision N° 01-2015
Fecha: 19/02/2015
Pag N° - 28 - de 91

3.2 Envase secundario

Bolsas de polietileno de primer uso, cuyo espesor deberá ser mínimo de 3 milésimas de pulgada y deberá contener 25 unidades, el mismo que deberá presentar un sellado térmico que garantice hermeticidad y seguridad, para un mejor manejo durante el transporte, distribución y almacenaje el producto podrá ser transportado en jabas de plástico de uso alimentario o cajas de cartón corrugado de primer uso.

El envase primario y secundario debe cumplir con lo establecido en los artículos 118° y 119° del D.S. N° 007-98-SA "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" y en el numeral 6.5.9 de la R.M. N° 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería".

3.3 Tiempo de vida útil

24 horas contadas desde la fecha de producción.

3.4 Rotulado

3.4.1 Para el Pan Especial sin Acompañamiento: La información mínima que debe contener el rotulado es:

- Nombre del pan especial
- Nombre, razón social y dirección del fabricante.
- Fecha de producción
- Fecha de vencimiento
- La frase " De consumo inmediato en la Institución Educativa."
- El grupo etario para el cual va dirigido el pan será indicado de la siguiente manera:
Niños de nivel inicial o pre escolar.
Niños de nivel primaria o escolar.

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

3.4.2 Para el Pan Especial con Acompañamiento: La información mínima que debe contener el rotulado es:

- Nombre del pan especial más el acompañamiento.
- Nombre, razón social y dirección del fabricante.
- Fecha de producción.
- La frase " De consumo inmediato en la Institución Educativa."
- El grupo etario para el cual va dirigido el pan será indicado de la siguiente manera:
Niños de nivel inicial o pre escolar.
Niños de nivel primario o escolar.



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma

	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revision N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 29 - de 91
--	---	--

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

4) CONDICIONES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

4.1 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 75°, 76° y 77° del Título V Capítulo II del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" (D.S. N° 007-98-SA).

4.2 Almacenamiento

El almacenamiento de materias primas y de productos terminados, se efectuará en áreas destinadas exclusivamente para este fin. Se deberá contar con ambientes apropiados para proteger la calidad sanitaria e inocuidad de los mismos y evitar los riesgos de contaminación cruzada. En dichos ambientes no se podrá tener ni guardar ningún otro material, producto o sustancia que pueda contaminar el producto almacenado. Las materias primas y los productos terminados se almacenarán en ambientes separados.

Asimismo, los alimentos y bebidas así como la materia prima deberán depositarse en tarimas (parihuelas) o estantes cuyo nivel inferior estará a no menos de 0.20 metros del piso y el nivel superior a 0.60 metros o más del techo. Para permitir la circulación del aire y un mejor control de insectos y roedores el espacio libre entre filas de rumas y entre éstas y la pared serán de 0.50 metros cuando menos.

Asimismo, se debe cumplir con lo establecido en los artículos 70° y 72° del Título V Capítulo I del "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas" aprobado por D.S. N° 007-98-SA.

5) REQUISITOS DE CERTIFICACIÓN OBLIGATORIOS

Copia simple de la Resolución Directoral vigente que otorga la certificación de Principios Generales de Higiene (PGH) o la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP emitida por la DIGESA, según R.M. N° 449-2006-MINSA. Dicha validación técnica deberá estar referida a la línea de producción del producto requerido.

Los Principios Generales de Higiene (PGH) o la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP deben estar vigentes desde la fabricación del producto hasta su consumo. Es responsabilidad exclusiva del contratista adquirir productos que mantengan la vigencia de los requisitos señalados.

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PIVAE Qali Warma

	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revision N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 30 - de 91
---	---	--

El PNAEQW realizará supervisiones inopinadas a los establecimientos a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos.

5.1) Certificación para los insumos

- Los insumos que se utilizan para la producción del Pan, deberán contar obligatoriamente con fichas técnicas del fabricante, Registro Sanitario y Validación Técnica Oficial del Plan HACCP vigente, otorgada por DIGESA, cuando corresponda, a excepción de las harinas sucedáneas a la harina de trigo.
- En caso, de las harinas sucedáneas, deberán contar obligatoriamente con ficha técnica del fabricante y con certificados o informes de ensayos originales de los requisitos microbiológicos (de acuerdo a la RM N° 591-2008-MINSA), emitidos por un laboratorio de una universidad o un laboratorio acreditado ante INDECOPI.
- Para el caso de insumos importados deberán contar obligatoriamente con fichas técnicas del fabricante y Registro Sanitario de producto importado vigente emitido por la DIGESA.

El Registro Sanitario, la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP y la Certificación PGH deben estar vigentes desde la fabricación del producto hasta su consumo. Es responsabilidad exclusiva del contratista adquirir productos que mantengan la vigencia de los requisitos señalados.



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAEQW Qali Warma

PAN DE KIWICHA

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES

- 1.1 Denominación técnica : Pan de kiwicha
 1.2 Tipo de alimentos : Perecibles
 1.3 Grupo de alimentos : Panificación y Galletería
 1.4 Descripción General : Es el producto obtenido de la masa fermentada, elaborada con harina de trigo fortificada, harina de kiwicha, agua potable, sal, levadura y otros ingredientes, de los cuales se obtiene un producto final horneado de consistencia blanda, sabor característico, buena textura, suave en su masticación, de sabor y aroma definido.

1.5 Formula referencial:

Para la elaboración del referido producto se presenta la siguiente fórmula referencial:

Insumos	Cantidad (kg)
Harina de trigo fortificada	73.3
Harina de kiwicha	5.00
Levadura seca	0.85
Gluten	3.50
Leche en polvo	1.50
Azúcar	7.50
Sal	0.85
Manteca vegetal	7.50
Total	100.00

- La cantidad de agua a utilizar por cada batch de 100 kg es 42 kg.
- La masa debe ser dividida tomando en consideración el peso del producto final.

1.6 Descripción de la composición del pan

- Los insumos deben ser aptos para el consumo humano y preferentemente de procedencia nacional.
- La harina de trigo fortificada debe cumplir con los requisitos establecidos en la Ficha Técnica de Harina de Trigo Fortificado, establecida por el PNAEQW.
- La harina de kiwicha a utilizar debe ser adecuadamente procesadas garantizando que sean aptas para el consumo humano, deberá provenir de grano maduro, limpio, sano y seco.
- Sólo se autoriza el uso de aditivos y coadyuvantes de elaboración permitidos por el *Codex Alimentarius* y la legislación vigente.
- La manteca debe ser de origen vegetal para añadirse al preparado a fin de aumentar la densidad energética del producto.
- El gluten debe ser al 80% de proteína como mínimo.
- El azúcar debe ser de granulometría fina para facilitar el amasado en la preparación del producto.

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma



	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revision N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 32 - de 91
---	---	--

- Todos los ingredientes deben ser inocuos y de buena calidad. Deben estar limpios y libres de aflatoxinas.
- Todos los procedimientos de elaboración y de horneado se deben llevar a cabo de forma que las pérdidas en el valor nutritivo del producto sean mínimas, especialmente en la calidad de sus proteínas.
- Todos los insumos deben ser verificables y mantener su empaque original que permita identificar el fabricante y su trazabilidad.
- No se permite el uso de bromatos en la preparación de la masa del pan, en cumplimiento con lo indicado en la Resolución Ministerial N° 1608 -2002-SA/DM "Declaran al aditivo bromato de potasio como no apto para el consumo humano".

1.7 Proceso de producción referencial

El proceso de producción referencial para la elaboración del pan de kiwicha es el siguiente:

- Se recepciona la materia prima e insumos de acuerdo a los controles establecidos por la panificadora.
- Estos se almacenan, de acuerdo a los requisitos establecidos en la Resolución Ministerial N° 1020-2010/MINSA.
- Se pesa la materia prima e insumos de acuerdo a la formulación.
- Se disuelve la sal, azúcar, levadura seca y agua en la mezcladora.
- Posteriormente se agrega la harina de trigo, harina de kiwicha, gluten y leche en polvo, se mezcla y al último se agrega la manteca, se continúa la mezcla hasta que se obtenga una masa ligosa en forma de tela.
- La masa se divide considerando un peso del producto final (horneado) de 40 g y 50 g. según corresponda al grupo etario al cual va ser dirigido.
- Se deja fermentar por aproximadamente dos horas de acuerdo a las condiciones del ambiente.
- El horneado se debe realizar a 170°C por 10 – 12 minutos en promedio.
- Los panes deben dejarse enfriar en un ambiente alejado del horno mínimo 2 horas antes de embolsar, a fin de evitar la proliferación de microorganismos.
- Posteriormente son seleccionados y empacados en envases individuales y luego en sobreempaques de 25 unidades.



2) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Características organolépticas

Requisito	Especificación
Sabor y olor	Característico a masa horneada con kiwicha.
Color	Dorado uniforme, exento áreas quemadas.
Apariencia	Uniformidad en sus dimensiones, forma y volumen.
Impurezas	Exento de materias extrañas

Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma

	FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS MODALIDAD RACIONES (OPCIÓN N° 02)	Revision N° 01-2015 Fecha: 19/02/2015 Pag N° - 33 - de 91
---	---	---

2.2 Características físico-químicas

Requisito	Especificación	Referencia
Humedad	Máximo 40%	R.M. N° 1020-2010/MINSA
Acidez (expresado en ácido láctico)	Máximo 0.70%	
Cenizas	Máximo 3%	
Bromatos	Ausencia	
Peso de la ración	50 gramos	

2.3 Características nutricionales

Requisito	Especificación	Especificación
	Nivel Inicial o pre escolar	Nivel primaria o escolar
Peso (g)	40	50
Energía (Kcal)	112 - 136	140 - 170
Proteína (g)	2.4 - 3.2	3 - 4
Grasa Total (g)	1.6 - 2.4	2 - 3
Azúcar Añadida (g)	1.6 - 2.4	2 - 3
Hierro (mg)	1.36 - 1.6	1.7 - 2.0

2.4 Características microbiológicas

Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g	
					m	M
Mohos	2	3	5	2	10 ²	10 ³

Fuente: R.M. N° 1020-2010-MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería".

3) PRESENTACION

3.1 Envase primario

Bolsas de polipropileno o polietileno de primer uso, cuyo espesor deberá ser mínimo de 1 milésima de pulgada y selladas herméticamente al calor por cada unidad de pan producida.

Presentaciones:

Niños de nivel inicial o pre escolar: Cada unidad de pan debe pesar como mínimo 40 g, contenido en un envase individual debidamente rotulado.

Niños de nivel primaria o escolar: Cada unidad de pan debe pesar como mínimo 50 g, contenido en un envase individual debidamente rotulado.

3.2 Envase secundario

Bolsas de polietileno de primer uso, cuyo espesor deberá ser mínimo de 3 milésimas de pulgada y deberá contener 25 unidades, el mismo que deberá presentar un sellado térmico que garantice hermeticidad y seguridad, para un mejor manejo durante el transporte, distribución y



Elaborado por:	Equipo de Alimentos y Estándares de Calidad - Componente Alimentario de la Unidad de Prestaciones
Aprobado por:	Unidad de Prestaciones PNAE Qali Warma