

– Suministros y logística –

Bibliografía

- Hall D.W (1970) Handling and Storage of Food Grains in Tropical and Subtropical Areas FAO Agricultural Development Paper N.º 90
- Licross/Volags Steering Committee for Disasters (1982) Manual de Logística y Suministros de Emergencia Normas básicas para la compra de suministros destinados a las operaciones de socorro en casos de desastre. (c/o LSCR)
Se incluyen varios modelos de formularios y la explicación de los términos comerciales de uso más corriente.
(Publicado también en francés e inglés).
- PMA (1979) Food Storage Handbook on Good Storage Practice
Guía clara e ilustrada para uso de los encargados de los almacenes.
- UNITAR (1982) Model Rules for Disaster Relief Operations Policy and Efficacy Studies N.º 8
Una de las series de reglas propuestas se refiere a la conclusión de un acuerdo bilateral entre una organización de asistencia y un país, en relación con cuestiones tales como exenciones, derechos de tránsito, manipulación prioritaria de los suministros de socorro y facilidades para el personal encargado de los socorros. (El ONUSCD está tratando de transformar estas reglas en un proyecto de acuerdo o convención).

Aunque se refieran a los desastres naturales, resulta también oportuno, en este contexto, citar los siguientes documentos.

1) Anexo II al Informe del Secretario General sobre la Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre (ONUSCD), del 12 de mayo de 1977 (A/32/64): Medidas para acelerar la prestación de socorro internacional
Las recomendaciones fueron aprobadas, por consenso de la Asamblea General, por los participantes en la Conferencia Internacional de la Cruz Roja, de 1977.

2) Rapport spécial sur un projet d'accord-type relatif aux actions de secours humanitaire aprobado por la 59.ª Conferencia de la Asociación de Derecho Internacional, Belgrado, 1980

Especificaciones normalizadas para algunos artículos de socorro de uso común

Estas especificaciones han sido elaboradas junto con el UNICEF para ayudar a los Representantes a preparar las solicitudes de oferta cuando sea posible la adquisición de artículos en el mercado local, y para indicar claramente qué otros podrían conseguirse rápidamente a través de la Sede. Cuando es oportuno, se indica entre paréntesis el número de referencia del catálogo del UNIPAC. La fuente de suministros a la que se dirija realmente la Sede dependerá de las circunstancias y, en particular, de las existencias disponibles en la región

1. Mantas gruesas (similares a E50 035 05)

Deben estar tejidas y tener un 30-40% de lana y el resto de otras fibras (algodón, poliéster), con bordes rematados: sus medidas deben ser 150 x 200 cm, y su peso 1.3 kg; y deben ir embaladas en paquetes prensados de 50 unidades. Cada paquete de 50 unidades tendrá un volumen aproximado de 0.35 m³ y un peso de 65-70 kg. Suele haber grandes cantidades disponibles.

2. Mantas ligeras

Deben ser de algodón, de 140 x 190 cm y su peso aproximado será de unos 850 gr: por lo general van embaladas en paquetes prensados de 100 unidades. Cada paquete de 100 unidades tendrá un volumen aproximado de 0.4 m³ y un peso de 85-90 kg. En Asia se dispone generalmente de unas reservas bastante considerables; en otras partes, las existencias disponibles son más limitadas

3. Balde de plástico (21 700 00)

Balde de 10 litros de capacidad, de polietileno, con asa de alambre de acero laminado, de forma cónica y de una sola pieza apilable, con reborde reforzado o vuelto. Los baldes de material plástico o galvanizado que son de gran utilidad, suelen conseguirse fácilmente en el mercado local

4. Batería de cocina unifamiliar para emergencias (20 365 10)

Se trata de un juego de 12 piezas de aluminio o plástico, compuesto por:

- 1 olla de 6 litros, con asas y tapadera
- 1 olla de 4 litros, con asas
- 4 platos de aluminio
- 4 vasos de plástico
- 1 cafetera de aluminio, de 2 litros

El juego va empaquetado en una caja de cartón de 25 x 25 x 20 cm, que pesa 2 kg. No contiene cubiertos pero, si no se consiguen en el mercado local, pueden suministrarse aparte 5 cucharas soperas de acero inoxidable y un cuchillo de cocina, también de acero inoxidable con hoja de 15-17 cm de longitud. Cuando es posible esperar un poco más de tiempo, el ACNUR proporciona normalmente utensilios de aluminio de mayor espesor. Las ventajas de la batería de emergencia son su peso más ligero, su menor volumen y su precio. Por consiguiente, resulta particularmente adecuado cuando los suministros han de transportarse por vía aérea.

5. Láminas de plástico

Se trata de láminas de polietileno negro, de una sola pieza, de 250 micrones (calibre 1000), de 5 a 8 metros de ancho, dobladas por la mitad, en sentido longitudinal en piezas de 100 a 800 metros de largo y de un peso aproximado de 1 kg/4 m². Tienen múltiples usos, a saber: techado, paredes, revestimiento de suelos, revestimiento interior, etc. Se consiguen fácilmente. Existe una guía técnica para su uso. (Véase la pág. 76).

6. Láminas impermeables (ESO 860 10)

Tienen 4 metros de ancho por 50 de largo (200 m²) y, al ir plegadas por la mitad en sentido longitudinal, se presentan en rollos de 2 metros de ancho y 250 mm de diámetro. Son de polietileno reforzado, resistente a los rayos ultravioletas, y tienen 0,25 mm de espesor (275 gr/m²). Llevan ojales de plástico en ambos bordes colocados a un metro de distancia unos de otros y una doble hilera de ojales, en sentido transversal, cada 5 m. Son de color verde, considerablemente más resistentes que las del artículo 5 y pesan aproximadamente 50 kgs.

7. Tiendas de campaña familiares para emergencias, de 12 m² (ESO 880 02)

Es un modelo redondo (acampanado), de lona de algodón o algodón/poliéster de 300 gr/m², impermeable, resistente a la putrefacción, de color natural, con una franja para el suelo. El diámetro es de 4 m; la altura en el centro de 2,5 m y la altura de la pared de 600 mm. El palo central, desmontable, muy resistente, es un tubo de acero reforzado, plastificado o galvanizado. Se entregan completas, con cuerdas, piquetas, mazos y estuches de parches, con suelo suelto de cloruro de polivinilo (CPV) reforzado, de 250 g/m². Van embaladas en una mochila. Tienen trampillas de ventilación en el techo. Pesa aproximadamente 22 kg. Aparte de su mayor resistencia a los vientos fuertes, la única ventaja general de este tipo de tienda sobre el artículo 8 es su peso más ligero cuando es necesario suministrarla por vía aérea. No es recomendable utilizarlas con camas de campaña, pero pueden albergar hasta a ocho personas.

8. Tiendas de campaña para vivienda tipo doble vertiente, rectangular, de 12 m² (aproximadamente 3 x 4 m) (ESO 880 04)

Pesa 400 g m², es de lona de algodón o de algodón y poliéster, impermeable y no se pudre. Es de color natural y tiene franja para el suelo y toldo. La altura en el centro es de 2 m; la altura de la pared 600 mm y tiene 150 mm de espacio entre la tienda y el toldo. Los palos, desmontables y muy resistentes, son tubos de acero reforzado, plastificado o galvanizado. Se entrega completa, con cuerdas, piquetas, mazos, y estuche de parches, con suelo suelto, de CPV reforzado, de 250 g/m² como mínimo. Van embaladas en una mochila. Pesa aproximadamente 40 kg. Es la tienda familiar más común, que pueden suministrar muchos proveedores en cualquier parte del mundo. Puede albergar 6 camas. Véanse las siguientes notas para los proveedores de tiendas de campaña.

Nota para los proveedores de tiendas de campaña

Las anteriores especificaciones referentes a las tiendas de campaña deben entenderse como el mínimo indispensable en lo que respecta al peso del material y a la superficie del suelo. Sólo deberán ofrecerse tiendas de campaña de buena calidad, resistentes y bien acabadas. La lona debe ser igual de fuerte en su urdimbre que en su trama. Los productos químicos utilizados para el tratamiento de la lona no deben desprender un olor desagradable. La lona debe haber sido tratada para hacerla más resistente a las llamas de las estufas portátiles, unputrescible e impermeable. Se sumi-

— Suministros y logística —

mostrará una cantidad suficiente de piquetas y de clavos de hierro o acero para fijar la tienda y el toldo cada 50 cm. (Las piquetas deben tener 40 cm de largo y los clavos 15 cm) Debe estar cosida a máquina, con hilo especialmente fuerte y resistente a las inclemencias del tiempo. Los bordes deben ir reforzados con cinta de lona o algodón. Los machos y hembras de empalme deben ir fuertemente cosidos a los bordes exterior e interior para fijar los palos verticales. Los ojales deben ser no-ferrosos, y el dobladillo lo suficientemente ancho como para que quepan en él. Los sujetadores de la entrada, las cremalleras (cierres relámpago), las presillas y las cuerdas de sujeción deberán también ser resistentes y, en su caso, no-ferrosos. Si no se cierran con cremallera (cierre relámpago) las trampillas deberán solaparse suficientemente. Todas las aberturas para ventilación o las ventanas deben estar protegidas con mosquiteros. Las trampillas de la puerta que se cierran con cremallera (cierre relámpago) deberán también llevar cosidas unas cuerdas suplementarias para el caso de que se rompa la cremallera. Las cuerdas de retén deberán tener una resistencia equivalente a la de una soga de sisal de 12 mm de diámetro, y estar estabilizadas con rayos ultravioleta. No se aceptarán palos de madera o de bambú. La longitud de los segmentos del palo no deberá exceder de 1,5 m. El mazo debe tener un mango de 40 cm (con cabeza de madera o de caucho duro de 10 cm de diámetro).

Márgenes de tolerancia. Para la superficie del suelo, el margen de tolerancia es de + 10%. Para el peso de la lona, es aceptable, también, + 10%. Pueden aceptarse tiendas de colores pálidos (oliva, verde, marrón) pero este aspecto deberá indicarse en las ofertas o en los informes sobre existencias disponibles

Cada tienda debe ir embalada en una sola mochila junto con los palos y todos los accesorios pertinentes.

Sistemas de control logístico

1. El nivel mínimo necesario de control variará en cada operación. En el presente anexo se indican los componentes básicos del sistema. Un sistema sencillo de control y contabilidad puesto en marcha desde el comienzo será mucho más eficaz que un sistema posterior más complicado. Ningún sistema resultará eficaz a menos que las personas encargadas de aplicarlo comprendan en qué consiste. Generalmente, será necesario proporcionar una formación específica a los encargados de los depósitos.

Controles centrales

2. Deberá establecerse una ficha de control general para cada pedido o envío (incluidas las contribuciones en especie), en la cual se registrarán todas las operaciones, desde el pedido inicial de los artículos, hasta las solicitudes de oferta, si las ha habido, el envío del pedido, la notificación de envío, la fecha de llegada prevista, la fecha y el lugar de entrega previstos, la fecha real de llegada y entrega, etc.

3. Será de gran utilidad, y habrá que disponer desde el principio, de un cuadro en el que puedan controlarse visualmente la marcha de las operaciones. En la página 56 se muestra un ejemplo de este tipo de cuadro.

La orden de compra

4. Se trata del documento en el que constan todos los datos relacionados con el pedido: especificaciones, número de unidades, precio por unidad, precio total, embalaje, fecha de compra, proveedor, punto de destino, etc. En él se hará también referencia a las condiciones habituales de contrato legalmente exigibles (las condiciones bajo las cuales al ACNUR desea llevar a cabo la operación, y que se habrá hecho constar en el solicitud de ofertas. Véase el Manual de Compras del ACNUR)

Control en los almacenes o depósitos

5. Cualesquiera que sean las dimensiones del depósito o almacén, e independientemente del lugar en que esté situado, convendrá efectuar como mínimo los controles de contabilidad que se indican a continuación. Deberán completarse además con inspecciones regulares a fin de asegurarse de que las mercancías se encuentran debidamente almacenadas y protegidas así como con la revisión periódica de las cuentas.

- (1) Nota de suministro/hoja de ruta. Este documento acompaña, por duplicado, a las mercancías desde su envío por parte del proveedor, con el fin de que el personal del almacén pueda comprobar si los artículos realmente recibidos son los que figuran en dicho documento. El duplicado servirá al personal encargado de la compra para verificar si las mercancías entregadas corresponden con las que se habían pedido (por ejemplo, comparándola con la orden de compra) Cuando el movimiento de mercancías tenga lugar entre depósitos, por ejemplo de un depósito regional a un depósito local, se utilizará el formulario para notas de pedido. Véase el punto (4).
- (2) Libro de entrada de mercancías. Se inscriben en él los detalles básicos de todos los envíos recibidos, descripción de los artículos, cantidad, proveedor, nombre de la per-

– Suministros y logística –

sona que los recibe y fecha de recepción. Los datos consignados en él remitirán a los que figuran en la nota de suministro.

- (3) Ficha de control de existencias. Debe haber una para cada artículo diferente. En ella figura el proceso completo, puesto que se utiliza para registrar todos los movimientos de entrada y salida, y que remite al libro de entrada. Permite también conocer el saldo actual de existencias. Siempre que sea posible, deberán ocuparse de estas fichas unas personas diferentes de las que reciben y despachan las mercancías. En la página 57 se ofrece un modelo de ficha de control de existencias.
- (4) Nota de pedido/envío. Es el documento que autoriza el envío, con la nota de pedido firmada por la persona autorizada y verificada mediante comparación con la lista de firmas autorizadas que posea el encargado del almacén. En la página 58 se ofrece modelo de nota de pedido/envío.
- (5) Libro de salida de mercancías. Tiene la misma finalidad que el registro de entradas (2), pero referido a los envíos, en su forma más simplificada puede consistir en el archivo de la tercera copia del documento (4).

Movimiento de mercancías

6 La forma más fácil de control para asegurarse de que las mercancías llegan a su destino puede consistir en no realizar el pago final de las mercancías (al conductor o al transportista, según proceda), hasta que no se haya recibido el duplicado, con acuse de recibo, de la nota de suministro/hoja de ruta o de la nota de pedido/envío. Más tarde tal vez se requieran controles y medidas más amplios (por ejemplo, inspectores), necesarios en todo caso para asegurarse de que las mercancías llegan a su destino (en el peor de los casos, este control sólo indica que no llegaron). Pero a condición de que se elija cuidadosamente a los firmantes del documento de pedido y de recepción de los artículos, y de que se controlen las firmas (se recomienda utilizarlas junto con un sello del ACNUR) ese sistema constituirá una garantía inicial eficaz.

Modelo de cuadro de control logístico 1/

Nº de Ref	Transportista/ Proveedor	Artículo	Cantidad	Puerto de entrada punto de entrega	Fecha prevista de llegada (EIA)	Fecha real de llegada y de entrega	Punto de destino final 2/Obser- vaciones
(por ej.: N.º de télex, N.º de orden de compra)	(nombre del barco, núm. de vuelo, fabricante/ transportista, etc.)						

Notas:

- 1/ Las columnas pueden modificarse según requiera cada situación de emergencia.
- 2/ Remite a la hoja de ruta o a la nota de envío, que indica cualquier desplazamiento. En algunos casos puede ser convenientemente tener dos cuadros de control, uno como el modelo, que indique los suministros provenientes del extranjero y otro que indique las compras y el transporte en el interior del país

Modelo de FICHA DE CONTROL DE EXISTENCIAS (una para cada artículo)														
ENTRADAS						SALIDAS						SALDO		Observaciones
Fecha	N.º Ref.	Cantidad	Unidades*	De	Para	Fecha	N.º Ref.	Cantidad	Unidades	Cantidad	Unidades			
	(de la nota de suministro u hoja de ruta)	p. ej. 200 TM (grano) o 2.000 unidades (mantas)	* anótense detalles de embalaje (p. ej.: sacos de 50 Kg. o fardos de 50 unidades)	Indicación inecesaria si es siempre la misma			(de la nota de envío)							(contenido incompleto, roturas, deterioros, embalaje inusual, etc.)

- Suministros y logística -

Modelo de impreso para nota de pedido/envío

Ref. N.º _____

Pedido por _____ Firma _____ Fecha _____

Destino _____

Artículos	Cantidad necesaria	Cantidad suministrada	Cantidad recibida	Observaciones (Discrepancias, etc.)

Enviado por _____ Firma _____ Fecha _____

Recibido por _____ Firma _____ Fecha _____

Establecido por triplicado

El original y el duplicado deben enviarse con las mercancías. El original sirve como nota de suministro para archivar en el lugar de destino. El duplicado, con el sello de "recibido", se devolverá al punto de envío, en donde se archivará junto al triplicado, para indicar el término de la operación. El triplicado se conservará y archivará, constituyendo el "registro de salida de existencias".

Factores de conversión

<u>Para pasar de</u>	<u>A</u>	<u>Multiplicar por</u>
<u>Medidas de longitud</u>		
Yardas (1 = 3 pies = 36 pulgadas)	Metros	0,9144
Metros (1 = 100 cm)	Yardas	1,0936
Millas ^{1/} (1 = 1.760 yds)	Kilómetros	1,609
Kilómetros (1 = 1.000 m)	Millas	0,6214
<u>Medidas de superficie</u>		
Yardas (1 = 9 pies ²)	Metros ²	0,836
Metros ² (1 = 10.000 cm ²)	Yardas ²	1,196
Acres (1 = 4.840 yd ²)	Hectáreas	0,405
Hectáreas (ha, 1 = 100 áreas = 10.000 m ²)	Acres	2,471
Millas (1 = 640 acres)	Kilómetros ²	2,590
Kilómetros ² (1 = 100 ha)	Millas ²	0,386
<u>Medidas de volumen</u>		
Galones americanos	Galones británicos	0,8327
Galones británicos	Galones americanos	1,2009
Pintas americanas (británicas)	Litros	0,473 (0,568)
Litros	Pintas americanas (brit.)	2,113 (1,76)
Galones americanos (británicos) (1 = 8 pintas)	Litros	3,785 (4,546)
Metros ³ (1 = 1 x 10 cm ³ = 1000 litros)	Yardas ³	1,308
Yardas ³ (1 = 27 pies ³)	Metros ³	0,765
<u>Medidas de peso</u>		
Onza (oz)	Gramos (gr)	28,35
Gramos	Onzas	0,0353
Libras (lb, 1 = 16 oz)	Kilos	0,4536
Kilo (kg, 1 = 1.000 gr)	Libras	2,205
Toneladas cortas americanas (1 = 2.000 lb)	Toneladas métricas	0,907
Toneladas largas americanas = tonelada inglesa, 1 = 20 quintales (CWT) = 2240 lb)	Toneladas métricas	1,016
Toneladas métricas (Tm, 1 = 1.000 kg)	Toneladas pequeñas amer.	1,102
	Toneladas grandes amer.,	
	Toneladas británicas	0,984
<u>Temperatura</u>		
Centígrado	Farenheit	1,8 y añadir 32°
Farenheit	Centígrado	restar 32° y multiplicar por 0,555

Peso del agua (a 16,7°C, 62°F)

1 litro = 1 kg, 1 gal. am. = 8,33 lb, 1 gal. brit. = 10 lb; 1 pie³ = 62,3 lb;

^{1/} Milla terrestre. La milla marina internacional = 6,076 pies = 1,825 km.

