

NORMA DEF RAC 0376-A

RES. MD N° 152/72

ACTUALIZADA 09/12/13

COA N° 8970

MINISTERIO DE DEFENSA



COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

RACIONAMIENTO

Ración individual empaquetada.
Para patrulla antártica y zonas frías

**PARA CONSULTAS O SUGERENCIAS
DIRIGIRSE A normalizacion@mindef.gov.ar**

SISTEMA DE NORMALIZACIÓN DE MEDIOS PARA LA DEFENSA

El Comité Superior de Normalización que aceptó la presente norma estaba integrado por:

- Director General de Normalización y Certificación Técnica
Lic. Alberto Vicente BORSATO
- Director General del Servicio Logístico de la Defensa
Lic. Lucía KERSUL
- Jefe IV – Logística del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas
CL Juan Carlos BASÁN
- Director General de Intendencia del Ejército Argentino
CR Horacio BELLOTTI
- Director General de Intendencia de la Armada Argentina
CN Luís Mario DEVINCENTI
- Director General de Intendencia de la Fuerza Aérea
BR José Enrique D'ANDREA COLL

El estudio de los contenidos volcados ha sido realizado por el siguiente personal:

Lic. Andrés KOLESNIK	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
CR (R-Art 62) Rodolfo ACCARDI	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
SM (R-Art 62) Juan RODIO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
SM Raúl Roque PANIAGUA	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Dis Ind Jéssica KUBATOV	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Srta. Carla CHIDICHIMO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
TC Humberto CAREDDU	(Estado Mayor Conjunto)
Lic. Mercedes LIÑEIRO	(Ejército Argentino)
CC Cintia ALBACETTI	(Armada Argentina)
VC Juan GUZZANTI	(Fuerza Aérea Argentina)
SP Luis PRIANO	(Fuerza Aérea Argentina)

ÍNDICE

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	4
2. NORMAS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO	4
3. DEFINICIONES	5
4. REQUISITOS GENERALES	6
4.1. Requisitos funcionales.....	6
4.2. Requisitos de calidad	6
5. REQUISITOS PARTICULARES	7
5.1. Valor calórico	7
5.2. Peso total	7
5.3. Dimensiones.....	7
5.4. Composición general de la ración completa	7
5.5. Disposición de los componentes de la ración	7
5.6. Especificación de los envases primarios de los componentes	9
6. INSPECCIÓN DE RECEPCIÓN	10
6.1. Muestreo.....	10
6.2. Inspección visual.....	10
6.3. Inspección en laboratorio	10
7. ENVASADO.....	11
7.1. Envase terciario	11
8. EMBALAJE	12
ANEXO A (Informativo)	13
ANEXO B (Informativo)	14

PREFACIO

El Ministerio de Defensa ha establecido el Sistema de Normalización de Medios para la Defensa, cuyo objetivo es normalizar los productos y procesos de uso común en la jurisdicción en la búsqueda de homogeneidad y el logro de economías de escala.

El Sistema es dirigido por la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica con la asistencia técnica del Comité Superior de Normalización. Está conformado por el Ministerio de Defensa, el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas y las Fuerzas Armadas.

La elaboración de las normas la realizan Comisiones de Especialistas de las Fuerzas Armadas, las que pueden complementarse con especialistas de otros ámbitos interesados. Las comisiones son presididas y coordinadas por funcionarios de la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa.

Toda norma nueva elaborada por la Comisión responsable, es elevada al Comité Superior de Normalización para su "aceptación", quien a su vez la tramita ante el Ministerio de Defensa para su "aprobación".

Toda revisión de una norma vigente es realizada por la Comisión responsable y elevada al Comité Superior de Normalización para su "actualización".

La presente Norma DEF fue aceptada por el Comité Superior de Normalización en su reunión del día 09 de diciembre de 2013 y asentada en el Acta N° 02/13.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 152/ 72.

.

INTRODUCCIÓN

La necesidad de adquirir diversos tipos de alimentos, tanto para el abastecimiento de las distintas Unidades Operativas de las Fuerzas Armadas como así también para las Campañas y Operaciones que se llevan a cabo, motiva la confección de Normas DEF que aseguren la calidad de los alimentos a adquirir, su embalaje, transporte y métodos de conservación, siguiendo las exigencias y los lineamientos estipulados en el Código Alimentario Argentino (Ley 18.284), y para la presente Norma en particular, de las Raciones individuales para patrulla antártica y zonas frías.

La presente norma actualiza a la Norma DEF R 376.

De las modificaciones introducidas que se presentan respecto de la versión anterior, merece destacarse que:

- Se modifica el título original de "Ración alimenticia empaquetada (De emergencia para antártida y zonas frías)", por "Ración individual empaquetada (Para patrulla antártica y zonas frías)".
- Se aplica el formato indicado en la Norma DEF GEN 1-G.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La presente Norma DEF establece las consideraciones generales para la determinación de la calidad, transporte y envasado de la Ración individual empaquetada (Para patrulla antártica y zonas frías), para su uso dentro de la jurisdicción del Ministerio de Defensa. Comprende 1 días-hombre según empleo indicado en **ANEXO A**.

Las prescripciones contenidas en la presente Norma DEF son de carácter obligatorio dentro de la jurisdicción.

2. NORMAS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Los documentos normativos siguientes contienen disposiciones válidas y obligatorias para la presente norma. Las ediciones indicadas son las vigentes en el momento de esta publicación. Todo documento es susceptible de ser revisado y las partes que realicen acuerdos basados en esta norma deben buscar las ediciones más recientes.

Ley Nº 18.284	-	Código Alimentario Argentino, sus Reglamentaciones y actualizaciones.
Decreto 815/99	-	Sistema Nacional de Control de Alimentos.
Resolución Mercosur GMC Nº003/92	-	Límites máximos establecidos de migración total y especificación de componentes indeseables, tóxicos y contaminantes.
Resolución Mercosur Nº 26/03	-	Reglamento técnico Mercosur para rotulación de alimentos envasados.
Resolución Mercosur Nº 80/96	-	Reglamento Técnico Mercosur sobre las Condiciones Higiénico Sanitarias y de Buenas Prácticas de Elaboración para Establecimientos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos.
Resolución Conjunta MSyA Nº149/05	-	y SAGPyA Nº 683/05 Normas para la rotulación y publicidad de los alimentos.
Resolución SENASA Nº 233/98	-	Buenas Prácticas de Fabricación y Procedimientos Operativos Estandarizados.
IRAM 33046	-	Cartón corrugado doble faz para envases tipo exportación.
IRAM 33054	-	Cartón corrugado. Datos que deben cumplirse en el pedido de cajas.
IRAM 33060	-	Caja de cartón corrugado. Método de ensayo para determinar la penetración de líquidos en cajas sumergidas.
IRAM 15-1	-	Inspección por atributos. Planes de muestra única, doble y múltiple con rechazo.
IRAM 18	-	Muestro al azar.

Las Leyes, Decretos y Resoluciones pueden ser consultados en línea en la página www.infoleg.gov.ar, o personalmente en la Biblioteca del Congreso de la Nación, Hipólito Yrigoyen 1750, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1089AAL).

Las Normas DEF pueden ser consultadas en línea en la página web <http://www.mindef.gov.ar/institucional/administracion/buscador-de-normasdef.php>; en la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa,

Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB), o solicitadas por correo electrónico a la casilla normalizacion@mindef.gov.ar.

NOTA Para la adquisición de normas nacionales e internacionales las Fuerzas Armadas deben consultar sobre descuentos especiales contemplados en el Convenio específico celebrado entre el IRAM y el Ministerio de Defensa, en la casilla de correo normalización@mindef.gov.ar.

3. DEFINICIONES

3.1. barra de cereal: Las barras energéticas o barras de cereales son alimentos funcionales; alimentos combinados, enriquecidos o fortificados.

3.2. caramelo duro ácido: Elaborados con la adición de ácidos orgánicos, aromatizantes, con o sin colorantes autorizados.

3.3. comida: Es un conjunto de alimentos balanceados en su valor nutritivo, en que se fracciona una ración individual. (Desayuno, almuerzo, merienda y cena).

3.4. conservas alimenticias: Son los productos alimenticios de origen animal y/o vegetal que han sido sometidos a procedimientos físicos o químicos destinados a asegurar su conservación y que se expenden en envases herméticos.

3.5. clasificación de los envases: Según la función que el envase cumpla, puede ser clasificado en envases primarios, secundarios o terciarios.

El envase primario está en contacto directo con el producto. El envase secundario contiene uno o varios envases primarios. Su función es protegerlos, identificarlos y dar información sobre el producto. Ejemplo; ración 1 día x hombre.

El envase terciario sirve para distribuir, unificar y proteger el producto en todas sus etapas de distribución.

Un mismo envase puede cumplir todas o varias funciones y por lo tanto cumplir características de envase primario, secundario y terciario.

3.6. envases: Envase se define como cualquier recipiente o envoltura que contenga un producto para su venta, almacenaje o transporte. Puede estar en contacto directo o indirecto con el producto. Sus funciones son proteger, guardar, conservar e identificar al producto que contiene, también facilita su manejo, transporte y comercialización.

3.7. kcal: Abreviatura de kilocaloría, equivalente a 1000 calorías y a 4,1868 kJ. En nutrición, también puede encontrarse expresada por la abreviatura Cal. Correspondiente a la Caloría nutricional (1Cal= 1Kcal= 1000calorías).

3.8. pouch: Vocablo de origen inglés que en español significa bolso o cartuchera.

3.9. ración: Es la cantidad de alimento que se asigna por persona y por día para consumo individual, cumpliendo las exigencias energéticas del organismo.

3.10. ración individual: Cantidad de alimentos de diversa índole para cubrir las necesidades nutricionales y calóricas de una (1) persona para 24hs.

3.11. sistema zipper: Sistema de cremallera o cierre de cremallera.

4. REQUISITOS GENERALES

4.1. Requisitos funcionales

Los alimentos correspondientes a cada una de las comidas diaria, deberá estar empaquetados dentro de una bolsa de polietileno con cierre tipo "Zipper".

Las comidas principales correspondientes al almuerzo y cena se proveerán en unidades tipo "pouch" y termoestabilizadas.

Las raciones podrán conservarse sin necesidad de refrigeración. La composición de los platos y los gustos deberá ajustarse a las costumbres y usos de nuestro país.

En el interior de las bolsas que contiene cada una de las comidas (envase terciario), deberán adicionarse los elementos accesorios detallados en el **punto 5.5.** de la presente Norma DEF, en bolsas de polietileno con cierre tipo "zipper"; además se detallará en el mismo envase lo siguiente:

- Tipo de ración
- Contenido
- Valor energético de cada uno de los componentes

4.2. Requisitos de calidad

El estado de los envases se presentarán sin roturas, golpes y en perfecto estado de conservación.

No tendrá fallas ni defectos que perjudiquen su calidad, apariencia ni prestaciones.

Los alimentos componentes de la ración individual, sus envases y la rotulación de los envases, deberá cumplir con lo establecido en el Código Alimentario Argentino (CAA) y Decreto 815/99. Los envases de los alimentos deberán estar aprobados por la Autoridad Nacional competente prevista en dicha Norma y en la reglamentación pertinente.

5. REQUISITOS PARTICULARES

Las raciones estarán calculadas para un (1) día-hombre. Incluye cuatro (4) comidas diarias (desayuno, almuerzo, merienda y cena).

5.1. Valor calórico

Desayuno: 444Kcal. (tolerancia - 4% sin limitaciones en más)
 Almuerzo: 1.352Kcal. (tolerancia - 20% sin limitaciones en más)
 Merienda: 444Kcal. (tolerancia - 10% sin limitaciones en más)
 Cena: 1.352Kcal. (tolerancia - 20% sin limitaciones en más)
 Varios: 265Kcal. (tolerancia - 10% sin limitaciones en más)

5.2. Peso total

El peso total de la ración 1464g±5%

5.3. Dimensiones

Las dimensiones del envase, serán (valores aproximados):

Largo 35cm±7%
 Ancho 25cm±7%
 Alto medio o 6cm±7%
 profundidad

5.4. Composición general de la ración completa

Cada ración estará compuesta por:

Desayuno

Efecto	Cantidad	Peso en g	Kcal.
Azúcar (sobre individual de 6,25g)	2	12,50	50
Leche en polvo (sobre de 5g)	2	10	36
Café (sobre individual)	1	5	0
Mate cocido (sobre individual)	1	3	0
Té (sobre individual)	1	2	0
Barra de cereal	1	21	120
Galletas tipo Club Social (paquete 3 unidades)	2	52	238
TOTAL	10	105,50	444

5.5. Disposición de los componentes de la ración

Esta ración (para 1 días/hombre) está compuesta por 1 envase terciario que contiene a 2 envases secundarios menores (Pouch alimento principal, más envases de desayuno, merienda y accesorios). Ver **ANEXO A**.

Almuerzo

Efecto	Cantidad	Peso en g.	Kcal
Polvo para preparar jugo (sobre de 11g)	1	11	39
Sopa instantánea deshidratada (sobre)	1	15	48
Sal (sobre individual)	1	1	0
Comida principal (gustos varios/termoestabilizado)	1	500	857
Barra de postre a base crema de maní tipo Mantecol	1	30	170
Galletitas tipo Club Social (paquete de 3 unidades)	2	52	238
TOTAL	7	609	1352

Merienda

Efecto	Cantidad	Peso en g	Kcal.
Azúcar (sobre individual de 6,25g)	2	12,50	50
Leche en polvo (sobre de 5g)	2	10	36
Café (sobre individual)	1	5	0
Mate cocido (sobre individual)	1	3	0
Té (sobre individual)	1	2	0
Barra de cereal	1	21	120
Galletas tipo Club Social (paquete 3 unidades)	2	52	238
TOTAL	10	105,50	444

Cena

Efecto	Cantidad	Peso en g.	Kcal
Polvo para preparar jugo (sobre de 11g)	1	11	39
Sopa instantánea deshidratada (sobre)	1	15	48
Sal (sobre individual)	1	1	0
Comida principal (gustos varios/termoestabilizado)	1	500	857
Chocolate en barra tipo Águila	2	28	170
Galletitas tipo club social (paquete de 3 unidades)	2	52	238
TOTAL	8	607	1352

Varios

Efecto	Cantidad	Peso en g.	Kcal
Caramelos ácidos	10	25	180
Barra de chocolate individual	1	14	85
TOTAL	11	39	265

Totales de la ración individual

Efecto	Cantidad	Peso en g.	Kcal
TOTALES	46	1466	3857

Accesorios

Efecto	Cantidad	Peso en g.	Kcal
Pastillas potabilizadoras	4	-	-
Toallas húmedas	4	-	-
Fósforos	20	-	-
Servilletas de papel	4	-	-
Pastillas de parafina	4	-	-
Calentador para pastillas de parafina	1	-	-
Bolsa calentamiento por reacción química (reemplazo de pastillas de parafina)	2	-	-
TOTAL	34/37		

NOTA Pastillas de encendido de parafina o similar (alternativa al sistema de calentamiento por reacción química): Sin solventes, apropiada para el calentamiento de alimentos; no deberá emanar agentes tóxicos ni malos olores. Envasado en cajas de cartón o polietileno de dimensiones máximas de 3cmx3cmx3cm. Deberá contar con un soporte calentador de hojalata. El mismo se presentará en una plancha que se armará mediante el doblado. **(ANEXO B)**

Sistema de calentamiento por reacción química (alternativa a patillas de parafina): Bolsa de polietileno con matriz porosa de tela en su interior. La misma contiene los compuestos que generan la reacción química exotérmica en contacto con el agua. **(ANEXO B)**

5.6. Especificación de los envases primarios de los componentes

5.6.1. Cereal en barra: Envase laminado, hermético y termosellado de 21g. de sabores varios.

5.6.2. Caramelos ácidos: Envase individual que no afecte la calidad del producto o en tiras de polietileno con cierre hermético de 3g a 6g por unidad.

5.6.3. Fósforo: Envase de cartón con fósforos de madera o papel en cajas de 10/15 unidades.

5.6.4. Pastillas potabilizadora de agua: 4 unidades, colocadas en bolsas de polietileno con sistema de cierre tipo *Zipper*.

5.7. Sabores de comidas principales sugeridas (no excluyente)

- Conejo a la crema con papas al romero
- Calamares con arroz y vegetales a la patagónica
- Risoto italiano con pollo y champiñones
- Pollo con arroz a la griega
- Pollos de las c/papas a la salsa de puerros
- Cazuela de ternera con papas al romero y vegetales
- Ternerita con papas y arvejas en salsa italiana
- Ternera a la crema con papas y champiñones
- Lentejas a la española con chorizos y panceta
- Callos a la vizcaína
- Paellas de mariscos
- Pollo, arvejas, papas en cubos y salsa a la italiana
- Tallarines con crema, arvejas, jamón cocido y champiñones
- Tallarines con pollo y salsa italiana

6. INSPECCIÓN DE RECEPCIÓN

6.1. Muestreo

De cada lote se extraerán, de acuerdo a las Normas IRAM 15-1 e IRAM 18, un número determinado de muestras para su inspección de recepción.

6.2. Inspección visual

Se aplicará el plan doble de inspección, nivel II de la tabla I, con un AQL del 4%.

6.3. Inspección en laboratorio

Para pruebas no destructivas se aplicará el plan doble de inspección, nivel I de la tabla I con un AQL del 4%.

Para pruebas destructivas se aplicará plan simple de inspección, nivel S3 de la tabla I con un AQL del 4%.

7. ENVASADO

Todos los envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con productos alimenticios deben cumplir con las exigencias establecidas en los Artículos 184 a 219 tris-capítulo IV "utensilios, recipientes, envases, envolturas y accesorios" del C.A.A.

Los envases deberán garantizar la preservación de las formas y características propias de los productos, como así también su inviolabilidad.

No deben superar los límites máximos establecidos de migración total y específica de componentes indeseables, tóxicos y contaminantes (referencia Artículo 184, Resolución GMC MERCOSUR N° 003/92 Anexo 1).

Todos los envases y los productos solicitados serán provistos en sus embalajes originales, sin uso y sin retorno, presentando rótulos de identificación que indiquen nombre o denominación comercial, domicilio y número de habilitación del establecimiento elaborador extendido por la autoridad competente, fecha de envasado y vencimiento, además de la temperatura de conservación según lo estipulan las Resoluciones MERCOSUR GMG RES N° 26/03 "REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR PARA ROTULACIÓN DE ALIMENTOS ENVASADOS", el Art N° 240 (Res. Conj. MSyA 149/05 y SAGPyA N° 683/05), el Art N° 244 (Res.2343, 19.4.80) (Ratificado por Res. Conj. MSyA 149/05 y SAGPyA N° 683/05) y el Art N° 245 (Res. Conj. MSyA 149/05 y SAGPyA N° 683/05) del Capítulo V del C.A.A.

Los productos deberán estar convenientemente separados, rotulados e higiénicamente presentados.

7.1. Envase terciario: Las bolsas contenedoras de 35cmx25cm±7% serán de polietileno no translúcido, hermético y con boca superior de fácil apertura.

Caracteres	Bolsa
Espesor (mm)	0,20mm a 0,25mm
Espesor (micrones-μ)	200 μ a 250 μ
Materia prima	Polietileno
Color	Definir en acto licitatorio

Deberá tener impreso el peso, volumen, fecha de elaboración, fecha de vencimiento (No menor a un año desde la fecha de recepción del efecto), registro de producto y establecimiento.

Todos los productos deben cumplir con lo requerido en el Capítulo V del Código Alimentario Argentino (C.A.A.) referente a las normas para la rotulación y publicidad de los alimentos.

8. EMBALAJE

Se presentarán en caja de cartón (de 1º uso) de muy buena resistencia (Normas IRAM 33046, IRAM 33054 e IRAM 33060) apilables con capacidad de 10 raciones alimenticias empaquetadas.

El embalaje deberá ser identificado con un rótulo de 20cm de largo por 10cm de alto que deberá contener la siguiente información:

PROVEEDOR	NRO. DE ORDEN DE COMPRA
Nº y FECHA DE VENCIMIENTO DEL LOTE	NOMBRE DEL PRODUCTO
CANTIDAD DE ENVASES (INDICANDO PESO, VOLUMEN, ETC)	

NOTA La fecha de vencimiento del lote corresponderá a la del producto más próximo a dicha fecha.

ANEXO A (Informativo)

Foto de referencia de una ración individual (no excluyente)



Pouch alimento principal

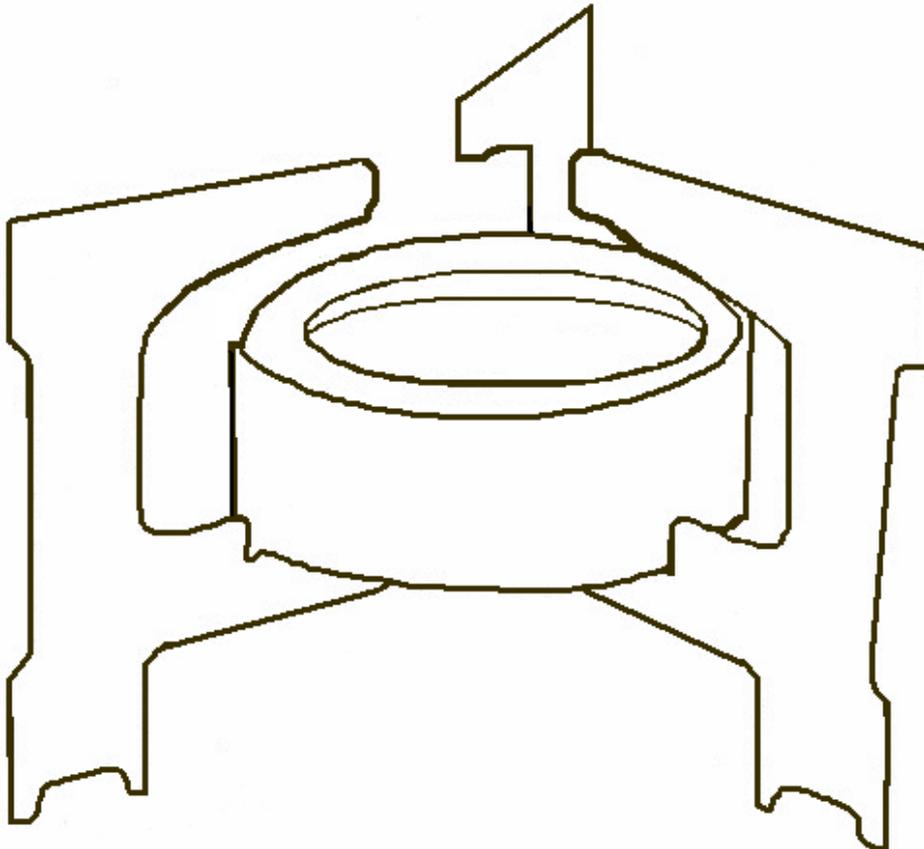


Merienda y accesorios (no excluyente)

ANEXO B (Informativo)



BOLSA DE CALENTAMIENTO POR REACCIÓN QUÍMICA



CALENTADOR A PARAFINA