



MINISTERIO DE  
DEFENSA

**USO PÚBLICO**

EJÉRCITO DE TIERRA

MANDO DE APOYO LOGÍSTICO DEL  
EJÉRCITO

DIRECCIÓN DE INTEGRACIÓN  
DE FUNCIONES LOGÍSTICAS

PARQUE Y CENTRO DE  
ABASTECIMIENTO DE MATERIAL  
DE INTENDENCIA

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**OBJETO: RACIÓN LIOFILIZADA**

MADRID, 07 DE FEBRERO DE 2023

CORREO ELECTRÓNICO

pcami@et.mde.es

**USO PÚBLICO**

AVDA. ANDALUCÍA KM 10,200  
28021 MADRID  
TEL.: 91 7798000  
FAX.: 91 7798058



## ÍNDICE GENERAL

- 1 **CONDICIONES GENERALES**
  - 1.1 Objeto del PPT
  - 1.2 Alcance y precio
  - 1.3 Documentación aplicable
- 2 **REQUISITOS TÉCNICOS**
  - 2.1 Características generales
  - 2.2 Composición
  - 2.3 Empaque
    - 2.3.1 Bolsa de desayuno, comida y cena
    - 2.3.2 Rotulado de las bolsas de desayuno, comida y cena
  - 2.4 Empaque para transporte
    - 2.4.1 Cajas de transporte
    - 2.4.2 Rotulado empaque para las cajas de transporte
  - 2.5 Paletización
    - 2.5.1 Designación
    - 2.5.2 Etiquetado
    - 2.5.3 Etiquetado componentes
  - 2.6 Envases
    - 2.6.1 Envases metálicos
    - 2.6.2 Envases no metálicos
    - 2.6.3 Litografiado de los envases
    - 2.6.4 Control de contenido efectivo de los envases
  - 2.7 Caducidad
    - 2.7.1 Caducidad de la ración liofilizada
  - 2.8 Higiene
  - 2.9 Empleo de aditivos
  - 2.10 Organismos modificados genéticamente (OMG)
  - 2.11 Contaminantes
  - 2.12 Trazabilidad
  - 2.13 Composición de los menús



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

- 2.13.1 Menú nº 1
- 2.13.2 Menú nº 2
- 2.13.3 Menú nº 3
- 2.14 Complementos
  - 2.14.1 Complementos para desayunos, comidas y cenas
- 2.15 Valores energéticos (distribución macronutrientes)
- 2.16 Peso neto de la ración

3 REQUISITOS DE CALIDAD

- 3.1 Sistema de aseguramiento de la calidad
  - 3.1.1 Capacidad industrial de las empresas licitadoras
  - 3.1.2 Durante la fabricación y empaquetado

4 REQUISITOS DE LA ENTREGA

5 REQUISITOS DE CATALOGACIÓN/HOMOLOGACIÓN

6 FIGURAS

7 ANEXOS

- ANEXO I: Características técnicas de los productos que componen la Ración Liofilizada
- ANEXO II: Especificaciones microbiológicas
- ANEXO III: Requisitos para el aseguramiento de la calidad



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **SECCIÓN 1. CONDICIONES GENERALES**

### **1.1 OBJETO DEL PPT**

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT), es establecer todos y cada uno de los requisitos técnicos a exigir a los productos, para la adquisición de RACIÓN LIOFILIZADA con NÚMERO DE REFERENCIA DE CATALOGACIÓN PCAMI/RA/R02/22.

### **1.2 ALCANCE Y PRECIO**

El número de unidades a suministrar y el precio límite unitario, serán los que se establezcan en el Expediente de Contratación.

### **1.3 DOCUMENTACIÓN APLICABLE**

- PECAL 2131 "Requisitos OTAN de Aseguramiento de la Calidad para la Inspección Final".
- STANAG 2937 "Anexo a la Directiva Nº 41/94 del SEDEF "Raciones de supervivencia, emergencia e individual de combate".
- UNE-EN ISO 9001:2015 "Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos".
- NME 2499/2017 "Color caqui mate reflectante a la radiación infrarroja, para acabados exteriores de vehículos y material militar del Ejército de Tierra".
- UNE 48103:2014 "Pinturas y barnices. Colores normalizados".
- UNE 49452:1963 "Cajas de cartón compacto para usos generales".
- UNE-EN ISO 445:2013 "Paletas para la manipulación de mercancías. Vocabulario".
- I. T. 12/20 (MALE) "Definición del etiquetado de material por parte de proveedores del Ejército de Tierra".
- STANAG 4281 "NATO STANDARD marking for shipment and storage".
- UNE-EN 13698-1:2003 "Especificación para la producción de paletas. Parte 1: Especificaciones para la construcción de las paletas planas de madera de 800 mm x 1200 mm".
- UNE-EN 10202:2002 "Aceros reducidos en frío para embalaje. Hojalata electrolítica y aceros cromados /oxicromados electrolíticamente".
- UNE 125200:1992 "Envases metálicos ligeros. Envases metálicos para conservas y semiconservas de pescado. Dimensiones y capacidades de los envases rectangulares, ovales y oblongos".
- UNE 49308:1983 "Recipientes metálicos herméticos para alimentos y bebidas. Diámetros interiores de los botes redondos".
- UNE 49308/1C:1988 "Recipientes metálicos herméticos para alimentos y bebidas. Diámetros interiores de los botes redondos".
- NME-125/2013 "Inspección y recepción por atributos". Procedimiento y tablas
- UNE-EN ISO 12625-1:2020. Papel tisú y productos de papel tisú
- UNE-EN 12931:2015 "Productos químicos utilizados en el tratamiento del agua destinada al consumo humano. Productos químicos utilizados en caso de urgencia Dicloroisocianurato de sodio, Anhidro".
- UNE-EN 12932:2015 "Productos químicos utilizados en el tratamiento del agua destinada al consumo humano. Productos químicos utilizados en caso de urgencia Dicloroisocianurato de sodio, Dihidratado".
- UNE-EN 1500:2013 "Antisépticos y desinfectantes químicos. Tratamiento higiénico de las manos por fricción. Método de ensayo y requisitos". Erratum 2006.



## PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

- UNE-EN 1276:2020 "Antisépticos y desinfectantes químico. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bactericida de los antisépticos y desinfectantes químico utilizados en productos alimenticios, en la industria, en el hogar y en colectividades".
- Decreto 2484/1967 "Por el que se aprueba el texto del Código Alimentario Español".
- RD. 1599/1997 Regulación sobre productos cosméticos
- RD 140/2003 "Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano".
- RD. 1487/2009 "Complementos alimenticios".
- RD 1801/2008 "Normas relativas a cantidades nominales para productos envasados y al control de contenido efectivo"
- RD 1086/2020 "Por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación".
- Ley 11/1997 "Ley de envases y residuos de envases".
- RD. 782/1998 "Reglamento desarrollo y ejecución de la Ley de envases y residuos".
- RD. 1801/2008 "Norma relativas a las cantidades nominales para productos envasados y al control de su contenido efectivo".
- RD. 1334/1999 "Norma general de etiquetados, presentación y publicidad de los productos alimenticios".
- RgCE 852/2004 "Normas de higiene aplicables a los productos alimenticios".
- RgCE 853/2004 "Normas de higiene específica para los productos de origen animal".
- RgCE 1829/2003 "Alimentos y piensos modificados genéticamente".
- RgCE 1830/2003 "Relativo a la trazabilidad y al etiquetado de OMG y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de estos".
- RgCE1881/2006 "Contenido máximo de determinados contaminantes de los productos alimenticios".
- RgCE178/2002 "Principios y requisitos de legislación alimentaria y creación de la Autoridad Europea de Seguridad alimentaria"
- RD. 1676/2012 "Por el que se aprueba la norma de calidad para el café".
- RD 1055/2003 "RTS sobre los productos de cacao y chocolate destinados a la alimentación humana".
- RD 1054/2003 "Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinada a la alimentación humana".
- RgCE 2073/2005 "Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios".
- RD. 1094/1987 "RTS para la elaboración, fabricación y comercio de cereales en copos o expandidos".
- RD. 1124/1982 "RTS para la elaboración, circulación y comercio de galletas".
- RD. 863/2003 "Norma de calidad para confituras, jaleas y mermeladas de fruta y crema de castañas".
- RD. 2452/1998 "RTS para la elaboración, circulación y venta de caldos y sopas deshidratadas".
- O. 21/06/1983 "Características y formatos de envases de conservas vegetales, zumos y derivados y platos preparados".
- RD. 474/2014 "Por el que se aprueba la norma de calidad de derivados cárnicos".
- RD. 3484/2000 "Normas de higiene para elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas".
- Rg. CEE 1536/1992 "Normas comunes de comercialización de conservas de atún y bonito".
- Rg. CEE 2136/1989 "Normas comunes de comercialización para las conservas de sardinas".
- Rg. CEE 1181/2003 "Por el que se modifica el Rg. CEE 2136/1989".
- Rg. CE 1345/2008 "Por el que se establecen normas comunes de comercialización para las conservas de sardinas y las denominaciones comerciales de las conservas de sardinas y de productos tipo sardina.
- O. 15/10/1985 "Norma de calidad para el mejillón, almeja y berberecho en conserva".
- Res 26.01.18 "Por la que se publica el listado de denominaciones comerciales de especies pesqueras y de acuicultura admitidas en España."



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

- RD 135/2010 "Deroga disposiciones relativa a los criterios microbiológicos de los productos alimenticios".
- RD. 348/2011 "Norma de calidad para caramelos, chicles, confites y golosinas".
- O APA 1894/2004 "Deroga la orden 30 de julio de 1975 en cuanto a normalización de envases de conservas y semiconservas de pescado".
- O. 21/11/1984 "Normas de calidad para conservas vegetales".
- NM-T-2721 EMAG "Tiempos y temperaturas de incubación en el control de la calidad microbiológica de las conservas para consumo de las FAS".
- NF V 08-401:1997 "Microbiología de los alimentos. Control de estabilidad de los productos esterilizados".
- LEY 17/2011 "De seguridad alimentaria y nutrición"
- Rg. CEE 1169/2011 "Información alimentaria facilitada al consumidor"
- Rg delegado 78/2014 "Modificación anexos II y III del Rg. CEE 1169/2011 referente a determinados cereales que causan alergias o intolerancias y alimentos con fitosteroles y fitostanoles añadidos.
- RD. 890/2011 "Por el que se modifica la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios, aprobada por el RD. 1334/1999, de 31 de julio".
- RD. 126/2015 "Por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presentan sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.
- RD. 103/2009 "Por el que se modifica el RD. 866/2008, de 23 de mayo, por el que se aprueba la lista de sustancias permitidas para la fabricación de materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con los alimentos y se regulan determinadas condiciones de ensayo".
- Rg UE 10/2011 "Sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos".
- Orden PRE/628/2011 "Por la que se modifica el Anexo II del RD 866, por el que se aprueba la lista de sustancias permitidas para la fabricación de materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con los alimentos y se regulan determinadas condiciones de ensayo".
- RD.2323/1985 "Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización de sucedáneos del café".
- RD 943/2001 "Por el que se modifican el Real Decreto 2323/1985, de 4 de diciembre, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización de sucedáneos de café, y el Real Decreto 1231/1988, de 14 de octubre, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización del café".
- RD 1232/1988 "Por el que se modifica fa Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización de sucedáneos del café".
- RD. 176/2013 "Por el que se derogan total o parcialmente determinadas reglamentaciones técnico-sanitarias y normas de calidad referidas a productos alimenticios".
- RD. 2362/1985 "Por el que se autoriza la comercialización de las mezclas de solubles de café con solubles de sucedáneos de café, modificado por RD 1676/2012".
- RD 1676/2012 "Por el que se aprueba la norma de calidad para el café".
- RD 1333/2008 "Sobre aditivos alimentarios".
- Rg UE 231/2012 "Por el que se establecen especificaciones para los aditivos alimentarios que figuran en los anexos II y III del Reglamento (CE) n ° 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo Texto pertinente a efectos del EEE"
- RD 1052/2003 "Por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria sobre determinados azúcares destinados a la alimentación humana".
- RD 308/2019 "Por el que se aprueba la norma de calidad para el pan".



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

- Res 01.08.79 “Por la que se aprueba la lista positiva de aditivos autorizados para uso en la elaboración de productos de confitería, pastelería, bollería, repostería y galletería.”.
- Rg. CE 1925/2006 “Sobre la adición de vitaminas, minerales y otras sustancias determinadas a los alimentos”
- Rg. CE 2074/2005 “Por el que se establecen medidas de aplicación para determinados productos con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento (CE) n o 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y para la organización de controles oficiales con arreglo a lo dispuesto en los Reglamentos (CE) n o 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y (CE) n o 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, se introducen excepciones a lo dispuesto en el Reglamento (CE) n o 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y se modifican los Reglamentos (CE) n o 853/2004 y (CE) n o 854/2004”

NOTA: las NME podrán solicitarse, en caso necesario, desde el siguiente enlace:  
<http://www.defensa.gob.es/portalservicios/servicios/industriadefensa/normalizacion/>

## **SECCIÓN 2. REQUISITOS TÉCNICOS**

### **2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Ración liofilizada especial por su contenido nutricional, formato y forma de calentamiento. Prevista para constituir una comida completa, suficiente y adecuada, con un aporte total que cubra todas las necesidades nutrientes de un soldado durante el periodo de un día en ambientes calóricamente muy exigentes. Será sólida al transporte, adaptable a la mochila y de poco peso y volumen, no debiendo consumirse durante más de 10 días consecutivos y con los aportes energéticos y calóricos reseñados en el STANAG (Acuerdo de Normalización) de la OTAN 2937, aprobada por Orden Ministerial comunicada delegada nº 200/39354/1.990 de 30 de Noviembre.

### **2.2 COMPOSICIÓN**

Estará constituida por tres bolsas que, con la denominación de DESAYUNO, COMIDA y CENA, contienen los menús y complementos que se especifican posteriormente en el punto 2.13 para los números de menú 1, 2 y 3, y punto 2.14 para los complementos.

### **2.3 EMPAQUE**

#### **2.3.1 Bolsa de desayuno, comida y cena**

Cada combinación de DESAYUNO, COMIDA o CENA, estará contenido en una bolsa sellada por calor y con cierre tipo “Zip” o similar, cuya perspectiva y desarrollo será la indicada en la figura Nº1.

##### **2.3.1.1 Características de las bolsas**

El complejo para fabricar la bolsa tendrá las siguientes características:

Estará compuesto por Polietileno de Baja Densidad (PEBD) de 150 micras con un porcentaje superior al 50% de material reciclado. El color de la bolsa será árido (Pantone 4725C o similar).

##### **2.3.1.2 Dimensiones de las bolsas**

- Bolsa Desayuno/Comida/Cena: 250 x 250 x 42 mm



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

Tolerancias ± 10 mm

### 2.3.2 Rotulado de las bolsas de desayuno, comida y cena

#### 2.3.2.1 Generalidades

Sobre la bolsa, en una de las caras mayores y enmarcado en un rectángulo, llevarán impresos los símbolos y leyendas de las figuras Nº 2, 3 y 4 según corresponda al Desayuno, Comida o Cena. Asimismo figurará en su margen superior izquierdo paralelo a la diagonal, la bandera nacional.

#### 2.3.2.2 Colores

##### 2.3.2.2.1 Color de las inscripciones

Todas las inscripciones irán en color blanco.

##### 2.3.2.2.2 La bandera nacional siempre en sus propios colores

#### 2.3.2.3 Tamaño del recuadro

130 x 90 mm para las bolsas Desayuno/Comida/Cena.

Tolerancias ± 2%

#### 2.3.2.4 Situación del recuadro

Sobre la envuelta y en una de las caras mayores.

#### 2.3.2.5 Rotulaciones

Tipo Univers light o similar.

### 2.4 EMPAQUE PARA TRANSPORTE

#### 2.4.1 Cajas de transporte

Las cajas serán de cartón de forma prismática tipo 0201, de conformidad con las Normas internacionales de cajas de cartón (FEFCO-ASSCO) y con capacidad para contener, en su caso, 15 bolsas de desayuno/comida/cena.

Las cajas de desayuno, comida o cena contenidas en cada caja de transporte, siempre corresponderán a la misma comida y menú.

##### 2.4.1.1 Características de las cajas

Conforme a las Normas AFCCO, tendrán las siguientes características:

Gramaje cartón	.....	1.326 g/m <sup>2</sup>
Papel exterior	.....	Kraft 220 g/m <sup>2</sup>
Papel tripa	.....	Paja 180 g/m <sup>2</sup>
Papel intermedio	.....	Paja 180 g/m <sup>2</sup>



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

Papel tripa .....	Paja 180 g/m <sup>2</sup>
Papel interior .....	Kraft 220 g/m <sup>2</sup>
Espesor cartón .....	7 mm
E.C.T. ....	117,6 N/cm <sup>2</sup> (1.152 kPa)
Estallido .....	> 250 N/cm <sup>2</sup> (2.450,0 kPa)

Tolerancias ± 2%

#### 2.4.1.2 Dimensiones interiores

Para bolsas Desayuno/Comida/Cena ..... 578 x 258 x 198 mm

Tolerancias ±10 mm

#### 2.4.2 Rotulado empaque para las cajas de transporte

##### 2.4.2.1 Desayunos, comidas o cenas

Impreso en una de las caras laterales mayores de la caja de transporte que no corresponda al fondo o tapa, enmarcada en un recuadro de 290 x 110 mm, llevará impresos los símbolos y leyendas de la figura N° 5, 6 y 7.

Asimismo, figurará, en su margen superior izquierdo, paralelo a la diagonal, la bandera nacional.

Las tres caras laterales restantes llevarán impreso y enmarcado, un rombo de 80 x 80 mm con la leyenda DESAYUNO\*, COMIDA\* O CENA\*. El símbolo \* es indicativo del número de menú correspondiente.

##### 2.4.2.2 Colores

###### 2.4.2.2.1 DE LAS INSCRIPCIONES

Menú nº 1 .....	NEGRO
Menú nº 2 .....	ROJO
Menú nº 3 .....	AZUL

###### 2.4.2.2.2 BANDERA NACIONAL

La Bandera Nacional en sus propios colores.

##### 2.4.2.3 Colocación de los símbolos y leyendas

Según lo determinado en los puntos 2.4.2.1 y 2.4.2.2.

##### 2.4.2.4 Rotulación

Tipo de letra: Univers light o similar.

##### 2.4.2.5 Cierre

Las cajas de transporte llevarán precinto adhesivo que asegure el cierre de solapas e irán grapadas, de forma que no sea posible la manipulación del contenido sin levantar el precinto. Este precinto llevará impreso el nombre o razón social del fabricante o adjudicatario.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## 2.5 PALETIZACIÓN

Las cajas, referidas en el apartado anterior, serán entregadas en los Almacenes, Centros de Aprovisionamiento o en cualquier otro lugar que se estipule, sobre paleta con contenedor, no recuperables de cartón o envoltura de material plástico resistente, fijado por medio de bandas no metálicas.

La carga formará un paralelepípedo rectangular, sin rebasar los bordes de la paleta, debidamente protegida e inmovilizada con material retráctil y flejes (dos flejes por cada lado) y reforzada en sus ángulos libres por unos bordes angulares rígidos.

En caso de que la carga no llegue al borde de la paleta, sobre estas se practicarán unos orificios, a fin de que el fleje vaya ceñido a la carga, sin formar ángulos exteriores.

La paleta será construida con madera de suficiente resistencia para la manipulación y el almacenaje.

Cada paleta solamente contendrá cajas correspondientes al mismo paquete (desayuno, comida o cena) y menú.

### 2.5.1 Designación

Paleta de 800 x 1.200 mm de madera, cuatro entradas, sencilla, UNE-EN 13698-1:2003.

Contenedor o envoltura en plástico de dimensiones apropiadas a la paleta que lo soporta con una altura máxima de 1.400 mm incluida la paleta.

### 2.5.2 Etiquetado (figura 19)

Deberá cumplir lo especificado en el STANAG 4281 y la Instrucción Técnica 12/20 (MALE), con las siguientes observaciones:

- Cada caja llevará una o dos etiquetas grandes, dispuestas de tal manera que sean perfectamente visibles cuando se entreguen paletizadas.
- Las dimensiones de la etiqueta grande serán de 100 x 75 mm. aproximadamente, siendo la etiqueta de color blanco mate o sin brillo.
- El nombre utilizado para la designación del producto deberá coincidir con la voz reglamentaria: "RACIÓN LIOFILIZADA".
- Asimismo, llevará información visible sobre fecha de caducidad o consumo preferente y recomendaciones de almacenaje: apilado, temperatura, etc.

### 2.5.3 Etiquetado componentes

Cada uno de los componentes que constituyen la ración liofilizada, deberán ajustarse en cuanto a etiquetado a la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios, Real Decreto 1334/1999 de 31 de julio, modificado por RD. 238/2000, RD 1324/2002, RD 2220/2004, RD 892/2005, RD 1164/2005, RD 226/2006 RD 36/2008 y RD 1245/2008, RD 890/2011 y RD 126/2015) y Reglamento UE nº 1169/2011, de 25 de octubre de 2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor por el que se modifican los reglamentos (CE) nº 1924/2006 y (CE) nº 1925/2006, modificado por el RG delegado (UE) nº 78/2014.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## 2.6 ENVASES

### 2.6.1 Envases metálicos

Serán en forma de bote, fabricados en hojalata de buena calidad, uniformemente estañados, sin soldaduras adicionales superpuestas, totalmente herméticos sin zonas oxidadas, limpios de grasa o suciedad, de capacidad y dimensiones adecuadas al volumen del contenido. No estarán re-esterilizados y estarán exentos de abombamientos en cualquier grado, abolladuras o deformaciones y dispondrán de sistema de apertura fácil.

Normas aplicadas:

- UNE-EN 10202:2002 Aceros reducidos en frío para embalajes hojalata electrolítica y aceros cromados /oxicromados electrolíticamente.
- UNE 125200:1992 Envases metálicos ligeros. Envases metálicos para conservas de pescado. Dimensiones y capacidades de los envases rectangulares ovales y oblongos.
- UNE 49308:1983 Recipientes metálicos herméticos para alimentos y bebidas. Diámetros interiores de botes redondos
- UNE 49308/1C:1988 Recipientes metálicos herméticos para alimentos y bebidas. Diámetros interiores de botes redondos
- Orden 21 de junio de 1983 sobre características y formatos de envases de conservas vegetales, zumos y derivados y platos preparados, modificada por Orden 10 de diciembre de 1985 y orden de 17 de marzo de 1988.
- Orden APA 1894/2004 de 15 de junio, por el que se deroga la orden 30 de julio de 1975 en cuanto a normalización de envases de conservas y semiconservas de pescado.
- Real decreto 1801/2008 Gamas de cantidades y capacidades nominales para determinados productos envasados.
- Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.
- Ley 11/97 de 24 de abril Ley de envases y residuos de envases, modificada por Res. 21 de noviembre de 2001, RD 252/2006 y Ley 9/2006.
- RD 782/1998 de 30 de abril. Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley de envases y residuos de envases, modificado por Orden de 21 de octubre de 1999, Real Decreto 252/2006, Orden MAM/3624/2006, Real Decreto 367/2010, Orden AAA/1783/2013.

Color exterior: Verde oliva grisáceo de acuerdo con Norma UNE 48103:2014, color S7020-G50Y, salvo en la tapa que presentará el color propio de la hojalata.

Color interior: Estará de acuerdo con el barniz adecuado a cada tipo de conserva, pudiendo ser porcelanizados blancos, epoxi-fenólicos + óxido de zinc o epoxi-fenólicos + aluminio, con recubrimientos mínimos de barniz de 10 g para los porcelanizados en cuerpo y tapa y 6-8 g para el resto, no admitiéndose poros mayores de 10 micras.

### 2.6.2 Envases no metálicos

Color exterior: Verde oliva grisáceo de acuerdo con Norma UNE 48103:2014, color S7020-G50Y.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

Serán los siguientes tipos:

#### 2.6.2.1 Laminados a base de aluminio

##### 2.6.2.1.1 COMPLEJOS CON LÁMINA DE ALUMINIO

- Lámina de aluminio en contacto con el producto; papel celulosa exterior.
- Laca termosoldable interior o película de polipropileno.
- Lámina de aluminio intermedia; papel celulosa exterior.

##### 2.6.2.1.2 COMPLEJOS PLÁSTICOS ALUMINIZADOS

- Lámina interior de polipropileno o polietileno.
- Lámina de polipropileno exterior aluminizado interior.

#### 2.6.2.2 Laminados de celulosa, celophane, polietileno

- Lámina de celulosa (no regenerada) impermeabilizada o no.
- Lámina de celophane.
- Lámina de polietileno simplemente.
- Lámina de polipropileno (esta a su vez puede ser flexible o rígida como del envase termoformado, que asimismo, puede ser transparente o no).

#### 2.6.2.3 Laminado a base de complejos de alta barrera

##### 2.6.2.3.1 COMPLEJOS TIPOS EVOH

- Lámina de polietileno interior.
- Lámina EVOH intermedia.
- Lámina de poliamida exterior.

##### 2.6.2.3.2 COMPLEJOS DE POLIÉSTER POLIETILENO

- Lámina de poliéster exterior.
- Lámina de polietileno interior (gran resistencia a la deslaminación).

#### 2.6.2.4 Legislación

Todos los materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con los productos alimenticios y alimentarios estarán fabricados de conformidad con:

- REGLAMENTO (CE) N° 1935/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos y por el que se derogan las Directivas 80/590/CEE y 89/109/CEE. Modificado por Reglamento 2019/1381.
- REGLAMENTO (CE) N° 2023/2006 DE LA COMISIÓN de 22 de diciembre de 2006 sobre buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos. Modificado por Reglamento 282/2008.
- Reglamento (UE) 2020/1245 de la Comisión de 2 de septiembre de 2020 por el que se modifica y corrige el Reglamento (UE) n° 10/2011, sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos.
- Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### 2.6.3 Litografiado de los envases

Independientemente de la información preceptiva determinada por el RD 1334/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba la Norma general de etiquetados presentación y publicidad de los productos alimenticios (modificado por RD. 238/2000, RD 1324/2002, RD 2220/2004, RD 892/2005, RD 1164/2005, RD 226/2006, RD 36/2008, RD 1245/2008, RD 890/2011 y RD 126/2015) y Reglamento UE nº 1169/2011, de 25 de octubre de 2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor en las Reglamentaciones Técnico Sanitarias correspondientes, los envases llevarán los siguientes símbolos y leyendas:

#### 2.6.3.1 Envases metálicos

- Impreso sobre el cuerpo de los envases llevará:
  - Símbolo: Escudo Nacional.
  - Leyenda: Fuerzas Armadas. Logotipo o nombre comercial del distribuidor.
- Impreso sobre la base en los botes o sobre la otra cara en los tubos:
  - Denominación del producto.
  - Información determinada por la legislación vigente Real Decreto 1334/1999 y Reglamento UE 1169/2011, sin perjuicio de lo que puedan establecer Normas específicas para determinados productos.
  - Consumir preferentemente antes del fin de ....

#### 2.6.3.2 Envases flexibles no metálicos

Igual que para los envases metálicos. Además de todas las instrucciones y ayudas a la preparación del alimento para su consumo, como son: descripción gráfica del proceso de preparación, escala con el nivel de agua necesario para el tipo de producto y otras ayudas que sean de utilidad para el usuario.

#### 2.6.3.3 Rotulación

El tipo de letra de la impresión será Univers light o similar y el color será el negro.

### 2.6.4 Control de contenido efectivo de los envases

Los envases cumplirán el RD1801/2008 Normas relativas a cantidades nominales para productos envasados y al control de contenido efectivo.

## 2.7 CADUCIDAD

### 2.7.1 Caducidad de la ración liofilizada

De acuerdo con el RD 1334/1999, la fecha de consumo preferente es la fecha hasta la cual el producto alimenticio mantiene sus propiedades específicas en condiciones de conservación apropiadas.

Esta fecha estará impresa en todos los envases componentes de la ración, de acuerdo al siguiente texto:

- CONSUMIR PREFERENTEMENTE ANTES DEL FIN DE... (AÑO), para todos los productos.

A temperatura ambiente, la fecha de consumo preferente a partir de la fecha de envasado será de 24 meses.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## 2.8 HIGIENE

La producción y comercialización de los productos alimenticios objeto de este pliego deberá cumplir y mantener en vigor en todo momento la siguiente normativa y sus posteriores modificaciones:

- Reglamento CE 852/2004 de 29 de abril. Normas de higiene aplicable a todos los productos alimenticios. Modificado Reglamento CE 1019/2008, Reglamento 2021/382.
- Reglamento CE 853/2004 de 29 de abril. Normas de higiene específica para los productos de origen animal. Modificado por Reglamento CE1662/2006, Reglamento CE1243/2007, Reglamento CE1020/2008, Reglamento CE1162/2009, Reglamento CE1161/2009, Reglamento CE 150/2011, Reglamento UE 558/2011 y Reglamento Delegado (UE) 2021/1374.
- Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.

## 2.9 EMPLEO DE ADITIVOS

El empleo de aditivos en los productos alimenticios objeto de estos pliegos deberá ajustarse en todo momento a la siguiente normativa y a sus posteriores modificaciones:

- Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.
- Reglamento (CE) nº 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre aditivos alimentarios. Modificado por Reglamento 238/2010, Reglamento 1131/2011, Reglamento 232/2012, Reglamento 380/2012, Reglamento 470/2012, Reglamento 471/2012, Reglamento 472/2012, Reglamento 570/2012, Reglamento 583/2012, Reglamento 675/2012, Reglamento 1049/2012, Reglamento 1057/2012, Reglamento 1147/2012, Reglamento 1148/2012, Reglamento 1149/2012, Reglamento 1166/2012, Reglamento 25/2013, Reglamento 244/2013, Reglamento 256/2013, Reglamento 438/2013, Reglamento 509/2013, Reglamento 510/2013, Reglamento 723/2013, Reglamento 738/2013, Reglamento 739/2013, Reglamento 816/2013, Reglamento 817/2013, Reglamento 818/2013, Reglamento 913/2013, Reglamento 913/2013, Reglamento 1069/2013, Reglamento 1274/2013, Reglamento 59/2014, Reglamento 264/2014, Reglamento 298/2014, Reglamento 497/2014, Reglamento 505/2014, Reglamento 506/2014, Reglamento 601/2014, Reglamento 685/2014, Reglamento 923/2014, Reglamento 957/2014, Reglamento 969/2014, Reglamento 1084/2014, Reglamento 1092/2014, Reglamento 1093/2014, Reglamento 1093/2014, Reglamento 2015/538, Reglamento 2015/639, Reglamento 2015/647, Reglamento 2015/649, Reglamento 2015/1378, Reglamento 2015/1739, Reglamento 2015/1832, Reglamento 2016/56, Reglamento 2016/263, Reglamento 2016/324, Reglamento 2016/441, Reglamento 2016/479, Reglamento 2016/683, Reglamento 2016/691, Reglamento 2016/1776, Reglamento 2017/335, Reglamento 2017/839, Reglamento 2017/871, Reglamento 2017/874, Reglamento 2017/1270, Reglamento 2017/1271, Reglamento 2017/1399, Reglamento 2018/74, Reglamento 2018/97, Reglamento 2018/98, Reglamento 2018/677, Reglamento 2018/682, Reglamento 2018/1461, Reglamento 2018/1472, Reglamento 2018/1481, Reglamento 2018/1497, Reglamento 2019/800, Reglamento 2019/801, Reglamento 2019/891, Reglamento 2020/268, Reglamento 2020/279, Reglamento 2020/351, Reglamento 2020/355, Reglamento 2020/356, Reglamento 2020/1419, Reglamento 1819/2020, Reglamento 2021/1156, Reglamento 2021/1175, Reglamento 2022/63 y Reglamento 2022/141.
- Reglamento (CE) nº 1332/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre enzimas alimentarias y por el que se modifican la Directiva 83/417/CEE del Consejo, el Reglamento (CE) nº 1493/1999 del



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

Consejo, la Directiva 2000/13/CE, la Directiva 2001/112/CE del Consejo y el Reglamento (CE) nº 258/97. Modificado por Reglamento 1056/2012.

- Reglamento (CE) nº 1334/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre los aromas y determinados ingredientes alimentarios con propiedades aromatizantes utilizados en los alimentos y por el que se modifican el Reglamento (CEE) nº 1601/91 del Consejo, los Reglamentos (CE) nº 2232/96 y (CE) nº 110/2008 y la Directiva 2000/13/CE. Modificado por Reglamento 793/2012, Reglamento 872/2012, Reglamento 545/2013, Reglamento 985/2013, Reglamento 246/2014, Reglamento 1098/2014, Reglamento 2015/648, Reglamento 2015/1102, Reglamento 2015/1760, Reglamento 2016/54, Reglamento 2016/55, Reglamento 2016/178, Reglamento 2016/637, Reglamento 2016/692, Reglamento 2016/1244, Reglamento 2017/378, Reglamento 2017/1250, Reglamento 2018/678, Reglamento 2018/1246, Reglamento 2018/1482, Reglamento 2018/1649, Reglamento 2019/36, Reglamento 2019/799, Reglamento 2020/1681, Reglamento 2021/1532, Reglamento 2021/1916 y Reglamento 2021/1917.

## 2.10 ORGANISMOS MODIFICADOS GENETICAMENTE (OMG)

Los productos alimenticios objeto de estos pliegos no deberán superar la presencia de organismos modificados genéticamente en un 0,9%, y deberán cumplir:

- Reglamento CE 1829/2003 de 22 de septiembre sobre alimentos y piensos modificados genéticamente. Modificado por Reglamento CE 1981/2006, Reglamento CE 198/2008 y Reglamento 2019/1381.
- Reglamento CE 1830/2003 de 22 de septiembre relativo a la trazabilidad y al etiquetado de OMG y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de estos. Modificado por Reglamento 2019/1243.

## 2.11 CONTAMINANTES

El empleo de aditivos en los productos alimenticios objeto de estos pliegos deberá cumplir y mantener en vigor en todo momento la siguiente normativa y sus posteriores modificaciones:

- Reglamento CE 1881/2006 de 19 de diciembre por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios, modificado por Reglamento CE1126/2007, Reglamento CE565/2008, Reglamento CE629/2008, Reglamento UE105/2010, Reglamento EU165/2010, Reglamento UE 420/2011, Reglamento 835/2011, Reglamento 1258/2011, Reglamento 1259/2011, Reglamento 594/2012, Reglamento 1058/2012, Reglamento 1067/2013, Reglamento 212/2014, Reglamento 362/2014, Reglamento 488/2014, Reglamento 696/2014, Reglamento 1327/2014, Reglamento 2015/704, Reglamento 2015/1005, Reglamento 2015/1006, Reglamento 2015/1125, Reglamento 2015/1137, Reglamento 2015/1933, Reglamento 2015/1940, Reglamento 2016/239, Reglamento 2017/1237, Reglamento 2018/290, Reglamento 2019/1870, Reglamento 2019/1901, Reglamento 2020/685, Reglamento 2020/1255, Reglamento 2020/1322, Reglamento 2020/2040, Reglamento 2021/1317, Reglamento 2021/1323, Reglamento 2021/1399, Reglamento 2021/1408, Reglamento 2021/2142 y Reglamento 2022/617.

## 2.12 TRAZABILIDAD

Reglamento CE 178/2002 de 28 de enero por el que se establecen los principios y requisitos de la legislación alimentaria, la creación de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan los procedimientos relativos a la seguridad alimentaria, modificado por el Reglamento CE1642/2003, el Reglamento CE2230/2004, el Reglamento CE575/2006 y el Reglamento CE202/2008, Reglamento 652/2014, Reglamento 2017/228, Reglamento 2017/745, Reglamento 2019/1243, Reglamento 2019/1381.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## 2.13 COMPOSICIÓN DE LOS MENÚS

### 2.13.1 Menú nº 1

#### DESAYUNO "1"

- 1 Bolsa de cereales con frutos secos liofilizados 138 g.
- 1 Bolsa de huevos revueltos liofilizados 100 g.
- 2 Cóctel de frutos secos 50 g.
- 1 Sobre de café soluble natural 2 g.
- 1 Sobre de azúcar 10 g.
- 2 Sobres de bebida isotónica en polvo 20 g.
- 1 Barrita carbohidratos 40g.

#### COMIDA "1"

- 1 Bolsa de pasta con champiñones y queso liofilizada 144 g.
- 2 Tarrinas de crema de cacao con avellanas 25 g.
- 2 Paquetes de pan galleta 2 unidades 25 g.
- 2 Sobres de bebida isotónica en polvo 20 g.
- 1 Barrita carbohidratos 40g.
- 2 Cóctel de frutos secos 50 g.

#### CENA "1"

- 1 Bolsa de arroz con jamón y salsa satay liofilizado 145 g.
- 1 Bolsa de mousse de chocolate liofilizada 69 g.
- 2 Paquetes de pan galleta 2 unidades 25 g.
- 2 Sobres de bebida isotónica en polvo 20 g.
- 1 Barrita carbohidratos 40g.
- 2 Cóctel de frutos secos 50 g.

### 2.13.2 Menú nº 2

#### DESAYUNO "2"

- 1 Bolsa de cereales con frutas liofilizados 142 g.
- 1 Bolsa de plato de verduras liofilizado 138 g.
- 2 Cóctel de frutos secos 50 g.
- 1 Sobre de café soluble natural 2 g.
- 1 Sobre de azúcar 10 g.
- 2 Sobres de bebida isotónica en polvo 20 g.
- 1 Barrita carbohidratos 40g.

#### COMIDA "2"

- 1 Bolsa de pasta boloñesa liofilizada 152 g.
- 2 Tarrinas de crema de cacao con avellanas 25 g.
- 2 Paquetes de pan galleta 2 unidades 25 g.
- 2 Sobres de bebida isotónica en polvo 20 g.
- 1 Barrita carbohidratos 40g.
- 2 Cóctel de frutos secos 50 g.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### CENA "2"

- 1 Bolsa de gulash liofilizado 135 g.
- 1 Bolsa de mousse de chocolate liofilizada 69 g.
- 2 Paquetes de pan galleta 2 unidades 25 g.
- 2 Sobres de bebida isotónica en polvo 20 g.
- 1 Barrita carbohidratos 40g.
- 2 Cóctel de frutos secos 50 g.

### 2.13.3 Menú nº 3

#### DESAYUNO "3"

- 1 Bolsa de cereales con frutas liofilizados 142 g.
- 1 Bolsa de arroz con anacardos liofilizado 140 g.
- 2 Cóctel de frutos secos 50 g.
- 1 Sobre de café soluble natural 2 g.
- 1 Sobre de azúcar 10 g.
- 2 Sobres de bebida isotónica en polvo 20 g.
- 1 Barrita carbohidratos 40g.

#### COMIDA "3"

- 1 Bolsa de pollo al curry liofilizado 148 g.
- 2 Tarrinas de crema de cacao con avellanas 25 g.
- 2 Paquetes de pan galleta 2 unidades 25 g.
- 2 Sobres de bebida isotónica en polvo 20 g.
- 1 Barrita carbohidratos 40g.
- 2 Cóctel de frutos secos 50 g.

#### CENA "3"

- 1 Bolsa de pasta carbonara liofilizada 144 g.
- 1 Bolsa de mousse de chocolate liofilizada 69 g.
- 2 Paquetes de pan galleta 2 unidades 25 g.
- 2 Sobres de bebida isotónica en polvo 20 g.
- 1 Barrita carbohidratos 40g.
- 2 Cóctel de frutos secos 50 g.

## **2.14 COMPLEMENTOS**

### 2.14.1 Complementos para desayunos, comidas y cenas

Cada uno de los paquetes desayuno de los distintos menús llevará los siguientes complementos:

- 2 Pastillas depuradoras de agua
- 1 Bolsita con papel celulosa (10 hojas)
- 1 Nota informativa
- 1 Sobre desinfectante instantáneo de manos



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

- 1 Chicle para higiene dental
- 1 Sobre desinfectante de manos

## 2.15 VALORES ENERGÉTICOS (DISTRIBUCIÓN MACRONUTRIENTES)

### MENU Nº 1

	Kilojulios	Proteínas g	Lípidos g	H. Carbono g
DESAYUNO	7472	60,64	91,66	178,54
COMIDA	6.193	30,85	58,60	209,30
CENA	6.302	40,39	51,92	218,67
<b>TOTAL</b>	<b>19.967</b>	<b>131,88</b>	<b>202,18</b>	<b>606,51</b>

<b>DISTRIBUCION PORCENTUAL</b>	<b>11,05%</b>	<b>38,12%</b>	<b>50,83%</b>
--------------------------------	---------------	---------------	---------------

### MENU Nº 2

	Kilojulios	Proteínas g	Lípidos g	H. Carbono g
DESAYUNO	8.128	51,72	91,72	221,34
COMIDA	6.253	39,25	58,64	201,22
CENA	6.335	41,79	60,17	192,79
<b>TOTAL</b>	<b>20.715</b>	<b>132,76</b>	<b>210,53</b>	<b>615,35</b>

<b>DISTRIBUCION PORCENTUAL</b>	<b>10,87%</b>	<b>38,77%</b>	<b>50,36%</b>
--------------------------------	---------------	---------------	---------------

### MENU Nº 3

	Kilojulios	Proteínas g	Lípidos g	H. Carbono g
DESAYUNO	8.164	50,60	85,80	240,48
COMIDA	6.261	36,43	56,04	208,40
CENA	6.357	45,30	54,68	205,08
<b>TOTAL</b>	<b>20.782</b>	<b>132,33</b>	<b>196,52</b>	<b>653,96</b>

<b>DISTRIBUCION PORCENTUAL</b>	<b>10,77%</b>	<b>35,99%</b>	<b>53,23%</b>
--------------------------------	---------------	---------------	---------------



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

**2.16 PESO NETO DE LA RACIÓN**Tolerancias  $\pm 2\%$ 

<b>MENU Nº 1</b>	DESAYUNO	430 g
	COMIDA	374 g
	CENA	394 g
	TOTAL	1198 g

<b>MENU Nº 2</b>	DESAYUNO	472 g
	COMIDA	382 g
	CENA	384 g
	TOTAL	1238 g

<b>MENU Nº 3</b>	DESAYUNO	474 g
	COMIDA	378 g
	CENA	393 g
	TOTAL	1245 g

**SECCIÓN 3. REQUISITOS DE CALIDAD****3.1 SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

Para el desarrollo del presente contrato será de aplicación la normativa de calidad que se recoge en la Publicación Española de Calidad, PECAL 2131.

El material o servicio objeto del presente contrato no podrá ser recepcionado hasta que se otorgue al contratista un certificado de conformidad de calidad por la Dirección General de Armamento y Material o por la autoridad u organismo en quien el Director General de Armamento y Material haya designado las funciones de inspección y calidad.

**3.1.1 Capacidad industrial de las empresas licitadoras**

El Organismo Contratante se reserva el derecho a verificar, previamente a la adjudicación del contrato, la capacidad industrial de las empresas licitadoras, para llevar a cabo el suministro en las condiciones que exige el presente PPT.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### 3.1.2 Durante la fabricación y empaquetado

Todo material objeto de este PPT podrá estar sujeto a la Inspección Oficial de Aseguramiento de la calidad designada por la Subdirección General de Armamento y Material del MINISDEF.

Dicha Inspección Oficial tendrá acceso a la totalidad de las instalaciones del contratista y de sus subcontratistas en orden al cumplimiento de sus competencias.

## **SECCIÓN 4. REQUISITOS DE LA ENTREGA**

La entrega de los artículos objeto de este PPT se realizará en las UCO,s indicadas en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

## **SECCIÓN 5. REQUISITOS DE CATALOGACIÓN/HOMOLOGACIÓN**

PRIMERO: El contratista proporcionará de todos los Artículos de Abastecimiento objeto del contrato (Lista Aprobada de Artículos de Abastecimiento -LAAA-, el nombre del fabricante verdadero y el número de pieza con que dicho fabricante identifica el artículo y, además, cuantos croquis, dibujos técnicos, especificaciones de características y documentos correspondientes sean necesarios para establecer o controlar los datos de identificación.

SEGUNDO: El contratista proporcionará las propuestas o proyectos de identificación de aquellos artículos de la lista de repuestos que no hayan sido catalogados previamente, necesarios para asegurar el servicio y mantenimiento del material objeto del contrato, de acuerdo con lo establecido por el sistema OTAN de codificación y las normas elaboradas por las Fuerzas Armadas.

TERCERO: En el caso de que el contrato autorice la subcontratación, el contratista será responsable de obtener de los subcontratistas o proveedores del suministro los datos necesarios para la identificación, así como de que sean presentados estos datos o propuestas de identificación de artículos ante el Servicio de Catalogación del Ejército (SECATET)

CUARTO: El plazo de entrega de los datos técnicos a que se hace referencia en el párrafo primero y el de la propuesta o proyecto de identificación, mencionados en el segundo, de cada uno de los Artículos de Abastecimiento será como máximo el de la entrega de los materiales.

QUINTO El contratista proporcionará los datos de actualización relativos a todas las modificaciones de identificación o fabricación incorporadas a los materiales o piezas de repuesto.

SEXTO: El contratista aportará en tiempo y forma, los datos de identificación del artículo objeto del contrato al Servicio de Catalogación del Ejército (SECATET), recabando de este servicio el certificado de Catalogación correspondiente.

Si el contratista tuviese catalogado total o parcialmente el artículo/s objeto del contrato, presentará una relación de números OTAN correspondientes y/o números de referencias al Servicio de Catalogación del Ejército (SECATET).

SÉPTIMO: En caso de incumplimiento por el contratista de las obligaciones establecidas en los apartados anteriores, o de demora de su ejecución, el Órgano de Contratación procederá conforme a lo previsto en los artículos 96 y 97 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, debiendo entenderse dichas obligaciones como inherentes a la propia entrega de los artículos.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA



NOTA: Se entiende por Artículo de Abastecimiento (AA) los conjuntos, subconjuntos y/o piezas que de forma repetitiva se presuman se habrán de adquirir para el abastecimiento y mantenimiento integral del/los equipo/s. La determinación de los mismos se realizará de mutuo acuerdo entre el organismo interesado en la adquisición y el/los contratista/s-adjudicatario/s.

Cuando el Número OTAN de Catálogo (NOC), sea aportado por Ejército como información adicional al PPT., no se considerará en modo alguno cumplido lo estipulado en la cláusula contractual de Catalogación para el contratista.

**USO PÚBLICO**



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas, "RACIÓN LIOFILIZADA", con N° REF. CAT.: PCAMI/RA/R02/22, consta de diecinueve (19) páginas más portada, e índice, numeradas, selladas y rubricadas, veintinueve (29) figuras y tres (3) anexos.

Madrid, a 07 de febrero de 2023  
EL TCOL. DE INTENDENCIA  
DIPLOMADO EN SUBSISTENCIAS

Fdo. Miguel Ángel Gómez Sevillano

VISADO  
POR EL TCOL. JEFE DEL PCAMI

Fdo. Jose Luis Seijo Asorey

**USO PÚBLICO**



## ANEXO - I

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS QUE COMPONEN LA RACIÓN LIOFILIZADA



## ÍNDICE DE PRODUCTOS

DESAYUNO	Pag.	3 a 19
COMIDA	Pag.	20 a 32
CENA	Pag.	33 a 45
COMPLEMENTOS	Pag.	46 a 52



## **DESAYUNO**

- 1.- BOLSA DE CEREALES CON FRUTOS SECOS LIOFILIZADOS
- 2.- BOLSA DE HUEVOS REVUELTOS LIOFILIZADOS
- 3.- CÓCTEL DE FRUTOS SECOS
- 4.- SOBRE DE CAFÉ SOLUBLE NATURAL
- 5.- SOBRE DE AZÚCAR
- 6.- BOLSA DE CEREALES CON FRUTAS LIOFILIZADOS
- 7.- BOLSA DE PLATO DE VERDURAS LIOFILIZADO
- 8.- BOLSA DE ARROZ CON ANACARDOS LIOFILIZADO
- 9.- SOBRE DE BEBIDA ISOTÓNICA EN POLVO
- 10.- BARRITA CARBOHIDRATOS



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **1. BOLSA DE CEREALES CON FRUTOS SECOS LIOFILIZADOS**

### 1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Leche en polvo, copos de avena y trigo, azúcar, mezcla de frutos secos y frutas deshidratadas y aditivos autorizados.

### 1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### 1.2.1 Generales

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto 138 ± 5 g

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes n=5 c=0 M= 100 ufc/g
- Salmonella n=5 c=0 No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas n=5 c=0 No detectado/25g

Siendo:

n= Nº de unidades que componen la muestra.

c= Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

M= Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### 1.2.2 Composición

Desayuno nutritivo con cereales (copos de avena 23-27 %), leche en polvo, aceite de coco, azúcar, copos de trigo, 9-11 % de uvas pasas, 5-7% de manzana, 9-11 % de avellanas tostadas, sal, aceite de girasol y conservante (E220).

#### 1.2.3 Valores nutritivos y energéticos

(Referidos a 100 g. de producto).

- Kilojulios 1.800 kJ
- Proteínas 13,00 g.
- Lípidos 17,00 g.
- Hidratos de Carbono 54,00 g.

Tolerancia: 3%



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### 1.3 PRESENTACIÓN

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario, cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 138 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

### 1.4 LEGISLACIÓN

- Real Decreto 1094/1987 de 26 de junio, modificado por RD. 142/2002 por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, fabricación, circulación y comercio de cereales en copos o expandidos, modificado por Real Decreto 135/2010 y Real Decreto 176/2013.
- CAPÍTULO XVII ("CEREALES") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14328). Modificado por Real Decreto 1353/1983, Real Decreto 106/1985, Real Decreto 841/1985, Real Decreto 504/1986, Real Decreto 503/1986, Real Decreto 2362/1985 y Real Decreto 760/2021.
- REAL DECRETO 1615/2010, de 7 de diciembre (BOE del 11), por el que se aprueba la norma de calidad del trigo. Modificado por Real Decreto 190/2013.
- Real Decreto 1054/2003 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1472/2008.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **2. BOLSA DE HUEVOS REVUELTOS LIOFILIZADOS**

### **2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Huevos revueltos con copos de patata, leche en polvo y verduras.

### **2.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **2.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto 100 ± 5 g.

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes n=5 c=0 M= 100 ufc/g
- Salmonella n=5 c=0 No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas n=5 c=0 No detectado/25g

Siendo:

n= Nº de unidades que componen la muestra.

c= Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

M= Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **2.2.2 Composición**

Polvo de huevo (24-28%), copos de patata (17-21%), leche en polvo, almidón de patata, huevo (8-12%), zanahoria (4-6%), cebolla (4-6%), aceite de girasol, puerro (2-4%), sal, perejil, pimienta y otros aditivos autorizados.

#### **2.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g de producto).

- Kilojulios 1.900
- Proteínas 24,50 g.
- Lípidos 24,00 g.
- Hidratos de Carbono 37,00 g.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

Tolerancia: 3%

### 2.3 PRESENTACIÓN

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 100 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

### 2.4 LEGISLACIÓN

- CAPÍTULO XIV ("Huevos y derivados") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14279).
- Real Decreto 1054/2003 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1472/2008.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.
- REGLAMENTO (CE) 589/2008 de la Comisión, de 23 de junio de 2008 (DOUE L 163, de 24.06.2008), por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1234/2007 del Consejo en lo que atañe a las normas de comercialización de los huevos. Modificado por Reglamento (CE) 598/2008, Reglamento (CE) 557/2010, Reglamento de Ejecución (UE) 342/2013, Reglamento de Ejecución (UE) 458/2013 y Reglamento Delegado (UE) 2017/2168.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### **3. CÓCTEL DE FRUTOS SECOS**

#### **3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Combinado de cacahuètes, almendras, anacardos, avellanas, nueces y pasas.

#### **3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

##### **3.2.1 Generales**

Peso neto  $50 \pm 2$  g.

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

##### **3.2.2 Composición**

Cacahuètes (45-55%), almendras (8-12%), anacardos (8-12%), avellanas (8-12%), nueces (8-12%) y pasas. (8-12%).

##### **3.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g de producto).

- Kilojulios  $2.400$  kJ
- Proteínas  $18,00$  g.
- Lípidos  $44,00$  g.
- Hidratos de Carbono  $27,00$  g.

Tolerancia: 3%

#### **3.3 PRESENTACIÓN**

En envase metálico con un peso de 50 g. neto.

#### **3.4 LEGISLACIÓN**

- CAPÍTULO XXII ("FRUTAS Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 23 de octubre, p.14373).



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **4. SOBRE DE CAFÉ SOLUBLE NATURAL**

### **4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Es el producto concentrado obtenido por extracción de los granos de café tostados, utilizando solamente agua, como medio de extracción, con exclusión de cualquier procedimiento de hidrólisis por adición de ácido o base.

### **4.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **4.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Soluble en agua 100%
- Peso neto  $2 \pm 0,2$  g

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

#### **4.2.2 Composición**

Café tostado molido.

#### **4.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g. de producto).

- Kilojulios 25 kJ
- Hidratos de Carbono 1,50 g.

Tolerancia: 3%

### **4.3 PRESENTACIÓN**

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario, cerrados herméticamente, con 2 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 9.

### **4.4 LEGISLACIÓN**

- Real Decreto 2323/1985 de 4 de diciembre, Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización del café, modificado por RD 1232/1988, RD 943/2001 y RD 176/2013.
- Real Decreto 2362/1985, de 4 de diciembre, por el que se autoriza la comercialización de las mezclas de solubles de café con solubles de sucedáneos de café, modificado por RD 1676/2012.
- Real Decreto 1676/2012, de 14 de diciembre, por el que se aprueba la norma de calidad para el café.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **5. SOBRE DE AZÚCAR**

### **5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Azúcar blanco, sin aditivos, obtenido de la remolacha azucarera o de la caña de azúcar mediante el empleo únicamente de coadyuvantes tecnológicos autorizados.

### **5.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **5.2.1 Generales**

- Polarización no menos de 99,7° Z.
- Contenido de azúcar invertido no más del 0,04 por cien en peso.
- Pérdida en el secado no más del 0,06 por cien en peso.
- Tipo de color no más de 9 puntos.

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

#### **5.2.2 Composición**

Azúcar.

#### **5.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g de producto).

- Kilojulios 1.670
- Hidratos de Carbono 99,90 g.

Tolerancia: 3%

### **5.3 PRESENTACIÓN**

En sobre de plástico de  $10 \pm 1$  g de peso neto, estéril, de uso alimentario, cerrado herméticamente, y convenientemente litografiado, conforme se indica en figura nº 10.

### **5.4 LEGISLACIÓN**

- Real Decreto 1052/2003, de 1 de agosto, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria sobre determinados azúcares destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1488/2009.
- Real Decreto 1261/1987, de 11 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización de los azúcares destinados al consumo humano. Modificado por Real Decreto 2001/1995, Real Decreto 145/1997, Real Decreto 1052/2003, Real Decreto 1488/2009 y Real Decreto 176/2013.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **6. BOLSA DE CEREALES CON FRUTAS LIOFILIZADOS**

### 6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Desayuno completo a base de muesli crujiente, leche, almendra, trocitos de cranberry y chips de plátano.

### 6.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### 6.2.1 Generales

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto 142 ± 5 g

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes n=5 c=0 M= 100 ufc/g
- Salmonella n=5 c=0 No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas n=5 c=0 No detectado/25g

Siendo:

n= Nº de unidades que componen la muestra.

c= Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

M= Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### 6.2.2 Composición

Muesli, leche en polvo, frutas deshidratadas y aditivos autorizados.

#### 6.2.3 Valores nutritivos y energéticos

(Referidos a 100 g. de producto).

- Kilojulios 1.800 kJ
- Proteínas 10,00 g.
- Lípidos 15,00 g.
- Hidratos de Carbono 63,00 g.

Tolerancia: 3%



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### 6.3 PRESENTACIÓN

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario, cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 142 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

### 6.4 LEGISLACIÓN

- Real Decreto 1094/1987 de 26 de junio, modificado por RD. 142/2002 por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, fabricación, circulación y comercio de cereales en copos o expandidos, modificado por Real Decreto 135/2010 y Real Decreto 176/2013.
- CAPÍTULO XVII ("CEREALES") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14328). Modificado por Real Decreto 1353/1983, Real Decreto 106/1985, Real Decreto 841/1985, Real Decreto 504/1986, Real Decreto 503/1986, Real Decreto 2362/1985 y Real Decreto 760/2021.
- REAL DECRETO 1615/2010, de 7 de diciembre (BOE del 11), por el que se aprueba la norma de calidad del trigo. Modificado por Real Decreto 190/2013.
- Real Decreto 1054/2003 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1472/2008.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **7. BOLSA DE PLATO DE VERDURAS LIOFILIZADO**

### **7.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Puré de patata vegetariano rico en verdura, con trocitos de soja, puerro, maíz y zanahoria en una salsa de caldo con especias.

### **7.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **7.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto 138 ± 5 g

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes n=5 c=0 M= 100 ufc/g
- Salmonella n=5 c=0 No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas n=5 c=0 No detectado/25g

Siendo:

n= Nº de unidades que componen la muestra.

c= Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

M= Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **7.2.2 Composición**

Patata en polvo, aceite de girasol, soja, leche en polvo, verduras y hortalizas deshidratadas y aditivos autorizados.

#### **7.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g. de producto).

- Kilojulios 1.800 kJ
- Proteínas 14,00 g.
- Lípidos 19,00 g.
- Hidratos de Carbono 47,00 g.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

Tolerancia: 3%

### 7.3 PRESENTACIÓN

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario, cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 138 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

### 7.4 LEGISLACIÓN

- CAPÍTULO XXII ("HORTALIZAS Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 23 de octubre, p.14373). Modificado por Real Decreto 30/2009.
- Real Decreto 1054/2003 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1472/2008.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **8. BOLSA DE ARROZ CON ANACARDOS LIOFILIZADO**

### **8.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Arroz vegetariano con lentejas, anacardos, judías verdes, puerros y zanahoria en salsa de cacahuete con verduras y especias.

### **8.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **8.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto 140 ± 5 g

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes n=5 c=0 M= 100 ufc/g
- Salmonella n=5 c=0 No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas n=5 c=0 No detectado/25g

Siendo:

n= Nº de unidades que componen la muestra.

c= Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

M= Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **8.2.2 Composición**

Arroz, salsa de cacahuete, anacardos, legumbres, verduras y hortalizas deshidratadas, aceite de girasol, leche en polvo y aditivos autorizados.

#### **8.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g. de producto).

- Kilojulios 1.800 kJ
- Proteínas 13,00 g.
- Lípidos 14,50 g.
- Hidratos de Carbono 60,00 g.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

Tolerancia: 3%

### 8.3 PRESENTACIÓN

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario, cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 140 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

### 8.4 LEGISLACIÓN

- ORDEN DE 12 DE NOVIEMBRE DE 1980 (BOE del 19). Norma de calidad para el arroz envasado con destino al consumo en el mercado interior.
- CAPÍTULO XVII ("CEREALES") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14328). Modificado por Real Decreto 1353/1983, Real Decreto 106/1985, Real Decreto 841/1985, Real Decreto 504/1986, Real Decreto 503/1986, Real Decreto 2362/1985 y Real Decreto 760/2021.
- Real Decreto 1054/2003 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1472/2008.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **9. SOBRE DE BEBIDA ISOTÓNICA EN POLVO**

### **9.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Complemento alimenticio en sobre con sabor a limón.

### **9.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **9.2.1 Generales**

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

#### **9.2.2 Composición**

Azúcar, dextrosa, maltodextrina, acidulantes, aromas y aditivos autorizados.

### **9.3 PRESENTACION**

En sobre de uso alimentario monodosis de 20 g  $\pm$  2, color verde oliva y conforme a la figura 11. Llevará impreso el modo de empleo, composición, fabricante, R.G.S. y fecha de caducidad.

### **9.4 LEGISLACIÓN**

- Real Decreto 1487/2009, de 9 de octubre, relativo a los complementos alimenticios. Modificado por Real Decreto 130/2018.
- Reglamento (CE) nº 1170/2009 de la Comisión, de 30 de noviembre de 2009 por la que se modifican la Directiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las listas de vitaminas y minerales y sus formas que pueden añadirse a los alimentos, incluidos los complementos alimenticios (DOL 314 de 1 de diciembre).



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **10. BARRITA CARBOHIDRATOS**

### **10.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Complemento dietético con sabor a fruta de carbohidratos y vitaminas para cubrir el aumento de necesidades que pueden surgir como consecuencia de la realización de un esfuerzo físico intenso.

### **10.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **10.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto  $40 \pm 3$  g

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes  $n=5$   $c=0$   $M= 100$  ufc/g
- Salmonella  $n=5$   $c=0$  No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas  $n=5$   $c=0$  No detectado/25g

Siendo:

$n=$  Nº de unidades que componen la muestra.

$c=$  Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

$M=$  Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **10.2.2 Composición**

Sacarosa, puré de manzana, jarabe de glucosa de trigo, agua, L-leucina, L-glutamina, L-valina, L-isoleucina, ácido L-ascorbico (vitamina C), tocoferol acetato (vitamina E), aroma natural, tiamina clorhidrato (vitamina B1), piridoxina clorhidrato (vitamina B6) y otros aditivos autorizados.

#### **10.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g. de producto).

- Kilojulios 1.300 kJ
- Proteínas 0,50 g.
- Lípidos 0,50 g.
- Hidratos de Carbono 75,00 g.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

Tolerancia: 3%

### 10.3 PRESENTACIÓN

En barras de 40 g con envoltorio adecuado para uso alimentario, en color verde oliva y conforme a la figura 12.

### 10.4 LEGISLACIÓN

- Real Decreto 1487/2009, de 9 de octubre, relativo a los complementos alimenticios. Modificado por Real Decreto 130/2018.
- Reglamento (CE) nº 1170/2009 de la Comisión, de 30 de noviembre de 2009 por la que se modifican la Directiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las listas de vitaminas y minerales y sus formas que pueden añadirse a los alimentos, incluidos los complementos alimenticios (DOL 314 de 1 de diciembre).
- Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470 de la Comisión, de 20 de diciembre de 2017, por el que se establece la lista de la Unión de nuevos alimentos, de conformidad con el Reglamento (UE) 2015/2283 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los nuevos alimentos. Con todas sus modificaciones.
- REAL DECRETO 823/1990, de 22 de junio (BOE del 28), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de productos derivados del cacao, derivados de chocolate y sucedáneos de chocolate. Modificado por Real Decreto 1055/2003.
- REAL DECRETO 1055/2003, de 1 de agosto (BOE del 5), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre los productos del cacao y chocolate destinados a la alimentación humana.
- CAPÍTULO XXV ("ALIMENTOS ESTIMULANTES Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 21 de octubre, p. 14386 y de 23 de octubre, p. 14423). Modificado por Real Decreto 1597/192, Real Decreto 2362/1985 y Real Decreto 1676/2012.



## **COMIDA**

- 1.- BOLSA DE PASTA CON CHAMPIÑONES Y QUESO LIOFILIZADA
- 2.- TARRINA DE CREMA DE CACAO CON AVELLANAS
- 3.- PAQUETE DE PAN GALLETA
- 4.- SOBRE DE BEBIDA ISOTÓNICA EN POLVO
- 5.- BARRITA CARBOHIDRATOS
- 6.- BOLSA DE PASTA BOLOÑESA LIOFILIZADA
- 7.- BOLSA DE POLLO AL CURRY LIOFILIZADO



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **1 BOLSA DE PASTA CON CHAMPIÑONES Y QUESO LIOFILIZADA**

### **1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Pasta 55-59 % (trigo, huevo y sal) con un 1-3 % de champiñón, 1-3 % de puerro, 3-5 % de pimiento y 2-4 % de cebolla con 11-13 % de queso en polvo, leche en polvo, aceite de girasol, almidón de patata, sal y pimienta.

### **1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **1.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto  $144 \pm 5$  g.

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes  $n=5$   $c=0$   $M= 100$  ufc/g
- Salmonella  $n=5$   $c=0$  No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas  $n=5$   $c=0$  No detectado/25g

Siendo:

$n=$  Nº de unidades que componen la muestra.

$c=$  Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a  $M$ .

$M=$  Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **1.2.2 Composición**

Pasta, champiñón, puerro, pimiento, cebolla, queso en polvo, leche en polvo, aceite de girasol, almidón de patata, sal y pimienta y aditivos autorizados.

#### **1.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g de producto).

- Kilojulios 1.700
- Proteínas 10,00 g.
- Lípidos 10,00 g.
- Hidratos de Carbono 70,00 g.

Tolerancia: 3%



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### 1.3 PRESENTACIÓN

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 144 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

### 1.4 LEGISLACIÓN

- CAPÍTULO XX ("HARINAS Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14330). Modificado por Real Decreto 496/2010, Real Decreto 677/2016, Real Decreto 308/2019.
- DECRETO 2181/1975, de 12 de septiembre (BOE del 13), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de pastas alimenticias. Modificado por Real Decreto 1771/1976, Real Decreto 2811/1983, Real Decreto 1093/1987, Real Decreto 1534/1991, Real Decreto 176/2013.
- Real Decreto 1054/2003 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1472/2008.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.
- CAPÍTULO XVI ("GRASAS COMESTIBLES") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 19 de octubre, p. 14286 y BOE de 20 de octubre, p.14326).
- REAL DECRETO 308/1983, de 25 de enero (BOE de 21 de febrero), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria de Aceites Vegetales Comestibles.
- CAPÍTULO XV ("LECHE Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 19 de octubre, p. 14280). Modificado por Real Decreto 503/1986, Real Decreto 1113/2006 y Real Decreto 200/2009.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **2 TARRINA DE CREMA DE CACAO CON AVELLANAS**

### **2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Crema de cacao con avellanas untable.

### **2.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Presentará las características organolépticas propias del alimento.

#### **2.2.1 Generales**

Peso neto 25 g.

#### **2.2.2 Composición**

Elaborado únicamente con las materias básicas y otros ingredientes autorizados.

#### **2.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g de producto).

- Kilojulios 2.300
- Proteínas 5 g.
- Lípidos 38 g.
- Hidratos de Carbono 50 g.

### **2.3 PRESENTACIÓN**

Envase de aluminio semirrígido con 25 g peso neto.

Recubrimiento interior termosoldable y color oro exterior.

La tapa de lámina de aluminio llevará impresos los textos correspondientes, según figura nº 13.

### **2.4 LEGISLACIÓN**

- Real Decreto 823/1990, de 22 de junio, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de productos derivados de cacao, derivados de chocolate y sucedáneos de chocolate, modificado por RD145/1997, RD 1055/2003 y RD176/2013.
- Real Decreto 1055/2003 Reglamentación Técnico Sanitaria sobre los productos de cacao y chocolate destinados a la alimentación humana.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### **3 PAQUETE DE PAN GALLETA**

#### **3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Se entiende por "pan galleta", el producto alimenticio elaborado fundamentalmente, por una mezcla de harina, grasas comestibles y agua, adicionada o no de azúcares y otros productos alimenticios (aditivos, condimentos, especias, etc.), sometida a proceso de amasado y posterior tratamiento térmico, dando lugar a un producto de presentación muy variada, caracterizado por su bajo contenido en agua.

#### **3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO**

##### **3.2.1 Generales**

- Humedad: Máximo del 6 %
- Cenizas: Menor que 1,5 %

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

##### **3.2.2 Composición**

Harina de trigo, grasa comestible vegetal, azúcar, glucosa, sal y aditivos autorizados. Color: Dorado típico. Olor y sabor: Aromáticas, crujientes y de sabor agradable.

##### **3.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referido a 100 gramos de producto)

- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| • Kilojulios          | 1.750    |
| • Proteínas           | 9,50 g.  |
| • Lípidos             | 6,00 g.  |
| • Hidratos de carbono | 80,00 g. |

Tolerancia: 3 %

#### **3.3 PRESENTACIÓN**

Un paquete de uso alimentario con un peso neto de 25± 2 gramos con 2 galletas de forma rectangular.

Sobre el complejo impreso en color negro, llevará los textos de acuerdo figura N° 14.

#### **3.4 LEGISLACION**

- Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de galletas, aprobada por Real Decreto 1124/1982 de 30 de abril, modificado por RD. 2812/1983, RD. 135/2010 y RD.176/2013.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA



- CAPÍTULO XX ("HARINAS Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14330).



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **4 SOBRE DE BEBIDA ISOTÓNICA EN POLVO**

### **4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Complemento alimenticio en sobre con sabor a limón.

### **4.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **4.2.1 Generales**

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

#### **4.2.2 Composición**

Azúcar, dextrosa, maltodextrina, acidulantes, aromas y aditivos autorizados.

### **4.3 PRESENTACION**

En sobre de uso alimentario monodosis de  $20 \pm 2$  g, color verde oliva y conforme a la figura 11. Llevará impreso el modo de empleo, composición, fabricante, R.G.S. y fecha de caducidad.

### **4.4 LEGISLACIÓN**

- Real Decreto 1487/2009, de 9 de octubre, relativo a los complementos alimenticios. Modificado por Real Decreto 130/2018.
- Reglamento (CE) nº 1170/2009 de la Comisión, de 30 de noviembre de 2009 por la que se modifican la Directiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las listas de vitaminas y minerales y sus formas que pueden añadirse a los alimentos, incluidos los complementos alimenticios (DOL 314 de 1 de diciembre).



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **5 BARRITA CARBOHIDRATOS**

### **5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Complemento dietético con sabor a fruta de carbohidratos y vitaminas para cubrir el aumento de necesidades que pueden surgir como consecuencia de la realización de un esfuerzo físico intenso.

### **5.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **5.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto  $40 \pm 3$  g

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes  $n=5$   $c=0$   $M= 100$  ufc/g
- Salmonella  $n=5$   $c=0$  No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas  $n=5$   $c=0$  No detectado/25g

Siendo:

$n=$  Nº de unidades que componen la muestra.

$c=$  Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

$M=$  Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **5.2.2 Composición**

Sacarosa, puré de manzana, jarabe de glucosa de trigo, agua, L-leucina, L-glutamina, L-valina, L-isoleucina, ácido L-ascorbico (vitamina C), tocoferol acetato (vitamina E), aroma natural, tiamina clorhidrato (vitamina B1), piridoxina clorhidrato (vitamina B6) y otros aditivos autorizados.

#### **5.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g. de producto).

- Kilojulios 1.300 kJ
- Proteínas 0,50 g.
- Lípidos 0,50 g.
- Hidratos de Carbono 75,00 g.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

Tolerancia: 3%

### 5.3 PRESENTACIÓN

En barras de 40 g con envoltorio adecuado para uso alimentario, en color verde oliva y conforme a la figura 12.

### 5.4 LEGISLACIÓN

- Real Decreto 1487/2009, de 9 de octubre, relativo a los complementos alimenticios. Modificado por Real Decreto 130/2018.
- Reglamento (CE) nº 1170/2009 de la Comisión, de 30 de noviembre de 2009 por la que se modifican la Directiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las listas de vitaminas y minerales y sus formas que pueden añadirse a los alimentos, incluidos los complementos alimenticios (DOL 314 de 1 de diciembre).
- Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470 de la Comisión, de 20 de diciembre de 2017, por el que se establece la lista de la Unión de nuevos alimentos, de conformidad con el Reglamento (UE) 2015/2283 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los nuevos alimentos. Con todas sus modificaciones.
- REAL DECRETO 823/1990, de 22 de junio (BOE del 28), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de productos derivados del cacao, derivados de chocolate y sucedáneos de chocolate. Modificado por Real Decreto 1055/2003.
- REAL DECRETO 1055/2003, de 1 de agosto (BOE del 5), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre los productos del cacao y chocolate destinados a la alimentación humana.
- CAPÍTULO XXV ("ALIMENTOS ESTIMULANTES Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 21 de octubre, p. 14386 y de 23 de octubre, p. 14423). Modificado por Real Decreto 1597/192, Real Decreto 2362/1985 y Real Decreto 1676/2012.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **6 BOLSA DE PASTA BOLOÑESA LIOFILIZADA**

### **6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Pasta 55-59 % (trigo, huevo, sal), 12-14 % tomate, 6-8 % carne de ternera, aceite de girasol, almidón de patata, azúcar, cebolla, guisantes, sal, leche en polvo, orégano, cebollino, tornillo, mejorana, perejil, albahaca, cebolla en polvo y pimienta.

### **6.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **6.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto  $152 \pm 5$  g.

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes n=5 c=0 M= 100 ufc/g
- Salmonella n=5 c=0 No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas n=5 c=0 No detectado/25g

Siendo:

n= Nº de unidades que componen la muestra.

c= Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

M= Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **6.2.2 Composición**

Pasta con ternera y verduras variadas en una salsa de tomate y especias y aditivos autorizados.

#### **6.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g de producto).

- Kilojulios 1.650
- Proteínas 15,00 g.
- Lípidos 9,50 g.
- Hidratos de Carbono 61,00 g.

Tolerancia: 3%



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### 6.3 PRESENTACIÓN

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 152 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

### 6.4 LEGISLACIÓN

- DECRETO 2181/1975, de 12 de septiembre (BOE del 13), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de pastas alimenticias. Modificado por Real Decreto 1771/1976, Real Decreto 2811/1983 y Real Decreto 1534/1991.
- CAPÍTULO XX ("HARINAS Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14330). Modificado por Real Decreto 496/2010, Real Decreto 677/2016 y Real Decreto 308/2019.
- Real Decreto 1054/2003 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1472/2008.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **7 BOLSA DE POLLO AL CURRY LIOFILIZADO**

### **7.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Arroz 54-58 %, leche en polvo, 5-7% pollo, 5-7% piña endulzada, almidón de patata, 4-6% judías verdes, proteína hidrolizada, aceite de girasol, cebolla, 1-3% pimiento, curry y pimienta de cayena.

### **7.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **7.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto  $148 \pm 5$  g.

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes n=5 c=0 M= 100 ufc/g
- Salmonella n=5 c=0 No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas n=5 c=0 No detectado/25g

Siendo:

n= Nº de unidades que componen la muestra.

c= Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

M= Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **7.2.2 Composición**

Arroz con trocitos de pollo, judías verdes, pimientos y trocitos de piña en una salsa de nata y curry, y aditivos autorizados.

#### **7.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g de producto).

- Kilojulios 1.700
- Proteínas 13,50 g.
- Lípidos 8,00 g.
- Hidratos de Carbono 67,50 g.

Tolerancia: 3%



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### 7.3 PRESENTACIÓN

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 148 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

### 7.4 LEGISLACIÓN

- ORDEN DE 12 DE NOVIEMBRE DE 1980 (BOE del 19). Norma de calidad para el arroz envasado con destino al consumo en el mercado interior.
- CAPÍTULO XVII ("CEREALES") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14328). Modificado por Real Decreto 1353/1983, Real Decreto 106/1985, Real Decreto 841/1985, Real Decreto 504/1986, Real Decreto 503/1986, Real Decreto 2362/1985 y Real Decreto 760/2021.
- Real Decreto 1054/2003 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1472/2008.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.



## **CENA**

- 1.- BOLSA DE ARROZ CON JAMÓN Y SALSAS SATAY LIOFILIZADO
- 2.- BOLSA DE MOUSSE DE CHOCOLATE LIOFILIZADA
- 3.- PAQUETE DE PAN GALLETA
- 4.- SOBRE DE BEBIDA ISOTÓNICA EN POLVO
- 5.- BARRITA CARBOHIDRATOS
- 6.- BOLSA DE GULASH LIOFILIZADO
- 7.- BOLSA DE PASTA CARBONARA LIOFILIZADA



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **1 BOLSA DE ARROZ CON JAMÓN Y SALSA SATAY LIOFILIZADO**

### **1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Arroz con jamón, judías verdes, puerro y zanahoria en una salsa de cacahuete con verduras orientales y especias picantes.

### **1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **1.2.1 Generales**

Humedad (máximo)	5 %
Peso neto	145 ± 5 g

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes n=5 c=0 M= 100 ufc/g
- Salmonella n=5 c=0 No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas n=5 c=0 No detectado/25g

Siendo:

n= Nº de unidades que componen la muestra.

c= Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

M= Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **1.2.2 Composición**

Arroz, 8-10% cacahuets, azúcar, harina de trigo, suero en polvo, 5-7% jamón (carne de cerdo, almidón de trigo, sal, extracto de humo, acidulante (extracto de romero, ácido de limón), conservante (E250)), cebolla, zanahoria, puerro, perejil, aceite de palma, 1-3% judías verdes, sal, extracto de levadura, saborizantes, maltodextrina, tomate, soja, aceite de girasol, ajo, pimiento, jengibre en polvo, Alpinia galanga, sereh, Chili pepper, comino, almidón modificado (maíz almidón modificado), pimienta de cayena.

#### **1.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g de producto).

- Kilojulios 1.700
- Proteínas 13,00 g



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

- Lípidos 12,00 g
- Hidratos de Carbono 63,00 g

Tolerancia: 3%

### 1.3 PRESENTACIÓN

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 145 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

### 1.4 LEGISLACIÓN

- ORDEN DE 12 DE NOVIEMBRE DE 1980 (BOE del 19). Norma de calidad para el arroz envasado con destino al consumo en el mercado interior.
- CAPÍTULO XVII ("CEREALES") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14328). Modificado por Real Decreto 1353/1983, Real Decreto 106/1985, Real Decreto 841/1985, Real Decreto 504/1986, Real Decreto 503/1986, Real Decreto 2362/1985 y Real Decreto 760/2021.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **2 BOLSA DE MOUSSE DE CHOCOLATE LIOFILIZADA**

### **2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Mousse cremoso con trocitos de chocolate.

### **2.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **2.2.1 Generales**

Humedad (máximo) 5 %  
Peso neto 69 ± 5 g

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes n=5 c=0 M= 100 ufc/g
- Salmonella n=5 c=0 No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas n=5 c=0 No detectado/25g

Siendo:

n= Nº de unidades que componen la muestra.

c= Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

M= Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **2.2.2 Composición**

Leche en polvo, azúcar, almidón modificado, 12-14 % cacao, 7-9 % chocolate.

#### **2.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g de producto).

- Kilojulios 1.800
- Proteínas 11,00 g.
- Lípidos 13,50 g.
- Hidratos de Carbono 63,50 g.

Tolerancia: 3%



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### 2.3 PRESENTACIÓN

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 69 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

### 2.4 LEGISLACIÓN

- Real Decreto 1054/2003 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1472/2008.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.
- REAL DECRETO 823/1990, de 22 de junio (BOE del 28), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de productos derivados del cacao, derivados de chocolate y sucedáneos de chocolate. Modificado por Real Decreto 1055/2003.
- REAL DECRETO 1055/2003, de 1 de agosto (BOE del 5), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre los productos del cacao y chocolate destinados a la alimentación humana.
- CAPÍTULO XXV ("ALIMENTOS ESTIMULANTES Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 21 de octubre, p. 14386 y de 23 de octubre, p. 14423). Modificado por Real Decreto 1597/192, Real Decreto 2362/1985 y Real Decreto 1676/2012.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### **3 PAQUETE DE PAN GALLETA**

#### **3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Se entiende por "pan galleta", el producto alimenticio elaborado fundamentalmente, por una mezcla de harina, grasas comestibles y agua, adicionada o no de azúcares y otros productos alimenticios (aditivos, condimentos, especias, etc.), sometida a proceso de amasado y posterior tratamiento térmico, dando lugar a un producto de presentación muy variada, caracterizado por su bajo contenido en agua.

#### **3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO**

##### **3.2.1 Generales**

- Humedad: Máximo del 6 %
- Cenizas: Menor que 1,5 %

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

##### **3.2.2 Composición**

Harina de trigo, grasa comestible vegetal, azúcar, glucosa, sal y aditivos autorizados. Color: Dorado típico. Olor y sabor: Aromáticas, crujientes y de sabor agradable.

##### **3.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referido a 100 gramos de producto)

- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| • Kilojulios          | 1.750    |
| • Proteínas           | 9,50 g.  |
| • Lípidos             | 6,00 g.  |
| • Hidratos de carbono | 80,00 g. |

Tolerancia: 3 %

#### **3.3 PRESENTACIÓN**

Un paquete de uso alimentario con un peso neto de  $25 \pm 2$  gramos con 2 galletas de forma rectangular.

Sobre el complejo impreso en color negro, llevará los textos de acuerdo figura Nº 14.

#### **3.4 LEGISLACION**

- Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de galletas, aprobada por Real Decreto 1124/1982 de 30 de abril, modificado por RD. 2812/1983, RD. 135/2010 y RD.176/2013.
- CAPÍTULO XX ("HARINAS Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14330).



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **4 SOBRES DE BEBIDA ISOTÓNICA EN POLVO**

### **4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Complemento alimenticio en sobre con sabor a limón.

### **4.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **4.2.1 Generales**

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

#### **4.2.2 Composición**

Azúcar, dextrosa, maltodextrina, acidulantes, aromas y aditivos autorizados.

### **4.3 PRESENTACION**

En sobre de uso alimentario monodosis de  $20 \pm 2$  g, color verde oliva y conforme a la figura 11. Llevará impreso el modo de empleo, composición, fabricante, R.G.S. y fecha de caducidad.

### **4.4 LEGISLACIÓN**

- Real Decreto 1487/2009, de 9 de octubre, relativo a los complementos alimenticios. Modificado por Real Decreto 130/2018.
- Reglamento (CE) nº 1170/2009 de la Comisión, de 30 de noviembre de 2009 por la que se modifican la Directiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las listas de vitaminas y minerales y sus formas que pueden añadirse a los alimentos, incluidos los complementos alimenticios (DOL 314 de 1 de diciembre).



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **5 BARRITA CARBOHIDRATOS**

### **5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Complemento dietético con sabor a fruta de carbohidratos y vitaminas para cubrir el aumento de necesidades que pueden surgir como consecuencia de la realización de un esfuerzo físico intenso.

### **5.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **5.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto  $40 \pm 3$  g

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes  $n=5$   $c=0$   $M= 100$  ufc/g
- Salmonella  $n=5$   $c=0$  No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas  $n=5$   $c=0$  No detectado/25g

Siendo:

$n=$  Nº de unidades que componen la muestra.

$c=$  Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

$M=$  Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **5.2.2 Composición**

Sacarosa, puré de manzana, jarabe de glucosa de trigo, agua, L-leucina, L-glutamina, L-valina, L-isoleucina, ácido L-ascorbico (vitamina C), tocoferol acetato (vitamina E), aroma natural, tiamina clorhidrato (vitamina B1), piridoxina clorhidrato (vitamina B6) y otros aditivos autorizados.

#### **5.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g. de producto).

- Kilojulios 1.300 kJ
- Proteínas 0,50 g.
- Lípidos 0,50 g.
- Hidratos de Carbono 75,00 g.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

Tolerancia: 3%

### 5.3 PRESENTACIÓN

En barras de 40 g con envoltorio adecuado para uso alimentario, en color verde oliva y conforme a la figura 12.

### 5.4 LEGISLACIÓN

- Real Decreto 1487/2009, de 9 de octubre, relativo a los complementos alimenticios. Modificado por Real Decreto 130/2018.
- Reglamento (CE) nº 1170/2009 de la Comisión, de 30 de noviembre de 2009 por la que se modifican la Directiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las listas de vitaminas y minerales y sus formas que pueden añadirse a los alimentos, incluidos los complementos alimenticios (DOL 314 de 1 de diciembre).
- Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470 de la Comisión, de 20 de diciembre de 2017, por el que se establece la lista de la Unión de nuevos alimentos, de conformidad con el Reglamento (UE) 2015/2283 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los nuevos alimentos. Con todas sus modificaciones.
- REAL DECRETO 823/1990, de 22 de junio (BOE del 28), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de productos derivados del cacao, derivados de chocolate y sucedáneos de chocolate. Modificado por Real Decreto 1055/2003.
- REAL DECRETO 1055/2003, de 1 de agosto (BOE del 5), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre los productos del cacao y chocolate destinados a la alimentación humana.
- CAPÍTULO XXV ("ALIMENTOS ESTIMULANTES Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 21 de octubre, p. 14386 y de 23 de octubre, p. 14423). Modificado por Real Decreto 1597/192, Real Decreto 2362/1985 y Real Decreto 1676/2012.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **6 BOLSA DE GULASH LIOFILIZADO**

### **6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Puré de patata con ternera, champiñón, guisantes, pimiento y ajo en una salsa de especias de goulash y aditivos autorizados.

### **6.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **6.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto 135 ± 5 g.

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes n=5 c=0 M= 100 ufc/g
- Salmonella n=5 c=0 No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas n=5 c=0 No detectado/25g

Siendo:

n= Nº de unidades que componen la muestra.

c= Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

M= Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **6.2.2 Composición**

43–47 % Patata en polvo, aceite de girasol, especias (pimentón en polvo, comino, pimienta, pimienta de cayena, cebolla en polvo, cúrcuma), almidón de patata, proteína de colza, azúcar, sal, extracto de levadura, aroma, leche en polvo, 6-8% carne de ternera, 3-5% pimiento, champiñón, 2-4% guisantes, jarabe de glucosa, proteína hidrolizada, ajo.

#### **6.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g de producto).

- Kilojulios 1.850
- Proteínas 15,00 g.
- Lípidos 19,00 g.
- Hidratos de Carbono 48,50 g.

Tolerancia: 3%



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

**6.3 PRESENTACIÓN**

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 135 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

**6.4 LEGISLACIÓN**

- CAPÍTULO XIX ("TUBÉRCULOS Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14330).
- Real Decreto 31/2009, de 16 de enero, por el que se aprueba la norma de calidad comercial para las patatas de consumo en el mercado nacional y se modifica el anexo I del Real Decreto 2192/1984, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de aplicación de las normas de calidad para las frutas y hortalizas frescas comercializadas en el mercado interior.
- Real Decreto 1054/2003 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1472/2008.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **7 BOLSA DE PASTA CARBONARA LIOFILIZADA**

### **7.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Pasta con jamón, puerro, pimienta, una salsa de queso emmental y aditivos autorizados.

### **7.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **7.2.1 Generales**

- Humedad (máximo) 5%
- Peso neto 144 ± 5 g.

Deberá estar exenta de microorganismos o toxinas peligrosas para la salud pública y elaborarse con materia prima de buena calidad higiénica.

Cumplirá las siguientes especificaciones microbiológicas:

- Listeria monocytogenes n=5 c=0 M= 100 ufc/g
- Salmonella n=5 c=0 No detectado/25g
- Enterotoxinas estafilocócicas n=5 c=0 No detectado/25g

Siendo:

n= Nº de unidades que componen la muestra.

c= Número de unidades de la muestra cuyo nº de bacterias no podrá ser superior a M.

M= Valor límite de aceptabilidad por encima del cual los resultados se considerarán no satisfactorios.

#### **7.2.2 Composición**

55-59 % pasta (trigo, huevo, sal), 10-12 % queso, 6-8% jamón, leche en polvo, aceite de girasol, almidón de patata, 2-4% pimienta, puerro, 2-4% cebolla, sal, pimienta, jarabe de glucosa.

#### **7.2.3 Valores nutritivos y energéticos**

(Referidos a 100 g de producto).

- Kilojulios 1.750
- Proteínas 16,50 g.
- Lípidos 14,00 g.
- Hidratos de Carbono 54,00 g.

Tolerancia: 3%



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

**7.3 PRESENTACIÓN**

En sobres de papel de aluminio y polietileno de uso alimentario cerrados herméticamente y con cierre tipo "Zip" o similar, con 144 g. de peso neto, de forma y dimensiones de la figura nº 8.

**7.4 LEGISLACIÓN**

- DECRETO 2181/1975, de 12 de septiembre (BOE del 13), por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de pastas alimenticias. Modificado por Real Decreto 1771/1976, Real Decreto 2811/1983 y Real Decreto 1534/1991.
- CAPÍTULO XX ("HARINAS Y DERIVADOS") DEL CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, aprobado por Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre (BOE de 20 de octubre, p. 14330). Modificado por Real Decreto 496/2010, Real Decreto 677/2016 y Real Decreto 308/2019.
- Real Decreto 1054/2003 de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana, modificado por Real Decreto 1472/2008.
- Reglamento CE 2073/2005, modificado por Reglamento CE 1441/2007, modificado por Reglamento CE 365/2010, modificado por Reglamento CE 1086/2011, modificado por Reglamento CE 209/2013, modificado por Reglamento CE 1019/2013, modificado por Reglamento CE 217/2014, modificado por Reglamento CE 2015/2285, modificado por Reglamento CE 2017/1495, modificado por Reglamento CE 2019/229, modificado por Reglamento CE 2020/205. Criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.



PPT: RACION LIOFILIZADA

## **COMPLEMENTOS**

- 1.- PASTILLA DEPURADORA DE AGUA
- 2.- PAPEL CELULOSA (BOLSITA DE 10 UNIDADES)
- 3.- CHICLE PARA HIGIENE DENTAL
- 4.- DESINFECTANTE INSTANTÁNEO PARA MANOS
- 5.- NOTA INFORMATIVA



PPT: RACION LIOFILIZADA

## **SECCIÓN 1 PASTILLA DEPURADORA DE AGUA**

### **1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Pastilla depuradora, cuyo componente activo es el dicloroisocianurato sódico, utilizada para el tratamiento en caso de emergencia del agua destinada al consumo humano.

### **1.2 CARACTERÍSTICA TÉCNICAS**

#### **1.2.1 Composición**

Dicloroisocianurato sódico: 17 mg.

Excipiente.

El dicloroisocianurato sódico deberá cumplir las siguientes características:

Contener al menos 62% en masa (% m/m) de cloro disponible (anhidro) y 55% en masa (dihidratado).

El contenido de agua debe ser inferior al 3% (m/m) del producto (anhidro).

El contenido de cloruro de sodio debe ser inferior al 0,05% (m/m) del producto.

El contenido de sustancias tóxicas deben cumplir los requisitos en cuanto a límites específicos, establecidos en la Norma UNE-EN 12931:2008 y en la Norma UNE-EN 12932:2008

Cada comprimido tendrá capacidad para depurar 1 litro de agua limpia y clara en un tiempo máximo de 30 minutos con agitación periódica.

Mantendrá esta capacidad al menos durante 48 meses a partir de la fecha de entrega.

### **1.3 PRESENTACION**

Comprimidos en blister o cinta termoplástica color M12-IR (Norma militar española, NM-C-2499 EAG 1ª R) serigrafiada en negro con indicación de su contenido, fecha garantizada de capacidad de depuración, etiquetado de seguridad y riesgo y breve explicación del modo de empleo. Figura nº 15.

### **1.4 LEGISLACIÓN**

- Real Decreto 140/2003. Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. Modificado por Real Decreto 314/2016.
- UNE-EN 12931:2015. Productos químicos utilizados en el tratamiento del agua destinada al consumo humano. Productos químicos utilizados en caso de urgencia Dicloroisocianurato de sodio, Anhidro.
- UNE-EN 12932:2015. Productos químicos utilizados en el tratamiento del agua destinada al consumo humano. Productos químicos utilizados en caso de urgencia Dicloroisocianurato de sodio, Dihidratado.



PPT: RACION LIOFILIZADA

## **SECCIÓN 2 PAPEL CELULOSA**

### **2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Toallita de celulosa de una sola capa, de 160 x 160 mm.

### **2.2 PRESENTACIÓN**

Plegada, quedando con dimensiones 115 x 80 mm. Figura nº 17.

Va envasada en bolsita, de polietileno transparente soldado, hermético en grupos de 10 unidades. Las dimensiones de la bolsa son idénticas a la toallita plegada dejando una pestaña mayor en el sentido de longitud para la operación de soldadura cierre. La litografía que debe presentar la bolsita se indica en figura nº 18.

### **2.3 LEGISLACIÓN**

Norma UNE-EN-ISO 12625:2020. Papel tisú y productos tisú.



PPT: RACION LIOFILIZADA

### **SECCIÓN 3 CHICLE PARA HIGIENE DENTAL**

#### **3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Producto alimenticio elaborado con una base masticable plástica o elástica e insoluble en agua, natural o sintética, con azúcares o aditivos edulcorantes, al que se añaden o no otros ingredientes.

#### **3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

##### **3.2.1 Composición**

Edulcorantes: Maltitol, Sorbitol, Manitol, Isomalt, Jarabe de Maltitol, Aspartame, Acesulfame K, Sucralosa; Goma Base (contiene lecitina de soja), Aromas, Colorante: E-171, Estabilizador. Goma arábiga, Aceite Vegetal, Agentes de Recubrimiento: Cera de Abejas, Cera Carnauba y Goma Laca.

Aditivos colorantes: Dióxido de Titanio.

Aditivos edulcorantes: Acesulfame K; Aspartame, Sucralosa; Sorbitol, Manito, Jarabe de Maltitol, Isomalt, Maltitol.

##### **3.2.2 Valores nutritivos y energéticos**

Referidos a 100 g de producto:

Energético	670 kJ.
Proteínas	0 g.
Hidratos de carbono	67 g.
Grasa	0 g.

#### **3.3 PRESENTACIÓN**

Comprimido de 2 ±1 g. de peso neto, en envoltorio termosellado.

#### **3.4 LEGISLACIÓN**

Real Decreto 348/2011 de 11 de marzo por la que se aprueba la norma de calidad para caramelos, chicles, confites y golosinas.



PPT: RACION LIOFILIZADA

## **SECCIÓN 4 DESINFECTANTE INSTANTÁNEO PARA MANOS**

### **4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Gel de base alcohólica que limpia y desinfecta las manos. Su aplicación no requiere uso de agua.

### **4.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **4.2.1 Composición**

Solución hidroalcohólica aditiva con antimicrobianos de amplio espectro, tensioactivos, modificadores de la viscosidad, y emolientes.

Aspecto:	Líquido viscoso.
Color:	Incoloro.
Densidad	0,9 ± 0,05 g/cc a 20°C
Viscosidad:	2000 Cps. ± 10% a 20°C
PH:	6 ± 1 a 20°C
Solubilidad:	Total al agua
Ecología:	100% biodegradable
Punto de inflamación:	50°C ASTM-D-93 max.
Autoinflamabilidad:	400°C min.
Límite inferior de explosibilidad:	1,3% min.
Punto de congelación:	(-25°C) ASTM-D-97 max.

Composición cualitativa: Alcohol desnaturalizado, agua, Hidroxypropyl methycellulose, Triclosán y perfume.

### **4.3 PRESENTACIÓN**

En sobres monodosis de 1 ± 0,5 ml, color verde oliva. Etiquetado de seguridad y riesgo, y explicación del modo de empleo y precauciones. Figura nº 16.

### **4.4 LEGISLACIÓN**

- Real Decreto 1599/1997 de 17 de Octubre Regulación de los productos cosméticos, modificado por Real Decreto 2131/2004, Real decreto 209/2005, Orden SAS1166/2010, Real Decreto 944/2010, Orden SPI/3375/2011, Orden SSI/2260/2012 y Orden SSI/771/2013.
- UNE-EN 1500:2013. Antisépticos y desinfectantes químicos .Tratamiento higiénico de las manos por fricción. Método de ensayo y requisitos.
- UNE-EN 1276:2020. Antisépticos y desinfectantes químicos Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de actividad bactericida. de los antisépticos y desinfectantes químicos utilizados en productos alimenticios, en la industria, en el hogar y en colectividades.



PPT: RACION LIOFILIZADA

**SECCIÓN 5 NOTA INFORMATIVA****5.1 GENERALIDADES**

Dentro de cada sobre de desayuno, comida o cena, figurará un cuadernillo de papel impreso con la leyenda que indique su contenido.

El cuadernillo será una hoja de papel tamaño DIN A-4, doblada por la mitad en su lado más largo. Llevará impresas las 4 caras, con caracteres en negro y letra tipo Light, los siguientes textos:

**PAGINA 1 (Portada)**

Llevará en el ángulo superior izquierdo el escudo de España.

Centrado y con los márgenes adecuados los siguientes textos en español:

FUERZAS ARMADAS  
RACION LIOFILIZADA

DESAYUNO - MENU Nº 1, 2 o 3

COMIDA - MENU Nº 1, 2 o 3

CENA - MENU Nº 1, 2 o 3

(Según corresponda en función del menú)

Seguidamente y en columna figurarán los artículos que componen el desayuno, comida o cena. A continuación figurarán las siguientes instrucciones:

**1.- Preparación:**

Para preparar los productos liofilizados se debe:

1. Abrir el envase del producto con ayuda de la muesca superior.
2. Ensanchar el fondo y retirar la bolsa "absorbadora de oxígeno".
3. Añadir agua caliente hasta la línea \*.
4. Remover bien.
5. Cerrar el envase.
6. Dejar reposar \* minutos.
7. Remover de nuevo y se puede comer directamente en el envase.

\* Depende del producto. Está indicado en el propio envase.

**2.- Pastillas depuradoras de agua**

- Utilizar 1 pastilla para un litro de agua.
- El agua a tratar ha de ser limpia y presentar un aspecto claro; de no ser así, se deberá utilizar un sistema de filtración.
- Agitar hasta disolución total.
- Apta para el consumo a partir de 30 minutos.

**3.- Polvo isotónico defatigante con vitamina C**



PPT: RACION LIOFILIZADA

- Tomar dos dosis por día.
- Cada dosis son 4 sobres.
- Se recomienda no superar la dosis diaria recomendada.
- Los complementos alimenticios no deben utilizarse como sustitutos de una dieta equilibrada.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

La litografía de la página se indica en figuras nº 20, 23 y 26.

## **PÁGINA 2**

Figurarán las figuras y textos de la página 1 en idioma inglés.

La litografía de la página se indica en figuras nº 21, 24 y 27.

## **PÁGINA 3**

Figurarán las figuras y textos de la página 1 en idioma francés.

La litografía de la página se indica en figuras nº 22, 25 y 28.

## **PÁGINA 4 (contraportada)**

Igualmente y dentro de un recuadro, e impreso en los tres idiomas anotados, hace indicación de la garantía de esta ración y advierte asimismo de los posibles riesgos, si los hubiere, en algún componente:

MINISTERIO DE DEFENSA  
RACIÓN LIOFILIZADA

Esta ración fue reconocida minuciosamente por los Servicios de Intendencia, cuando la entregó el fabricante, y aceptada de conformidad por cumplir todos los requisitos exigidos en el Código Alimentario Español y Reglamentación Técnico Sanitaria vigente para productos de consumo humano.

Pese al cuidado y esmero en su conservación y manipulación, por causas ajenas a todos, pueden aparecer defectos o anomalías en algunos de los componentes que la integran.

POR ELLO DEBE OBSERVARSE:

- Si algún envase presenta abultamiento.
- Si hay indicios de oxidación en los envases metálicos.
- Si existen derrames de líquidos en el interior de las cajas.
- Si despide mal olor.
- Cualquier otro indicio que pueda hacer pensar en componentes alimenticios en malas condiciones.

En todos los casos y ante cualquier duda acudir al mando inmediato superior y exponerle las anomalías observadas y si se encuentra aislado, es preferible no comer el o los productos que ofrezcan dudas sobre su estado.

La litografía de la página se indica en la figura nº 29.

NOTA: La nota informativa es idéntica para los tres menús.



## ANEXO - II

# ESPECIFICACIONES MICROBIOLÓGICAS



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **1 ESPECIFICACIONES MICROBIOLÓGICAS**

Se realizará el estudio del envase sin incubar antes de proceder al estudio microbiológico. El envase debe presentarse sin defecto.

Las muestras de las conservas contenidas en este pliego superarán las pruebas de estabilidad térmica y de esterilidad comercial, según el esquema que a continuación describimos:

### **1.1 CONSERVAS DE PH > 4,5**

Son conservas poco ácidas o de acidez media. Incluye a todas aquellas que no son almíbares, confituras y cremas de frutas. Su estudio seguirá el esquema, (en cuanto a incubaciones de envases) determinado en la NF V 08 401:1997.

#### **1.1.1 Estabilidad térmica**

- Preincubación a  $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  durante 7 días (mitad de las muestras).
- Preincubación a  $32^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  durante 21 días (mitad de las muestras).
- Se mantendrá al menos una conserva sin incubar (testigo).

Finalizada la pre incubación, se comprobará que cumpla lo establecido en cuanto a estabilidad térmica en los siguientes apartados:

- No presente alteración después de la incubación, es decir ni abombamiento ni rezume el producto a  $55^{\circ}\text{C}$  ni a  $32^{\circ}\text{C}$ .
- No presente alteración en la parte interna del envase.
- No se aprecien modificaciones de los caracteres organolépticos en las muestras incubadas.
- La diferencia de pH entre el producto preincubado y el no preincubado (testigo), no será superior a 0,5 unidades  $\pm$  0,05.
- Ausencia de variación de flora microbiana desde el punto de vista cualitativo o desde el punto de vista cuantitativo, la variación de los recuentos entre las submuestras incubadas y la testigo no debe ser  $>$  a 100 ufc/g.

#### **1.1.2 Esterilidad comercial**

En la esterilidad comercial no deberá superar:

- Recuento de aerobios mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h):  $<$  10 ufc/g.
- Recuento de aerobios esporulados mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h):  $<$  10 ufc/g.
- Recuento de anaerobios mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h):  $<$  10 ufc/g.
- Recuento de anaerobios esporulados mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h):  $<$  10 ufc/g.
- Recuento de aerobios termófilos ( $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h):  $<$  10 ufc/g.
- Recuento de aerobios esporulados termófilos ( $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h):  $=$ 10 ufc/g.
- Recuento de anaerobios termófilos ( $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h):  $<$  10 ufc/g.
- Recuento de anaerobios esporulados termófilos ( $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h):  $=$ 10 ufc/g.

### **1.2 CONSERVAS DE PH < 4,5**

Son conservas ácidas o muy ácidas. Se consideran así: almíbares, confituras y cremas de frutas.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

### 1.2.1 Estabilidad térmica

- Preincubación a  $32^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$  durante 21 días.
- Se mantendrá al menos una conserva sin incubar (testigo).

Finalizada la preincubación, se comprobará que:

- No presente abombamiento ni rezume.
- No presente alteración en la parte interna del envase.
- No se aprecien modificaciones de los caracteres organolépticos en las muestras incubadas.
- La diferencia de pH entre el producto preincubado y el no preincubado (testigo), no será superior a 0,5. unidades  $\pm$  0,05.
- Ausencia de variación de flora microbiana desde el punto de vista cualitativo o desde el punto de vista cuantitativo, la variación de los recuentos entre las submuestras incubadas y la testigo no debe ser  $>$  a 100 ufc/g.

### 1.2.2 Esterilidad comercial

En la esterilidad comercial no deberá superar lo establecido para los recuentos siguientes

- Recuento de aerobios mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h.):  $<$  10 ufc/g.
- Recuento de anaerobios mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h.):  $<$  10 ufc/g.
- Recuento de aerobios esporulados mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h.):  $<$  10 ufc/g.
- Recuento de anaerobios esporulados mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h.):  $<$  10 ufc/g.
- Recuento de mohos y levaduras ( $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  5 días.):  $<$  10 ufc/g
- Recuento de bacterias lácticas ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h en 10%  $\text{CO}_2$ ):  $<$  10 ufc/g.

En el caso de las **tarrinas de aluminio termoselladas semirrígidas** (cremas de fruta y confituras), se admitirán los siguientes recuentos como valor límite:

- Recuento de aerobios mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h.):  $<$   $10^2$  ufc/g.
- Recuento de anaerobios mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h.):  $<$   $10^2$  ufc/g.
- Recuento de aerobios esporulados mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h.):  $<$   $10^2$  ufc/g.
- Recuento de anaerobios esporulados mesófilos ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h.):  $<$   $10^2$  ufc/g.
- Recuento de mohos y levaduras ( $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  5 días):  $<$  10 ufc/g.
- Recuento de bacterias lácticas ( $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  72h  $\pm$  2 h. en 10%  $\text{CO}_2$ ):  $<$  10 ufc/g.

### 1.3 CONSERVAS CON PERIODO DE ALMACENAMIENTO. ESTABILIDAD TÉRMICA

Su estudio seguirá el esquema, (en cuanto a incubaciones de envase) determinado en la Norma Militar T-2721 EMA.

Con carácter general a  $37^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  durante 15 días.

Para muestras con alteraciones externas:

- Mitad del lote se incubará durante 15 días a  $32^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ .
- Mitad del lote se incubará durante 7 días a  $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ .

La muestra del testigo será la del análisis inicial. Finalizada la preincubación se evaluará la estabilidad térmica como en los anteriores.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## ANEXO - III

# REQUISITOS PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## **1 REQUISITOS PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

### **1.1 PRUEBAS DE ENSAYO**

La Administración realizará las pruebas que a continuación se relacionan, tanto en la fase de licitación como en la recepción previa a la definitiva, reservándose el derecho de hacer todas o alguna de ellas en función de la fase del concurso.

### **1.2 COMPROBACIONES DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Se entiende por **características generales** las que afectan a la calidad de los envases para transporte, embalajes, envases y presentación de los componentes de la ración. Se realizarán las siguientes:

- a) Comprobación del embalaje para transporte (cuando corresponda): dimensiones, características de la caja, rotulado y cierre.
- b) Comprobaciones del empaque: bolsa complejo.
- c) Comprobaciones del rotulado: Símbolos y leyendas y color de la inscripción.
- d) Composición de la ración.
- e) Comprobaciones de los envases metálicos y no metálicos: presentación, etiquetado y color.

### **1.3 COMPROBACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Se entiende por **características técnicas** las que afectan a la calidad de los productos alimenticios y/o alimentarios así como a sus envases.

- a) Comprobación de las características físico-químicas exigidas a los distintos artículos.
- b) Comprobación de las especificaciones microbiológicas (cuando corresponda).
- c) Comprobación de las características organolépticas de los alimentos según PE/LPCAMI/901.

### **1.4 RELACIÓN DE DEFECTOS EN LAS RACIONES DE CAMPAÑA**

En términos generales se contemplan tres tipos de defectos: Críticos, mayores y menores, que se definen según los siguientes parámetros:

#### **1.4.1 Características generales**

- DEFECTO CRÍTICO: Es aquel que puede llegar a impedir la realización de la finalidad a la que está destinado.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

- DEFECTO MAYOR: Es aquel que cumpliendo la finalidad, reduce sustancialmente su idoneidad o utilidad.
- DEFECTO MENOR: Es aquel que cumpliendo con su finalidad y utilidad, supone una desviación mínima de las normas establecidas.

Siguiendo estos conceptos, detallamos los defectos que se pueden dar en los siguientes reconocimientos:

#### 1.4.2 RECONOCIMIENTO DE PALET

- DEFECTO CRÍTICO:
  - Cuando la base no es un palet.
  - Falta cartón o envoltura de material plástico.
- DEFECTO MAYOR:
  - Palet de construcción defectuosa.
  - No llevar los flejes para inmovilizar la carga.
  - Falta la etiqueta informativa.
- DEFECTO MENOR:
  - El plástico no cubre totalmente las superficies exigidas.
  - Faltan inscripciones o no son legibles.

#### 1.4.3 RECONOCIMIENTO DE EMPAQUES PARA TRANSPORTE

- DEFECTO CRÍTICO:
  - Menor número de unidades, que las exigidas en el empaque.
  - Falta total de inscripciones.
- DEFECTO MAYOR:
  - Falta parcial de inscripciones.
  - Las inscripciones no están impresas
  - Faltan asas o están mal dispuestas (cuando se soliciten).
  - Las asas no tienen la resistencia exigida (cuando se soliciten).
  - Elevada desviación en las dimensiones de las cajas.
  - Cuando el cartón no reúna las características exigidas.
- DEFECTO MENOR:
  - Inscripciones ilegibles o cuando no presenten el color exigido.
  - Defectuosa colocación de los símbolos y leyendas.
  - Tipo de letra inadecuado.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

- Ligera desviación en las dimensiones de la caja.
- Presentación incorrecta de los cierres.

#### 1.4.4 RECONOCIMIENTO DE EMPAQUES Y COMPOSICIÓN DE LAS RACIONES

- DEFECTO CRÍTICO:
- Carencia total de inscripciones.
  - La falta de algún componente de la ración (excepto complementos).
  - Ausencia de la bolsa complejo.

- DEFECTO MAYOR:
- Falta parcial de inscripciones.
  - Inscripciones ilegibles.
  - Las inscripciones no están impresas.
  - La falta de algunos de los componentes de los complementos.
  - La presentación y cierre defectuoso de la bolsa complejo.
  - Cuando las medidas no se ajusten a lo solicitado.

- DEFECTO MENOR:
- Las inscripciones no tienen el color exigido.
  - Defectos en la colocación de los símbolos y leyendas.
  - Tipo de letra inadecuado.
  - Cuando la bolsa complejo, no reúna las características exigidas.

#### 1.4.5 RECONOCIMIENTO DE ENVASES Y COMPLEMENTOS

- DEFECTO CRÍTICO:
- Ausencia total de inscripciones.
  - La no presentación de la fecha de consumo preferente.
  - Fecha de consumo preferente anterior a la exigida en el PPT.

- DEFECTO MAYOR:
- Ausencia parcial de sus inscripciones.
  - La falta de parte de la fecha de consumo preferente.
  - Cuando el color exterior de los envases no es el exigido.
  - En el caso de que las medidas de los envases no sean las solicitadas.
  - Presencia de componentes distintos a los exigidos.

- DEFECTO MENOR:
- Cuando las inscripciones no estén impresas.
  - Las inscripciones no tienen el color exigido.
  - Tipo de letra inadecuado.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

## 1.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los defectos de las características técnicas de la ración liofilizada están referidos por productos, y son:

### 1.5.1 DEFECTOS CRÍTICOS

Son aquellos defectos que afectan a la **higiene del alimento** no cumpliendo por tanto, la Reglamentación Técnico Sanitaria, para dicho producto y haciéndolos en algunos casos **no aptos para el consumo**, bien inmediatamente, o bien en el plazo marcado en su etiqueta de consumo preferente, entre ellos se consideran los siguientes:

- Productos que presentan envases abombados y/o envases con rezumamientos o vertidos de su contenido al exterior.
- Presentación de muestras con un elevado porcentaje de defectos en su cierre (picos, pestañas, corrosiones, etc...) en el caso de los envases metálicos o en los otros tipos de envases como tubos, tarrinas, sobres, etc. cierres defectuosos que de alguna forma no aseguren la conservación del producto durante el plazo marcado de consumo.
- Los productos cuyos envases presenten barnices bastante alterados, que puedan modificar sus caracteres organolépticos y el posible riesgo de cesión de metales pesados al alimento.
- Alimentos con presencia de patógenos
- Alimentos con contaminación microbiana superior al límite máximo establecido en el Anexo II de este PPT
- Productos que contengan presencia de parásitos vivos o muertos.
- Conservas que no cumplan los parámetros de "Estabilidad comercial".
- En las conservas de pescados aquellas en las que aparezcan cristales de estruvita, que la hace rechazable por el consumidor.
- Todos aquellos alimentos organolépticamente no aptos para el consumo, es decir los que se encuentren fermentados, rancios, ácidos, mal olientes o algún otro aspecto que lo haga repugnante.

### 1.5.2 DEFECTOS MAYORES

Son aquellos defectos que afectan a la **calidad** del producto significando una notable reducción de sus cualidades. Entre ellos se consideran los siguientes:

- Productos que presentan un considerable porcentaje de defectos en los cierres de los envases.
- Cuando los envases metálicos presenten abundantes oxidaciones.
- Diferencias por defectos igual o superior al 20% en los pesos netos y/o pesos escurridos.
- Alteraciones notables en los caracteres organolépticos del producto.
- Productos en los que se hayan detectado presencia de OMG.



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

- Presentación de productos con una calidad inferior a la exigida en los Pts., así como son:

## CARNES

- Porcentajes superiores al 15% de tejido adiposo, aponeurosis, restos tendinosos, etc...
- Presentación en uno o dos trozos, formando un bloque apelmazado, o presentación en un número de trozos sensiblemente superior al exigido.

## OTROS

- Alteraciones organolépticas que dan constancia de producto envejecido, como pueden ser:
  - En la leche en polvo y café, presencia de grumos y olor o sabor rancio.
  - En la miel, enturbiamiento y formación de cristales de glucosa.
  - En la crema de cacao con avellanas, las barritas y la mousse de chocolate, sabor rancio.
  - En el turrón, oscurecimiento, consistencia excesivamente dura o blanda, sabor rancio, etc.
  - Pardeamiento en algunos productos, debido a largos almacenamientos.
  - En los cereales y galletas, sabor rancio.
  - En frutas, frutos y dulces hechos a partir de ellos, sabor rancio.
  - En arroces, pastas, platos de verduras y platos con huevo, texturas diferentes de la natural, olor y sabor rancio.
- Alteraciones organolépticas que evidencian una mala elaboración, como pueden ser:
  - En el caso de las frutas en almíbar, frutas, frutos y dulces hechos a partir de ellos, pardeamiento excesivo, debido a un mal reenvasado o calentamiento superior al admitido en este tipo de producto.
  - En algunos productos el tratamiento térmico excesivo durante su esterilización, puede dar origen a notables pardeamientos.
  - En la crema de cacao con avellanas, las barritas y la mousse de chocolate, la alteración llamada blanqueo graso.
  - Presencia de estructuras o partículas extrañas ajenas al producto, como pueden ser, huesos, piedras, pelos, etc...

### 1.5.3 DEFECTOS MENORES

Son aquellos defectos que afectan ligeramente a la calidad del producto. Entre ellos se consideran los siguientes:



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA

- Envases con restos de grasa y suciedad.
- Envases metálicos con ligeras oxidaciones.
- Ligeras abolladuras de algunos de los envases.
- Diferencias por defecto igual o superior al 10% en los pesos netos y/o pesos escurridos
- Presencia de tejido adiposo y conectivo en las conservas de carne (>5%).
- Falta de cumplimiento de los grados Brix exigidos en almibares, confituras y cremas.
- No coincidencia del contenido del envase respecto a lo que viene etiquetado en algún componente de un producto.
- En el caso del chicle presentarlo sin azúcar en lugar de con azúcar.

## 1.6 PRUEBAS DE RECEPCION POR PCAMI (FASE DE RECEPCION)

Se efectuarán de acuerdo con la NME-125/2013.

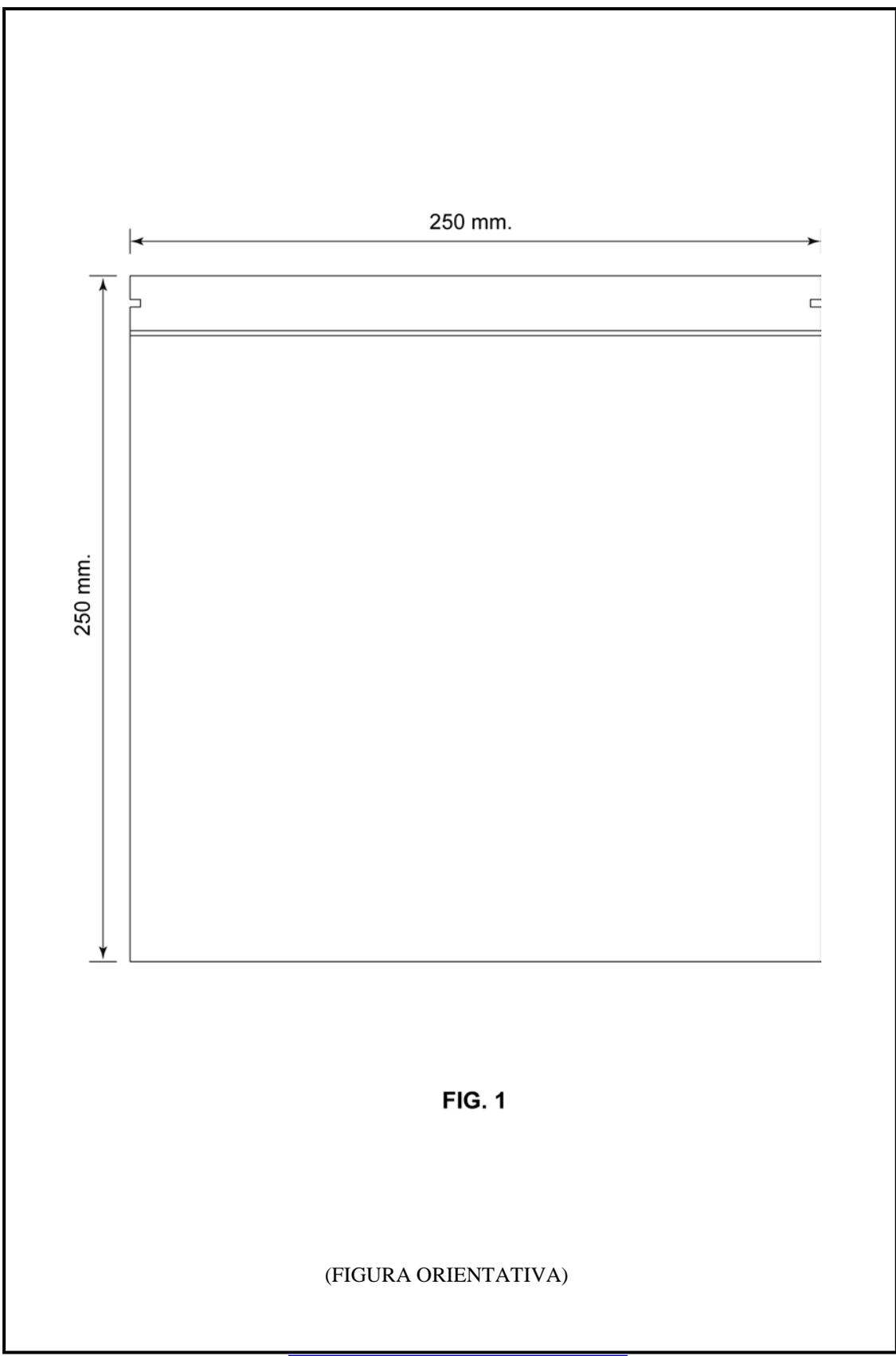
### 1.6.1 Lotes a recepcionar

- Se aplicará:
- NIVEL INSPECCION ESPECIAL S.4
  - INSPECCION NORMAL
  - PLAN DE MUESTREO SIMPLE

### 1.6.2 Aceptación y rechazo

C A R A C T E R Í S T I C A S		G E N E R A L E S
DEFECTOS CRÍTICOS	NCA:	0,25
DEFECTOS MAYORES	NCA:	1,5
DEFECTOS MENORES	NCA:	6,5

C A R A C T E R Í S T I C A S		T É C N I C A S
DEFECTOS CRÍTICOS	NCA:	0,25
DEFECTOS MAYORES	NCA:	1,0
DEFECTOS MENORES	NCA:	2,5





ESPAÑA  
SPAIN  
ESPAGNE

  
**FUERZAS ARMADAS**  
ARMED FORCES - FORCES ARMÉES  
**RACION LIOFILIZADA**  
FREEZE-DRIED RATION  
RATION LYOPHILISÉ  
**DESAYUNO - BREAKFAST - PETIT DEJEUNER \***

CONSUMIR PREFERENTEMENTE ANTES DE FIN DE  
BEST BEFORE END  
À CONSOMMER PRÉFÉREMENT AVANT

DISTRIBUIDOR

N.O.C.:                      EXP. /                      NATO APPROVED

\* 1,2,3 (SEGUN TIPO MENU)

**FIG. 2**

ESPAÑA  
SPAIN  
ESPAGNE

  
**FUERZAS ARMADAS**  
ARMED FORCES - FORCES ARMÉES  
**RACION LIOFILIZADA**  
FREEZE-DRIED RATION  
RATION LYOPHILISÉ  
**COMIDA - LUNCH - DEJEUNER \***

CONSUMIR PREFERENTEMENTE ANTES DE FIN DE  
BEST BEFORE END  
À CONSOMMER PRÉFÉREMENT AVANT

DISTRIBUIDOR

N.O.C.:                      EXP. /                      NATO APPROVED

\* 1,2,3 (SEGUN TIPO MENU)

**FIG. 3**



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA



\* 1,2,3 (SEGUN TIPO MENU)

FIG. 4



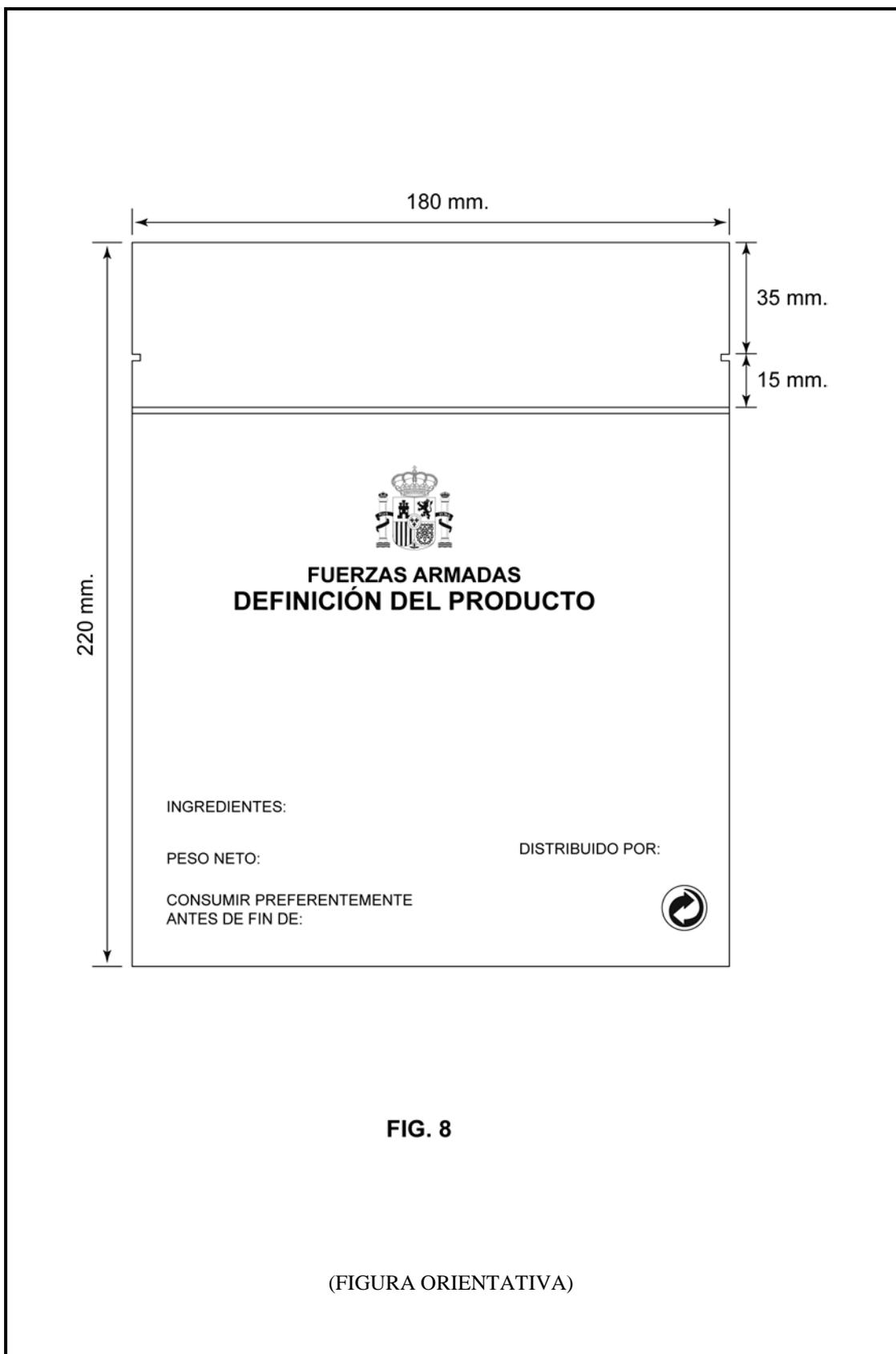
FIG. 5



FIG. 6



FIG. 7



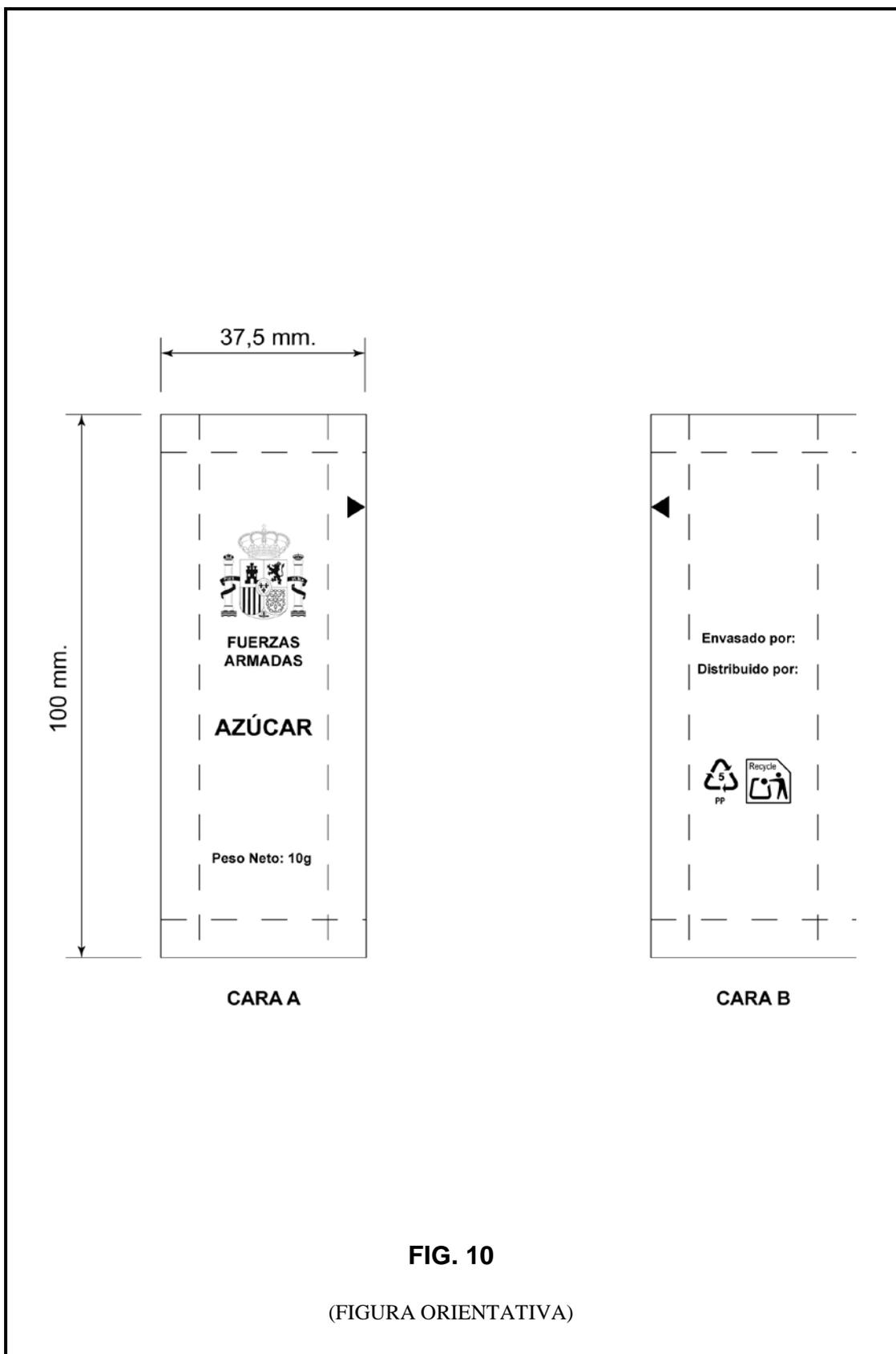
**FIG. 8**

(FIGURA ORIENTATIVA)



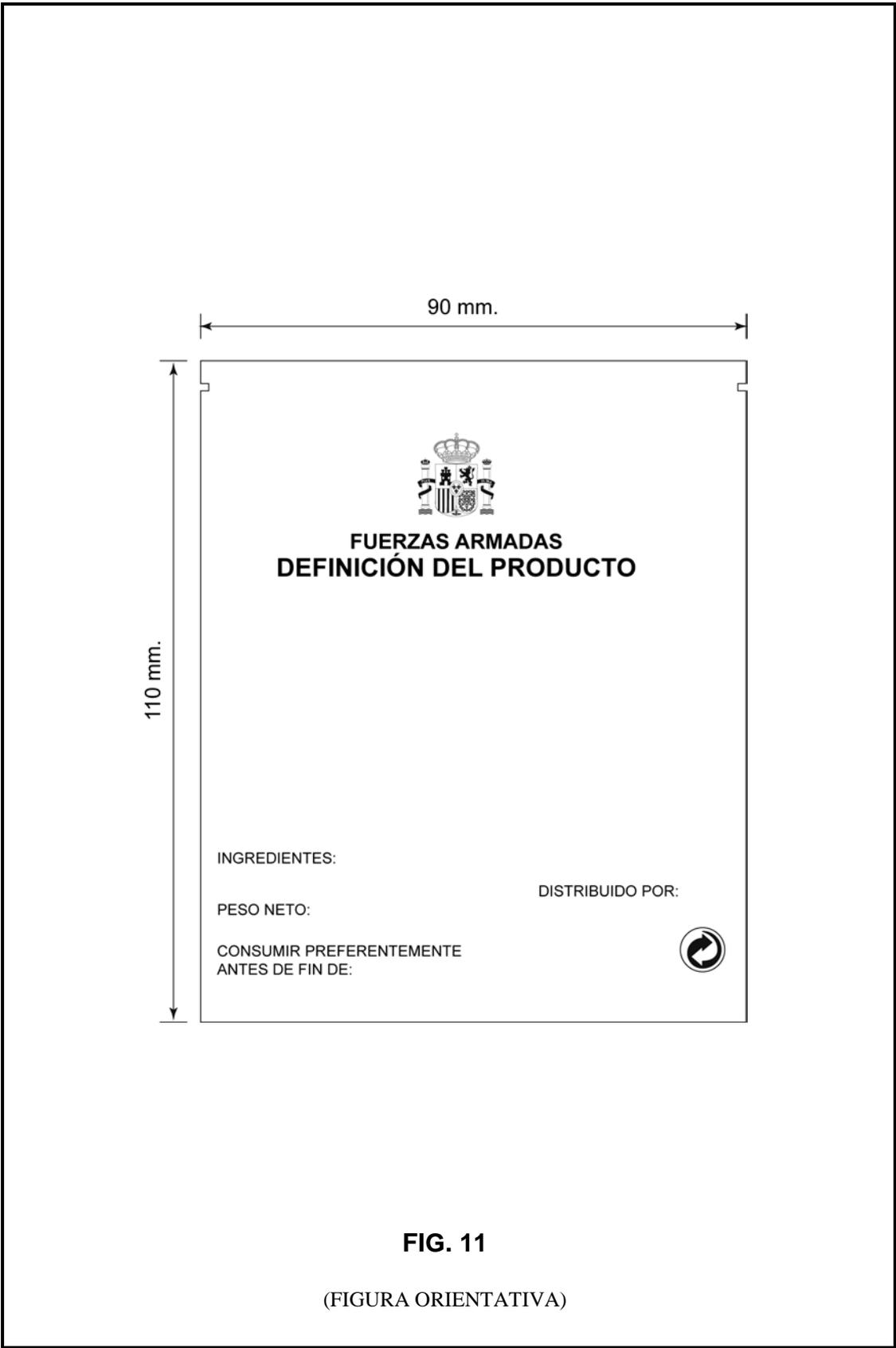
**FIG. 9**

(FIGURA ORIENTATIVA)



**FIG. 10**

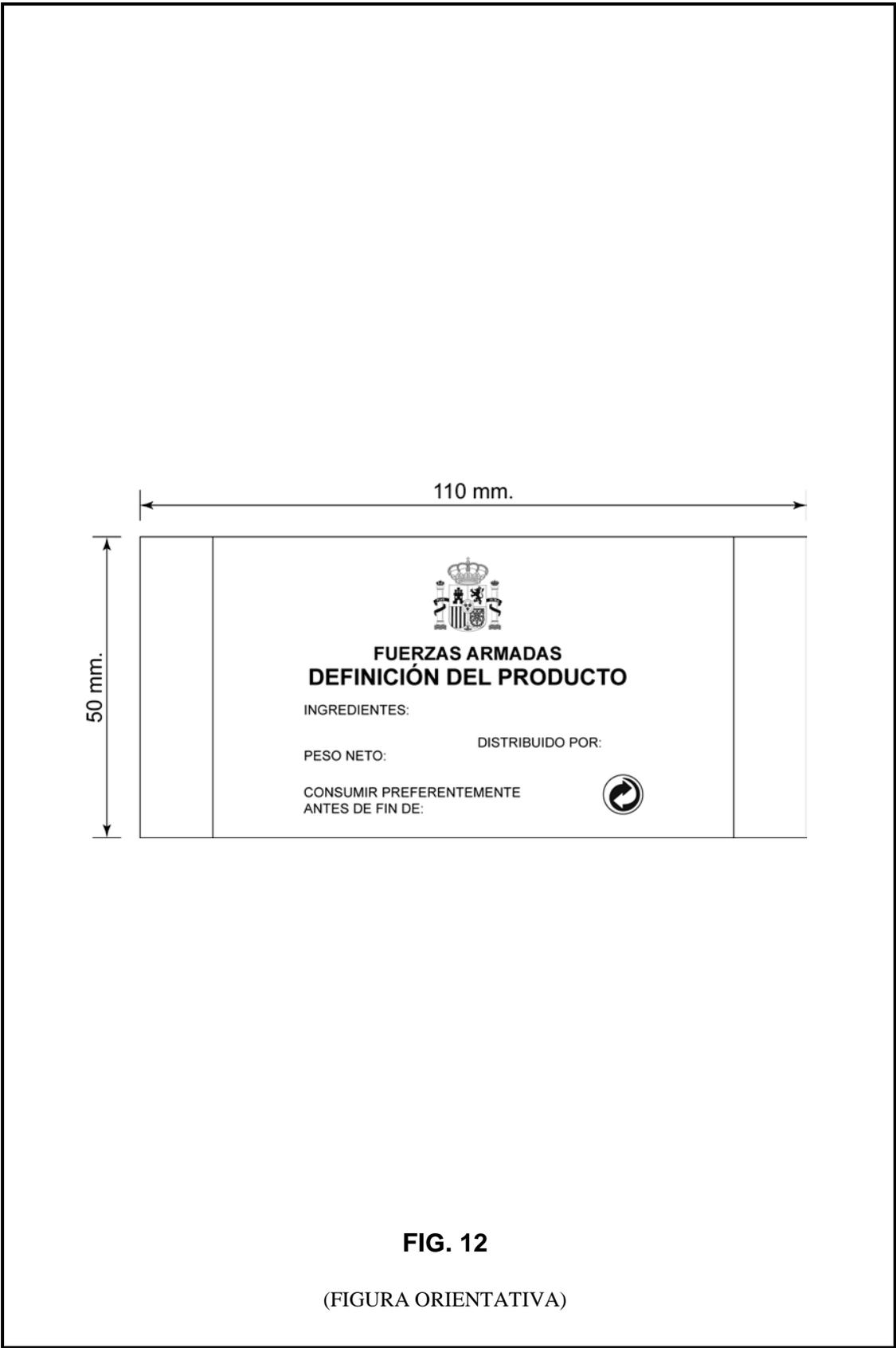
(FIGURA ORIENTATIVA)



**FIG. 11**

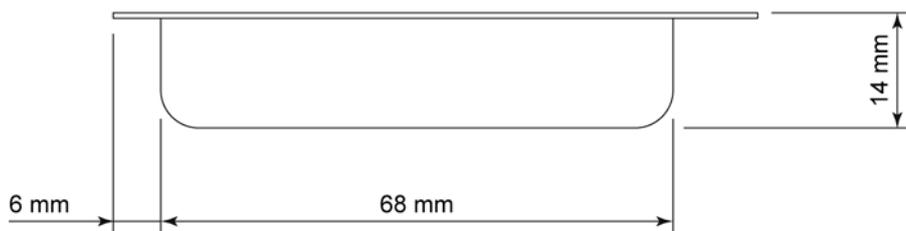
(FIGURA ORIENTATIVA)

PPT: RACIÓN LIOFILIZADA





TAPA

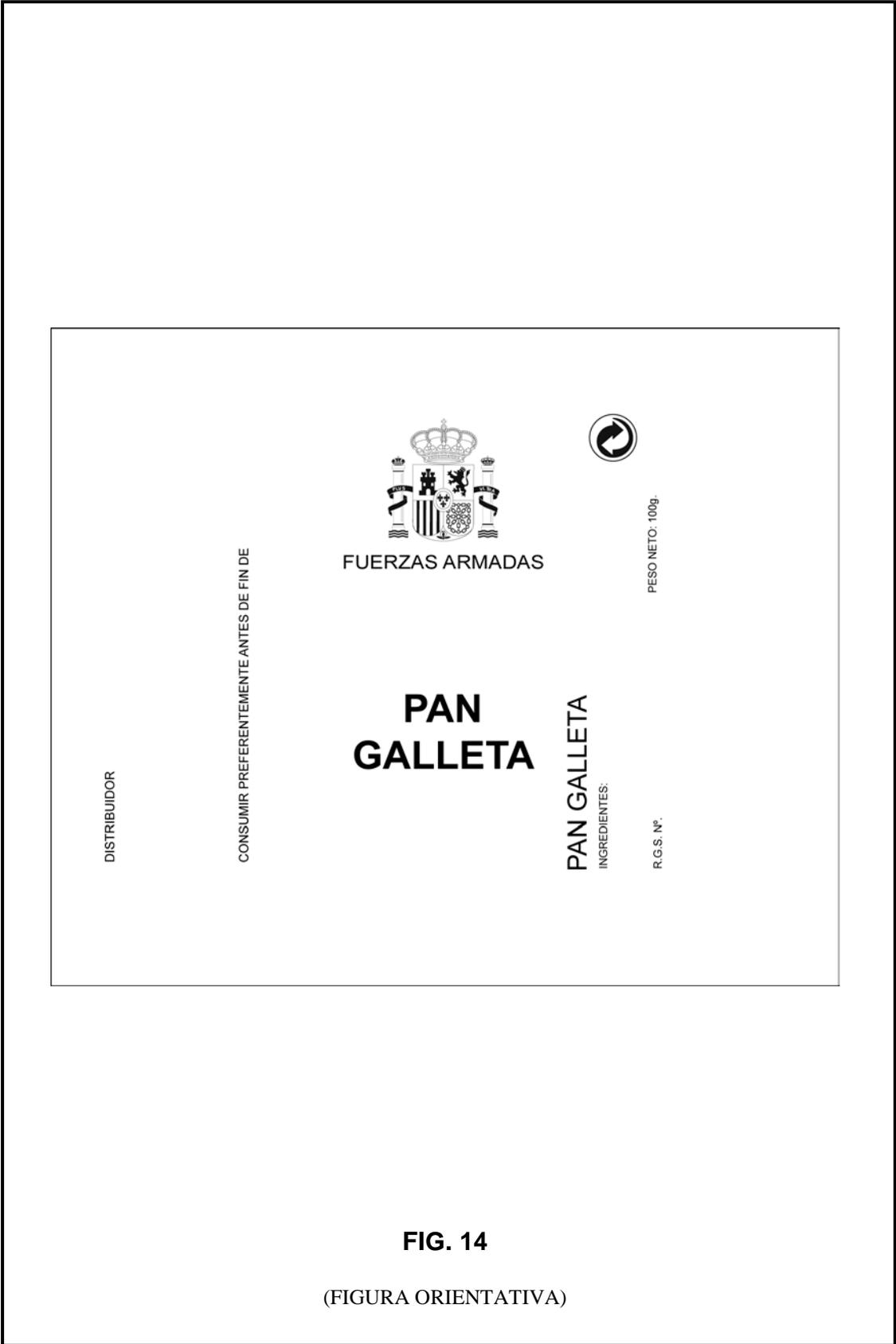


ALZADO

FIG. 13

(FIGURA ORIENTATIVA)

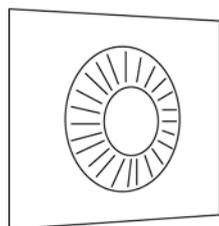
PPT: RACIÓN LIOFILIZADA



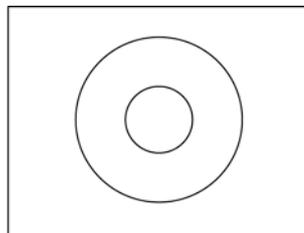
**FIG. 14**

(FIGURA ORIENTATIVA)

PPT: RACIÓN LIOFILIZADA



PERSPECTIVA

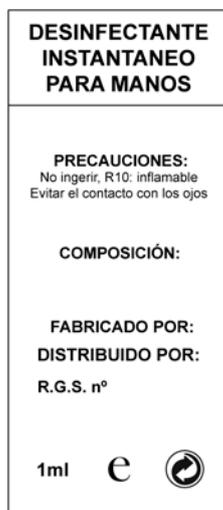
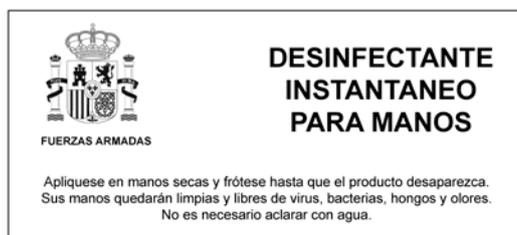


PLANTA



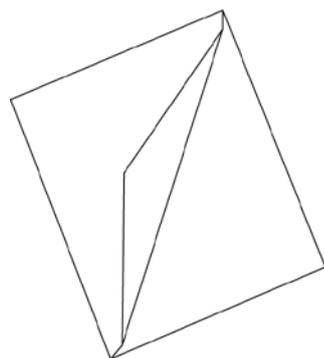
ALZADO

**FIG 15**

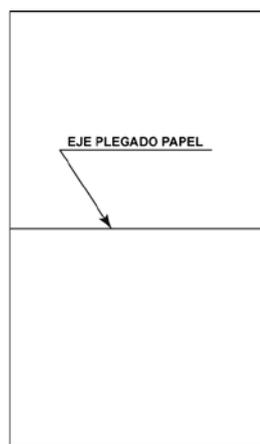


**FIG 16**

(FIGURA ORIENTATIVA)



PERSPECTIVA



PLANTA

FIG. 17



**FUERZAS ARMADAS**

**PAPEL CELULOSA**

**Contiene : 10 toallitas 160 mm x 160 mm**

DISTRIBUIDOR

FIG. 18

(FIGURA ORIENTATIVA)



**ETIQUETA DE ARTÍCULO**

Propiedad del Ejército de Tierra



(NOMBRE DEL ARTÍCULO)

Materia prima:

ZONA DE ICONOS  
CONDICIONES USO Y  
MANTENIMIENTO

NCAGE:

Fabricante:

Referencia:

Expediente:

NOC:

Unidad de medida:

Fecha de fabricación:

Fecha de caducidad:

Nº de lote:

**ETIQUETA DE EMBALAJE**

Propiedad del Ejército de Tierra

NCAGE:

Fabricante:

Referencia:

Expediente:



NOC:  
(NOMBRE DEL ARTÍCULO)

Unidad de medida:

Fecha de fabricación:

Fecha de caducidad:

Nº de lote:

Cantidad:



5910005548753

**FIG. 19**



## FUERZAS ARMADAS

### RACION LIOFILIZADA

---

#### DESAYUNO Menú N.º

DESAYUNO:



COMPLEMENTOS:

- 2 Pastillas depuradoras de agua.
- 1 Chicle para higiene dental.
- 1 Bolsita con papel celulosa (10 hojas)
- 1 Desinfectante instantaneo para manos.
- 1 Nota informativa.

#### • INSTRUCCIONES •

##### 1.- Preparación:

Para preparar los productos liofilizados se debe:

1. Abrir el envase del producto con ayuda de la muesca superior.
2. Ensanchar el fondo y retirar la bolsa "absorbadora de oxígeno".
3. Añadir agua caliente hasta la línea \*.
4. Remover bien.
5. Cerrar el envase.
6. Dejar reposar \* minutos.
7. Remover de nuevo y se puede comer directamente en el envase.

\* Depende del producto. Está indicado en el propio envase.

##### 2.- Pastillas depuradoras de agua

- Utilizar 1 pastilla para un litro de agua.
- El agua a tratar ha de ser limpia y presentar un aspecto claro; de no ser así, se deberá utilizar un sistema de filtración.
- Agitar hasta disolución total.
- Apta para el consumo a partir de 30 minutos.

##### 3.- Polvo isotónico defatigante con vitamina C

- Tomar dos dosis por día.
- Cada dosis son 4 sobres.
- Se recomienda no superar la dosis diaria recomendada.
- Los complementos alimenticios no deben utilizarse como sustitutos de una dieta equilibrada.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

DISTRIBUIDOR / ADJUDICATARIO

FIG. 20



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA



**ARMED FORCES  
FREEZE-DRIED RATION  
BREAKFAST Menu N°.**

**BREAKFAST:**



**ACCESORIES:**

- 2 Water purification tablets.
- 1 Chewing gum for dental hygiene.
- 1 Bag with cellulose paper (10 sheets).
- 1 Instant hand disinfectant.
- 1 Information label.

**• INSTRUCTIONS •**

**1.- Preparation:**

To prepare the freeze-dried products you should:

1. Open the product container with the help of the upper notch.
2. Widen the bottom and remove the "oxygen absorbing" bag.
3. Add hot water up to the \* line.
4. Stir well.
5. Close the container.
6. Leave to stand for \* minutes.
7. Stir again and can be eaten directly from the container.

\* Depends on the product. It is indicated on the package itself.

**2.- Water purification tablets**

- Use 1 tablet for 1 litre of water.
- The water to be treated must be clean and clear; if not, a filtration system must be used.
- Shake until completely dissolved.
- Suitable for consumption after 30 minutes.

**3.- Defatting isotonic powder with vitamin C**

- Take two doses per day.
- Each dose is 4 sachets.
- It is recommended not to exceed the recommended daily dose.
- Food supplements should not be used as a substitute for a balanced diet.
- Keep out of the reach of children.

DISTRIBUTER/AWARDER

FIG. 21



## FORCES ARMÉES RATION LYOPHILISÉ

### PETIT DEJENEUR Menu N.º.

PETIT DEJENEUR:



COMPLEMENTS:

- 2 Comprimés de purification de l'eau.
- 1 Hygiène dentaire chewing gum.
- 1 Sachet de papier cellulose (10 feuilles).
- 1 Désinfectant instantané pour les mains.
- 1 Note informative.

#### • INSTRUCTIONS •

##### 1.- Préparation :

Pour préparer les produits lyophilisés, vous devez :

1. ouvrez le récipient du produit à l'aide de l'encoche supérieure.
2. Elargissez le fond et retirez le sac "absorbant d'oxygène".
3. Ajoutez de l'eau chaude jusqu'à la ligne \*.
4. Remuez bien.
5. Fermez le récipient.
6. Laissez reposer pendant \* minutes.
7. Remuez à nouveau et vous pouvez manger directement dans le récipient.

\* Dépend du produit. Il est indiqué sur l'emballage lui-même.

##### 2.- Comprimés de purification de l'eau

- Utilisez 1 comprimé pour 1 litre d'eau.
- L'eau à traiter doit être propre et claire ; sinon, il faut utiliser un système de filtration.
- Agiter jusqu'à dissolution complète.
- Peut être consommé après 30 minutes.

##### 3.- Poudre dégraissante isotonique avec vitamine C

- Prenez deux doses par jour.
- Chaque dose est constituée de 4 sachets.
- Il est recommandé de ne pas dépasser la dose journalière recommandée.
- Les compléments alimentaires ne doivent pas être utilisés comme substitut d'un régime alimentaire équilibré.
- Tenir hors de portée des enfants.

DISTRIBUTEUR/ADJUDICATAIRE

FIG. 22



## FUERZAS ARMADAS

### RACION LIOFILIZADA

---

#### COMIDA Menú N.º.

COMIDA:



- COMPLEMENTOS:
- 2 Pastillas depuradoras de agua.
  - 1 Chicle para higiene dental.
  - 1 Bolsita con papel celulosa (10 hojas)
  - 1 Desinfectante instantaneo para manos.
  - 1 Nota informativa.

#### • INSTRUCCIONES •

##### 1.- Preparación:

Para preparar los productos liofilizados se debe:

1. Abrir el envase del producto con ayuda de la muesca superior.
2. Ensanchar el fondo y retirar la bolsa "absorbedora de oxígeno".
3. Añadir agua caliente hasta la línea \*.
4. Remover bien.
5. Cerrar el envase.
6. Dejar reposar \* minutos.
7. Remover de nuevo y se puede comer directamente en el envase.

\* Depende del producto. Está indicado en el propio envase.

##### 2.- Pastillas depuradoras de agua

- Utilizar 1 pastilla para un litro de agua.
- El agua a tratar ha de ser limpia y presentar un aspecto claro; de no ser así, se deberá utilizar un sistema de filtración.
- Agitar hasta disolución total.
- Apta para el consumo a partir de 30 minutos.

##### 3.- Polvo isotónico defatigante con vitamina C

- Tomar dos dosis por día.
- Cada dosis son 4 sobres.
- Se recomienda no superar la dosis diaria recomendada.
- Los complementos alimenticios no deben utilizarse como sustitutos de una dieta equilibrada.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

DISTRIBUIDOR / ADJUDICATARIO

FIG. 23



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA



## ARMED FORCES FREEZE-DRIED RATION

### LUNCH Menu N°.

LUNCH:



ACCESORIES:

- 2 Water purification tablets.
- 1 Chewing gum for dental hygiene.
- 1 Bag with cellulose paper (10 sheets).
- 1 Instant hand disinfectant.
- 1 Information label.

#### • INSTRUCTIONS •

##### 1.- Preparation:

To prepare the freeze-dried products you should:

1. Open the product container with the help of the upper notch.
2. Widen the bottom and remove the "oxygen absorbing" bag.
3. Add hot water up to the \* line.
4. Stir well.
5. Close the container.
6. Leave to stand for \* minutes.
7. Stir again and can be eaten directly from the container.

\* Depends on the product. It is indicated on the package itself.

##### 2.- Water purification tablets

- Use 1 tablet for 1 litre of water.
- The water to be treated must be clean and clear; if not, a filtration system must be used.
- Shake until completely dissolved.
- Suitable for consumption after 30 minutes.

##### 3.- Defatting isotonic powder with vitamin C

- Take two doses per day.
- Each dose is 4 sachets.
- It is recommended not to exceed the recommended daily dose.
- Food supplements should not be used as a substitute for a balanced diet.
- Keep out of the reach of children.

DISTRIBUTER/AWARDER

FIG. 24



## FORCES ARMÉES RATION LYOPHILISÉ DEJENEUR Menu N.º.

DEJENEUR:



COMPLEMENTS:

- 2 Comprimés de purification de l'eau.
- 1 Hygiène dentaire chewing gum.
- 1 Sachet de papier cellulose (10 feuilles).
- 1 Désinfectant instantané pour les mains.
- 1 Note informative.

### • INSTRUCTIONS •

#### 1.- Préparation :

Pour préparer les produits lyophilisés, vous devez :

1. ouvrez le récipient du produit à l'aide de l'encoche supérieure.
2. Elargissez le fond et retirez le sac "absorbant d'oxygène".
3. Ajoutez de l'eau chaude jusqu'à la ligne \*.
4. Remuez bien.
5. Fermez le récipient.
6. Laissez reposer pendant \* minutes.
7. Remuez à nouveau et vous pouvez manger directement dans le récipient.

\* Dépend du produit. Il est indiqué sur l'emballage lui-même.

#### 2.- Comprimés de purification de l'eau

- Utilisez 1 comprimé pour 1 litre d'eau.
- L'eau à traiter doit être propre et claire ; sinon, il faut utiliser un système de filtration.
- Agiter jusqu'à dissolution complète.
- Peut être consommé après 30 minutes.

#### 3.- Poudre dégraissante isotonique avec vitamine C

- Prenez deux doses par jour.
- Chaque dose est constituée de 4 sachets.
- Il est recommandé de ne pas dépasser la dose journalière recommandée.
- Les compléments alimentaires ne doivent pas être utilisés comme substitut d'un régime alimentaire équilibré.
- Tenir hors de portée des enfants.

DISTRIBUTEUR/ADJUDICATAIRE

FIG. 25



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA



## FUERZAS ARMADAS RACION LIOFILIZADA

### CENA Menú N.º

CENA:



- COMPLEMENTOS:
- 2 Pastillas depuradoras de agua.
  - 1 Chicle para higiene dental.
  - 1 Bolsita con papel celulosa (10 hojas)
  - 1 Desinfectante instantaneo para manos.
  - 1 Nota informativa.

#### • INSTRUCCIONES •

##### 1.- Preparación:

Para preparar los productos liofilizados se debe:

1. Abrir el envase del producto con ayuda de la muesca superior.
2. Ensanchar el fondo y retirar la bolsa "absorbedora de oxígeno".
3. Añadir agua caliente hasta la línea \*.
4. Remover bien.
5. Cerrar el envase.
6. Dejar reposar \* minutos.
7. Remover de nuevo y se puede comer directamente en el envase.

\* Depende del producto. Está indicado en el propio envase.

##### 2.- Pastillas depuradoras de agua

- Utilizar 1 pastilla para un litro de agua.
- El agua a tratar ha de ser limpia y presentar un aspecto claro; de no ser así, se deberá utilizar un sistema de filtración.
- Agitar hasta disolución total.
- Apta para el consumo a partir de 30 minutos.

##### 3.- Polvo isotónico defatigante con vitamina C

- Tomar dos dosis por día.
- Cada dosis son 4 sobres.
- Se recomienda no superar la dosis diaria recomendada.
- Los complementos alimenticios no deben utilizarse como sustitutos de una dieta equilibrada.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

DISTRIBUIDOR / ADJUDICATARIO

FIG. 26



PPT: RACIÓN LIOFILIZADA



## ARMED FORCES FREEZE-DRIED RATION

### DINNER Menu N°.

DINNER:



ACCESORIES:

- 2 Water purification tablets.
- 1 Chewing gum for dental hygiene.
- 1 Bag with cellulose paper (10 sheets).
- 1 Instant hand disinfectant.
- 1 Information label.

#### • INSTRUCTIONS •

##### 1.- Preparation:

To prepare the freeze-dried products you should:

1. Open the product container with the help of the upper notch.
2. Widen the bottom and remove the "oxygen absorbing" bag.
3. Add hot water up to the \* line.
4. Stir well.
5. Close the container.
6. Leave to stand for \* minutes.
7. Stir again and can be eaten directly from the container.

\* Depends on the product. It is indicated on the package itself.

##### 2.- Water purification tablets

- Use 1 tablet for 1 litre of water.
- The water to be treated must be clean and clear; if not, a filtration system must be used.
- Shake until completely dissolved.
- Suitable for consumption after 30 minutes.

##### 3.- Defatting isotonic powder with vitamin C

- Take two doses per day.
- Each dose is 4 sachets.
- It is recommended not to exceed the recommended daily dose.
- Food supplements should not be used as a substitute for a balanced diet.
- Keep out of the reach of children.

DISTRIBUTER/AWARDER

FIG. 27



## FORCES ARMÉES RATION LYOPHILISÉ

### DÎNER Menu N.º.

DÎNER:



COMPLEMENTS:

- 2 Comprimés de purification de l'eau.
- 1 Hygiène dentaire chewing gum.
- 1 Sachet de papier cellulose (10 feuilles).
- 1 Désinfectant instantané pour les mains.
- 1 Note informative.

#### • INSTRUCTIONS •

##### 1.- Préparation :

Pour préparer les produits lyophilisés, vous devez :

1. ouvrez le récipient du produit à l'aide de l'encoche supérieure.
2. Elargissez le fond et retirez le sac "absorbant d'oxygène".
3. Ajoutez de l'eau chaude jusqu'à la ligne \*.
4. Remuez bien.
5. Fermez le récipient.
6. Laissez reposer pendant \* minutes.
7. Remuez à nouveau et vous pouvez manger directement dans le récipient.

\* Dépend du produit. Il est indiqué sur l'emballage lui-même.

##### 2.- Comprimés de purification de l'eau

- Utilisez 1 comprimé pour 1 litre d'eau.
- L'eau à traiter doit être propre et claire ; sinon, il faut utiliser un système de filtration.
- Agiter jusqu'à dissolution complète.
- Peut être consommé après 30 minutes.

##### 3.- Poudre dégraissante isotonique avec vitamine C

- Prenez deux doses par jour.
- Chaque dose est constituée de 4 sachets.
- Il est recommandé de ne pas dépasser la dose journalière recommandée.
- Les compléments alimentaires ne doivent pas être utilisés comme substitut d'un régime alimentaire équilibré.
- Tenir hors de portée des enfants.

DISTRIBUTEUR/ADJUDICATAIRE

FIG. 28



## MINISTERIO DE DEFENSA

### RACIÓN LIOFILIZADA

Esta ración fue reconocida minuciosamente por los servicios de Intendencia cuando la entregó el fabricante, y aceptada de conformidad por cumplir todos los requisitos exigidos en el Código Alimentario Español y Reglamentación Técnico Sanitaria vigente para productos de consumo humano.

Pese al cuidado y esmero en su conservación y manipulación, por causas ajenas a todos, pueden aparecer defectos o anomalías en algunos de los componentes que la integran.

#### POR ELLO DEBE OBSERVARSE:

- Si algún envase presenta abultamiento.
- Si hay indicios de oxidación en los envases metálicos.
- Si existen derrames de líquidos en el interior de las cajas.
- Si despiden mal olor.
- Cualquier otro indicio que pueda hacer pensar en componentes alimenticios en malas condiciones, etc.

En todos los casos y ante cualquier duda acudir al mando inmediato superior y exponerle las anomalías observadas, y si se encuentra aislado, es preferible no comer el o los productos que ofrezcan dudas sobre su estado.

## MINISTRY OF DEFENSE

### FREEZE-DRIED RATION

This ration has been checked with the Technical Conditions Sheet written by the Commissariat Technical Service Department on receipt from the manufacturer and fulfills the requirements of the Spanish code of foodstuffs and Technical Sanitary Rules for human consumption.

In spite of its meticulous conservation and handling, defects or irregularities, due to reasons beyond our control, might be noted in some of the items.

#### SO PLEASE CHECK

- If the packaging bulges or is dented.
- If there are signs of rust on metal packaging.
- If there is leakage inside the cases.
- If there is a bad smell.
- If there is any other sign of the food being in a bad state, etc.

In all cases, and when in doubt, report the irregularities to a superior, and if alone, it is better not to eat suspect items

## MINISTERE DE LA DEFENSE

### RATION LYOPHILISÉ

La ración été minutieusement examinée par le Service d'Intendance lors de sa remise par le fournisseur et acceptée conformément aux conditions requises exigées par le Code Alimentaire Espagnol pour des produits de consommation humaine.

Malgré l'attention et le soin prêtés lors de sa conservation et sa manipulation, pour des raisons étrangères à tous, des défauts et des anomalies peuvent apparaître sur certains de ses composants.

#### POUR CETTE RAISON VEUILLEZ OBSERVER:

- Si une boîte présente des renflements.
- S'il y a des indices d'oxydation sur les boîtes métalliques.
- S'il existe des fuites de liquides à l'intérieur des caisses.
- Si elles dégagent une mauvaise odeur.
- Tout autre indice qui ferait songer à des composants alimentaires en mauvais état, etc.

Dans tous les cas et dans le doute, contactez le supérieur immédiat et faites lui part des anomalies observées, si vous vous trouvez isolé, il est préférable de ne pas manger le ou les produits dont l'état est douteux.

FIG. 29