

LOGÍSTICA EN GRANDES CATÁSTROFES

CAPÍTULO 1º

INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE LOGÍSTICA

1.- GENERALIDADES

La legislación española de Protección Civil no trata en profundidad la logística, tanto la Ley 2/1985, como la Norma Básica hablan de un catálogo de recursos y promover una coordinación al objeto de que los mismos lleguen a los afectados ante una catástrofe.

La verdad es que las tragedias acaecidas en España en los últimos decenios, dados los niveles de seguridad y protección de que estamos dotados, no han sido de tal magnitud que hayan exigido el desplazamiento de grandes masas de población o el desamparo de la misma, con ingentes necesidades de material.

El 13 de noviembre de 2002 se produjo el desastre del “Prestige”, necesitándose unos medios logísticos considerables, no solo para luchar contra el vertido de fuel sino también para proporcionar comida y alojamiento a los voluntarios que se presentaron en Galicia para colaborar en las tareas de limpieza.

Estas escenas las vivimos en el extranjero y casi mensualmente una magna tragedia asola una parte de la Tierra, pareciendo como si los países desarrollados, “donantes” en terminología de ayuda humanitaria, se repartieran a los “países pobres” para ayudarlos en sus miserias, no mereciendo en el resto más que una breve reseña en las noticias del día.

La llamada “sociedad del riesgo” ha dividido el globo terráqueo en dos mitades, la norte y la sur, la norte mucho más desarrollada y en donde los desastres se minimizan, de tal manera que un terremoto en Tokio de 6 grados en la escala Richter, prácticamente no le afecta, a lo sumo un pequeño susto en sus habitantes. Sin embargo en el hemisferio austral, el aumento de población, los desplazamientos demográficos del campo a la ciudad, el hacinamiento social, la pobreza, la falta de medios económicos, etc., hace que en estos países los males crecen en función geométrica, de forma que el mismo terremoto, que en Tokio apenas es perceptible, en otro país produciría miles de muertos.

Cuando se produce una tragedia de esa índole, vemos la enorme complejidad en su superación, necesitándose una excelente coordinación para que los afectados sean evacuados y atendidos; que no existan entorpecimientos en los transportes; que los almacenes de suministros dispongan de lo necesario y organizados de tal manera que sean suministrados de inmediatos, y un largo etcétera que podríamos enumerar, pues bien a todo este conjunto se le denomina “Logística”, expresión extraída del ámbito militar y que se aplica, tanto a situaciones catastróficas, como a la vida diaria, incluso han nacido empresas con el apellido de “logistas”, es decir que prestan apoyo logístico a otras empresas.

La logística se define, se basa en unos principios, dispone de unas funciones, etc., que al haberse entresacado de lo militar, mantienen en todo el mundo una determinada uniformidad.

Debemos pues, disponer de unas bases sobre logística y organización logística, no solo para poder apoyar de una forma más eficaz a una tragedia que se avecine en el territorio afectado por el Plan de Protección Civil, sino también porque España es cada vez “más donante”, aportando no solamente ayuda humanitaria con medios materiales o financieros, y en los últimos años apoyo con las Unidades ante Desastres, las ONG,s relacionadas con Protección Civil, por la integración de personas relacionadas con Protección Civil en organismos internacionales que atienden a desastres, etc.

La Organización Panamericana de la Salud, que conoce bien los desastres por haberlo sufrido en sus carnes con más frecuencia de lo que quisiera, ha editado un pequeño Manual, titulado “Asistencia humanitaria en caso de desastre. Guía para proveer ayuda eficaz”, debido precisamente a que en los último años, se han producido tragedias, tal como se ha expuesto, que fueron apoyadas por países donantes, con una cierta descoordinación con respecto a las necesidades reales, atendiendo esos países, más a su clientela interna, de ver y comprobar todos, lo bueno que eran, que a verdaderas exigencias de los que sufrían la tragedia.

En 1985, varios terremotos asolaron las zonas urbanas de Chile y México, causando más de 10.000 muertos. El mismo año el volcán Nevado del Ruiz, en Colombia, dejó un saldo de 23.000 víctimas. Lo huracanes cobraron miles de vidas y provocaron destrozos múltiples en la infraestructura en el Caribe, México y Centroamérica. En 1998, una sola tormenta, el huracán Mitch, costó la vida a más de 10.000 personas en cinco países.

Como dice la Organización Panamericana, *“Gracias a las comunicaciones actuales, las noticias de estas tragedias llegaron a la comunidad internacional en minutos y, en algunos casos, la ayuda se movilizó en cuestión de horas. Este caudal de ayuda inmediata puede beneficiar considerablemente a un país asolado por un desastre si se corresponde con las necesidades reales. Sin embargo, cuando la ayuda no se ha solicitado o cuando las instituciones o personas donantes tienen una visión equivocada de cuáles son las necesidades, también puede convertirse rápidamente en una carga”*.

No vamos a enumerar los principios de asistencia humanitaria que ha desarrollado la Organización Panamericana, porque sería tedioso, simplemente resaltar, que antes de hacer algo a favor del país afectado por la catástrofe, se debe consultar con los órganos que están “gestionando la tragedia”, con objeto de no enviar cosas que no tienen utilidad, como por ejemplo el alimento que se manda no está dentro de la dieta cultural del país en cuestión. Muchas veces los países quieren que se les ayude económicamente en los primeros momentos, obteniendo los recursos mediante compra en las zonas próximas a la tragedia y posteriormente se apoye en las etapas de rehabilitación y reconstrucción.

Por ejemplo se recomienda no fomentar el envío de:

- a) Vestimenta usada.
- b) Alimentos caseros.
- c) Medicamentos de todo tipo.
- d) Sangre y derivados sanguíneos.
- e) Personal o equipos médicos o paramédicos.
- f) Hospitales de campaña y unidades médicas modulares

Con respecto a los dos últimos apartados, puede chocar, teniendo en cuenta las recientes Unidades de Apoyo ante Desastres creadas por Protección Civil, lo que

verdaderamente se recomienda, que no se puede sin encomendarse a nadie, mandar un hospital y un equipo médico, sin haberlo solicitado el país receptor, y si se hace será para dejarlo como donación, debido a que la red hospitalaria de la zona del desastre, hubiera quedado desmantelada y se aprovecharía dicho hospital para sustituirla, mientras se reconstruye.

La OTAN, la Unión Europea, ha planteado, dentro de su logística militar, el apoyo humanitario, disponiendo sus medios a disposición de las autoridades que deben gestionar el desastre, manteniendo por supuesto su estructura orgánico militar.

2.- DEFINICIÓN Y PRINCIPIOS LOGÍSTICOS

Muy sintéticamente se podría definir la logística como el **arte de prever y proveer los medios y recursos necesarios, en el momento oportuno, ante una situación catastrófica.**

La OTAN define la logística como la *“Ciencia del planeamiento y ejecución de los desplazamientos de las fuerzas armadas y su mantenimiento. En su acepción más amplia, éste término engloba los aspectos de las actividades militares que tratan los siguientes puntos:*

- a) Concepción y puesta a punto, adquisición, almacenado, transporte, distribución, mantenimiento y reforma de los materiales;*
- b) Transporte del personal;*
- c) Adquisición, construcción, mantenimiento, utilización y desclasificación de instalaciones;*
- d) Suministros u obtención de servicios;*
- e) Asistencia y cuidados sanitarios.¹*

Traspasado al ámbito de protección civil, se podría definir, como la **Ciencia del planeamiento de las necesidades de una población ante una tragedia, ejecución de lo planeado y el mantenimiento de los medios empleados. Abarca los siguientes puntos:**

- a) Concepción y puesta a punto, adquisición, almacenamiento, transporte, distribución y mantenimiento de los materiales.**
- b) Transporte del personal y evacuación de afectados.**
- c) Adquisición, construcción, mantenimiento y utilización de instalaciones.**
- d) Suministros u obtención de servicios.**

¹ AJP-4, “Doctrina Logística Conjunta Aliada” (STANAG 2182 LOG), y ALP-9(C), “Doctrina Logística de las Fuerzas Terrestres” (STANAG 2406).

e) **Asistencia y cuidados sanitarios.**

Dos premisas básicas deben guiar toda la actuación logística ante una catástrofe:

1. Que la logística para el manejo de los suministros humanitarios ² no puede ser improvisada, sino que debe ser incorporada como una actividad en la planificación y los preparativos ante una posible catástrofe.
2. Que se debe establecer una cadena logística de suministros, es decir, aunque la procedencia de los suministros sean dispares, todo tiene que estar integrado.

Con respecto a los principios logísticos no hay unanimidad de criterios, tal vez porque todos definen los mismos principios, y en lo único que no están de acuerdo es en su denominación. En este punto nos adaptaremos a los definidos en España:

Economía: Consiste en emplear sólo los medios logísticos necesarios y suficientes para cada ocasión, mejorando constantemente las organizaciones, los métodos y los materiales, para conseguir el máximo rendimiento de los medios empleados.

Continuidad: Es la capacidad de apoyar durante todas las fases de la operación que se monta para superar un desastre.

Oportunidad: Consiste en prestar el apoyo logístico que se precise, en el momento y lugar que se necesite.

Flexibilidad: Es la capacidad de adaptación a las necesidades imprevistas durante la superación de un desastre.

Equilibrio: Consiste en conjugar adecuadamente las necesidades de apoyo con las posibilidades y recursos de los órganos logísticos.

Sencillez: Supone concebir planes y procedimientos de fácil ejecución.

3.- **FUNCIONES LOGÍSTICAS**

Función logística es el conjunto de tareas, actividades y métodos logísticos realizados por los órganos o servicios logísticos y orientados a una misma finalidad.

Las funciones logísticas se clasifican, en:

- a) Personal.
- b) Administración.
- c) Abastecimiento.
- d) Mantenimiento.
- e) Transporte.
- f) Asistencia Sanitaria.

² Pertenería a la función logística de abastecimiento.

- g) Obras.
- h) Relación con las Autoridades locales.

3.1. PERSONAL

Tiene por cometidos:

- a) La gestión y control de la población afectada. Incluye la constitución de un sistema de seguridad, de entre los propios refugiados y designados por sus cualidades por la jefatura del campo, con especial atención a la protección de los más desfavorecido, como son las mujeres y los niños
- b) Control en los campos de refugiados.
- c) Asesoramiento y asistencia jurídica y notarial.
- d) Recepción, instalación y alimentación, tanto de las personas en tránsito como a su asentamiento provisional.
- e) Registro de tumbas.
- f) Traslado de fallecidos.
- g) Recogida y entrega de efectos personales.
- h) Correos.
- i) Asistencia religiosa.
- j) Otras actividades relacionadas con las personas.

3.2. ADMINISTRACIÓN

Desarrolla la obtención y gestión de los recursos financieros:

- a) Contratación diversa.
- b) Pagos derivados de adquisiciones de bienes y servicios.
- c) Contabilidad.
- d) Recepción de donativos.
- e) Control del gasto.
- f) Auditorías financieras.
- g) Otras actividades relacionadas con la administración.

3.3. ABASTECIMIENTO

Consiste en poner al servicio de las organizaciones que se encargan de la asistencia, los recursos identificados como necesarios y solicitados para la atención de las necesidades detectadas, para lo que se requiere también la identificación de las fuentes y la forma de adquisición.

Como actividades que conlleva el abastecimiento se encuentra el almacenamiento y distribución.

Le corresponde la obtención, almacenamiento y distribución de todas las clases de recursos, el mantenimiento del flujo de los mismos, así como desembarazar a las unidades, organismos, ONG,s, etc. de todo aquello que esté inútil o no le sea necesario.

Efectúa la:

- Recepción,

- Clasificación,
- Almacenamiento, y
- Distribución

de todos los recursos, en el lugar adecuado, en el momento oportuno y en la cantidad requerida.

Los recursos puede adquirirlos en las zonas inmediatas al desastre o venir del exterior como ayuda de países y organismo donantes. En todo caso, los órganos encargados de la función de abastecimiento estarán en contacto y coordinados con las funciones de personal, administración y transporte.

3.4. MANTENIMIENTO

Atiende al entretenimiento, reparación, evacuación y recuperación del material.

3.5. TRANSPORTE

Le corresponde la organización, regulación y ejecución de los traslados de personal y abastecimientos necesarios.

3.6. ASISTENCIA SANITARIA

Le corresponde la atención sanitaria a todas las personas afectadas por la catástrofe o estén implicadas en su superación y que por cualquier circunstancias se hayan accidentados.

Realiza las siguientes actividades:

- a) Medicina catastrófica o de desastre.
- b) Medicina de urgencias.
- c) Medicina preventiva.
- d) Bromatología.
- e) Asistencia al ganado.
- f) Abastecimiento y mantenimiento del material sanitario.
- g) Evacuaciones. Traslados de heridos y afectados.
- h) Apoyo psicológico.
- i) Instalaciones sanitarias de carácter temporal.
- j) Otras actividades relacionadas con la sanidad.

3.7. OBRAS

Tiene por misión la construcción, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura que se considera necesaria para la superación del desastre.

3.8. RELACIÓN CON AUTORIDADES LOCALES

Mantiene el contacto con las autoridades locales, informándoles de la situación logística, y haciéndose eco de sus necesidades específicas.

4.- PLANEAMIENTO LOGÍSTICO

“Las actividades logísticas pueden ser planificadas y requieren de una preparación que será decisiva para su adecuado funcionamiento; de manera que hay que desechar la idea errónea de que la logística se improvisa en el momento del desastre y dependiendo de las necesidades que el terreno indique, ya que tanto los desastres a los que estamos expuestos como las necesidades que estos generan son generalmente previsibles”³.

La verdad es que la logística debe ser un componente activo de cualquier plan, independientemente de que se disponga de un magnífico catálogo de medios y recursos, debiendo, después de disponer de los Planes Territoriales, planes específicos, a modo de planes de contingencia, que desarrollen los riesgos más probables que se pueden producir, aplicándolos a las distintas zonas del territorio.

El Plan Logístico debe responder a las siguientes preguntas y describir con claridad sus respuestas:

- a) ¿Qué tareas deben realizarse? ¿Cómo se relacionan con otras actividades y cuáles son las secuencias de su realización?
- b) ¿Quiénes serán los responsables de realizar dichas tareas? (organismos no personas).
- c) ¿Quién estará a cargo de la coordinación global del sistema logístico?
- d) ¿Cuáles recursos serán necesarios?. ¿Cómo y dónde se conseguirán?
- e) ¿Qué acciones alternativas se pondrán en marcha en caso de ruptura del sistema definido?

Estas preguntas se podrían dar respuesta, mediante el análisis de los siguientes condicionantes:

- a) Tipo, ámbito, duración e intensidad de la operación de apoyo.
- b) La situación logística actual en la zona y la que es necesaria.
- c) Las líneas de comunicación a utilizar, tanto para los movimientos de personal, evacuaciones, abastecimientos, etc.
- d) La disponibilidad de los medios de transportes.
- e) La interoperabilidad de los métodos, medios o sistemas. Hay que tener en cuenta que ante una catástrofe intervienen muchos organismos y ONG,s, cuyos procedimientos no están normalizados y mucho menos los medios con los que cuenta. El transporte, por ejemplo de un remolque, puede conllevar dificultades por los conectores de luces, lanza de enganche, etc.
- f) El apoyo que proporciona la nación que ha sufrido el desastre.
- g) La actitud de la población civil.
- h) Otros condicionantes, como por ejemplo si existe situación de guerra en la zona, existencia de mafias, etc.

³ “Logística y gestión de suministros humanitarios en el sector salud”. Ob. Cit. Pág. 10.

CAPÍTULO 2º

LA GESTIÓN LOGÍSTICA

1.- EL ENTORNO

1.1. EL CONCEPTO DE DESASTRE

Con este estudio se pretende presentar los escenarios frecuentes que motivan la intervención de las organizaciones humanitarias y las condiciones recurrentes en las que deben actuar para paliar las necesidades de las poblaciones afectadas por los desastres.

En primer lugar cabe señalar que *el término de “desastre” suele aplicarse a una situación de ruptura del funcionamiento normal de un sistema o comunidad, que causa fuerte impacto sobre las personas, sus obras y su ambiente, superando la capacidad local de respuesta*⁴.

Nuestra legislación de Protección Civil habla de “grave riesgo colectivo”, “calamidad pública” o “catástrofe extraordinaria”, sin que figure en ningún documento el alcance de cada término, aunque se puede asemejar los conceptos de desastres y catástrofe extraordinaria.

En los últimos años han aparecido las llamadas “emergencias complejas”, en que debido a la guerra, a una situación de violencia u otras confrontaciones, se producen desplazamientos masivos de población, hambrunas, refugiados, etc.

La gestión eficaz del apoyo logístico se encuentra en prever con antelación lo que puede ocurrir, planificar medidas inmediatas, disponer de catálogos de recursos de respuesta rápida, discernir cómo puede desarrollarse la situación y disponer todo con la necesaria flexibilidad, para irse adaptando a la situación del momento.

1.2. EFFECTOS DE LOS DESASTRES

Los efectos que puede ocasionar un desastre, y para los cuales se deben prever medidas logísticas, son los siguientes:

Reacciones sociales: No suele evolucionar al pánico, sino que después de los primeros momentos, la población o al menos parte de ella, evoluciona de forma positiva, ayudando desinteresadamente a los demás. También pueden darse comportamientos antisociales, como “saqueos generalizados” o la ausencia de los funcionarios públicos, que antes de ayudar se preocupan en poner a salvo a su familia. Otras reacciones sociales se producen cuando las autoridades sanitarias tienen que tomar medidas de choque, como la vacunación masiva, la evacuación inmediata, etc., que encuentra una oposición manifiesta de al menos parte de las personas.

⁴ “Logística y gestión de suministros humanitarios en el sector salud”. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Pág. 2.

Enfermedades transmisibles: No causados por el desastre, sino con posterioridad al mismo, debido a la contaminación del agua, el hacinamiento, desplazamientos de población, disminución de las defensas por falta de alimentos u otras causas, etc.

Desplazamientos de población: Se producen desplazamientos desde las zonas rurales a las urbanas, o dentro de la misma área urbana, de una parte afectada a la otra.

Exposición a la intemperie: En los climas, o muy fríos o muy calurosos, la exposición a la intemperie puede provocar daños considerables a la población, por lo que hay que disponer de la manera más rápida posible de lugares resguardados de las inclemencias meteorológicas.

Alimentación y nutrición: Sus causas son por la destrucción de los depósitos de alimentos en la zona afectada, las pérdidas personales y la desorganización de los sistemas de distribución, afectando en los primeros momentos.

Abastecimiento de agua y servicios de saneamiento:

Salud mental: Ansiedad, neurosis y depresión, aunque no constituyen graves problemas de salud pública, pueden ser causa de riesgos posteriores, debiéndose procurar mantener la integridad familiar, proteger a los socorristas y evitar el uso indiscriminado de sedantes o tranquilizantes.

Daños a la infraestructura: Son daños que se producen en las instalaciones preparadas para atender a la población ante los desastres, agravando con ellos las condiciones en que se produce el desastre. En terremoto que sacudió la Ciudad de México en 1985 provocó el colapso de 13 hospitales, muriendo solo en tres de ellos 866 personas, de los cuales 100 personal sanitario. Últimamente los desastres del fenómeno de El Niño en el Perú, entre 1997 y 1998, afectaron a casi el 10% de los servicios de salud del país.

2.- EVALUACIÓN DE NECESIDADES LOGÍSTICAS

La evaluación tiene como fin determinar de la manera más aproximada posible:

- a) ¿Cuáles son las necesidades generadas por un evento desastroso a la población afectada?
- b) ¿Qué capacidades están disponibles localmente?.
- c) ¿Que capacidades complementarias son requeridas para solventar las necesidades?.

En realidad la evaluación debe dar respuesta a las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué se necesita?
- b) ¿Cuánto se necesita?
- c) ¿Cuándo se necesita?
- d) ¿Dónde se necesita?

Estos recursos se dirigen a dos colectivos afectados:

Las necesidades de la población: Salud, agua, alimentación, albergue y saneamiento.

Las necesidades para las operaciones, tanto en medidas de apoyo a la población, como para la rehabilitación de servicios esenciales, medidas alternativas, etc.

Otro aspecto importante es la evaluación de capacidades, principalmente:

- a) La capacidad de la infraestructura local: situación de las vías de comunicación, disponibilidades para el almacenamiento, medios de transporte, disponibilidad de puntos de ingresos de suministros: aeropuertos, puertos, fronteras, etc.
- b) Disponibilidad local de recursos o en las zonas próximas al área afectada.

Y por último, existe otro condicionante que es necesario analizar con sumo cuidado, porque suele dar al traste con muchas campañas de ayuda humanitaria y se refiere a la colaboración de las autoridades nacionales o locales.

Dentro de todo este contexto de evaluación de necesidades y capacidades locales, se debe tener presente en todo momento los “aspectos sociales, ambientales y culturales de la población”, ya que podríamos estar prestando una ayuda no deseada, para ello, se debe:

- a) Identificar los hábitos alimenticios de la población.
- b) Priorizar la identificación de productores locales.
- c) Tipo de vestimenta que se utiliza y que no se utiliza.
- d) Tipo de vivienda y materiales de construcción más frecuente.
- e) Obtener información sobre las necesidades y el tipo de asistencia que la comunidad misma ha identificado como prioritaria.
- f) Identificar la existencia de minorías étnicas o culturales y sus necesidades particulares para evitar exclusiones.

3.- LA COORDINACIÓN

Todos los participantes que acuden en favor de una población ante un desastre, son de los más variopinto, unos son organismos oficiales de países donantes, que ha sido requerida su colaboración por las autoridades nacionales; otros son ONG,s, que actúan en la zona; otros son grupos solidarios, que casi sin encomendarse a nadie, se lanzan a la aventura en una afán de ayudar al prójimo. Todo ello provoca problemas de descoordinación, incluso de disputas entre organizaciones, llegando a desembocar en problemas de índoles político e internacional, causando duplicidades en el apoyo y la falta de otros que son más necesarios.

Cuando se acude ante una emergencia, la solidaridad obliga a aceptar una reglas de coordinación que marca el director del plan, o al menos las autoridades nacionales o locales.

Ante un desastre, habría que coordinar a los siguientes actores:

- a) Población local, que son los primeros en prestar asistencia a sus conciudadanos.

- b) Comunidades vecinas, que dan una respuesta espontánea.
- c) Gobierno nacional o local, que debe ser la autoridad de coordinación ante el desastre.
- d) Gobiernos extranjeros.
- e) Agencias multilaterales, como las de las NN.UU.
- f) Organizaciones No Gubernamentales (ONG,s.).
- g) Sector privado y comercial, nacional e internacional.
- h) Instituciones especializadas, para temas específicos, como medio ambiente, manejo de suministros médicos, etc.
- i) Organizaciones militares.

Como se ha expuesto anteriormente y tal como ocurre en España, en todos los países existe una organización, denominada Comisión de Emergencia, Defensa Civil, Protección Civil, etc., que es la que se encarga de coordinar adecuadamente cualquier emergencia que se produzca en su territorio. Esta coordinación debe llevarse a cabo en la fase de planificación, como en la de respuesta.

En la de planificación, realizando la misma con los organismos y organizaciones que actúan en la zona o en el país, y con la suscripción de acuerdos y convenios de cooperación, que unen a países potenciales afectados por un desastre de otros países donantes, los cuales se comprometen a la ayuda, a petición de las autoridades, fijándose un tiempo de respuesta y otros condicionantes logísticos. El conocimiento previo entre todos los posibles implicados en un desastre, puede ser vital para una eficaz coordinación.

Durante el desastre, y a través de elementos de enlace ante el coordinador del desastre, se deben realizar:

- a) Evaluaciones conjuntas de la situación sobre el terreno.
- b) Mantener un contacto cercano y permanente.
- c) Compartir entre las organizaciones los resultados de sus propias evaluaciones y hallazgos.
- d) Compartir información sobre las actividades que realizan o realizarán, para evitar duplicidades.
- e) Estimular el apoyo material y el intercambio de recursos entre las organizaciones y la aplicación de los acuerdos de colaboración.

Dentro de estas necesidades de coordinación, a título de ejemplo, se van a relacionar los principales organismos internacionales que intervienen en emergencias:

De las Naciones Unidas:

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
 Oficina de las NN.UU. para Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA).
 Equipo de Evaluación y Coordinación ante Desastres (UNDAC).
 Programa Mundial de Alimentos (PMA).
 Alto Comisionado de las NN.UU. para los Refugiados (ACNUR).
 Fondo de las NN.UU. para la Infancia (UNICEF).
 Organización Mundial de la Salud (OMS)

Organizaciones Intergubernamentales:

Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO).
Organización de Estados: Americanos, Africanos, etc.

Algunas ONG.s:

Federación Internacional de la Cruz Roja y Media Luna Roja.
Médicos sin Frontera.
Médicos del Mundo.
Visión Mundial.
Caritas Internacional.
Acción contra el Hambre.
Ejército de Salvación.
Consejo Mundial de Iglesias.
Save of Children.
Voluntary Organizations in Cooperation in Emergencies (VOICE).

4.- LA FUNCIÓN DE ABASTECIMIENTO

4.1. CLASES DE ABASTECIMIENTO

Aunque no está mundialmente aceptado, la Organización Mundial de la Salud, en consulta a otras organizaciones, ha clasificado los abastecimientos en diez clases:

- 1.- Medicamentos.
- 2.- Agua y saneamiento ambiental.
- 3.- Salud (lo que no es medicamentos, como material quirúrgico).
- 4.- Alimentos y bebidas.
- 5.- Albergue/vivienda/electricidad/construcción.
- 6.- Logística/administración.
- 7.- Necesidades personales/educación.
- 8.- Recursos humanos.
- 9.- Agricultura/ganadería.
- 10.- No clasificados.

Cada clase se divide en subclase y éstas en items o artículos de referencia, por ejemplo:

Clase 2: agua y saneamiento ambiental.
Subclase: tratamiento de aguas.
Item o artículo: hipoclorito de calcio.

4.2. LOS SUMINISTROS

Los suministros pueden adquirirse, mediante:

- Compra.
- Donaciones.
- Préstamos.

Las peticiones de suministros, se debe efectuar mediante un "Formulario de pedido", debiendo encontrarse un solo organismo, claramente identificado a cargo de hacerlos y de su control.

Modelo de hoja de pedido

| Solicitud de materiales Solicitud 00/303/LIB-3 Lugar y fecha: | | |
|--|---|----------|
| Entregar en: | Prioridad - URGENTE - Normal Explique si es necesario: | |
| Solicitante autorizado (nombre y firma): | | |
| Artículo solicitado | Características/ especificaciones | Cantidad |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |

En el cuadro siguiente se exponen las ventajas e inconvenientes de los distintos tipos de adquisición:

| Adquisición | Ventajas | Inconvenientes |
|--------------------|--|---|
| Compra local | <ul style="list-style-type: none"> - Pronta entrega. - Costo de transporte menor. - Apoyo economía local. | <ul style="list-style-type: none"> - No siempre está disponible, ni en cantidad ni en la calidad requerida. - Puede generar competencia entre organizaciones por la compra de un producto. - Puede causar desabastecimiento del mercado local. |
| Importación | <ul style="list-style-type: none"> - Podría conseguirse mejor calidad, mayor cantidad. - Se pueden ordenar especificaciones. | <ul style="list-style-type: none"> - Incrementa tiempo de entrega. - Incrementa costos de transporte. - No apoya la economía local. |
| Donación | <ul style="list-style-type: none"> - Gratis o a bajo costo (ojo, toda donación tiene un costo). - Fomenta la solidaridad nacional e internacional. | <ul style="list-style-type: none"> - Frecuentemente llega sin ser solicitada. - No siempre es la que se necesita. - Si no son utilizables, harán perder tiempo y recursos. - Difícil de rechazar si no son útiles. |
| Préstamo | <ul style="list-style-type: none"> - A veces se trata de equipos o material de difícil compra. - Alivia los costos de operación | <ul style="list-style-type: none"> - Dependencia del tiempo de disponibilidad de lo prestado. - Responsabilidad sobre el cuidado y mantenimiento de lo prestado. - Difícil exigir responsabilidad, calidad o cumplimiento. |













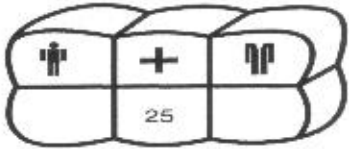
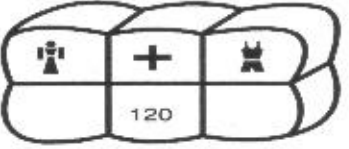
Para identificar los contenidos de los paquetes se deben aplicar unos símbolos aceptados por la Cruz Roja, al mismo tiempo que se emplea un código de colores:

- * Verde para medicamentos y equipo médico.
- * Rojo para víveres.
- * Azul para vestimenta y enseres domésticos.
- * Amarillo para equipo y herramientas.

Los símbolos utilizados por algunas organizaciones internacionales son:

Algunos símbolos utilizados para la identificación de suministros
(Federación Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja)

Símbolos primarios

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  | |
| Varones 15 años y más | Mujeres 15 años y más | Niños 4-14 años | Niñas 4-14 años | Infantes 0-4 años | |
|  |  |  |  |  |  |
| Prendas de vestir exteriores abrigos impermeables hombres mujeres y niños | Trajes, pantalones chaquetas sacos, camisas hombres mujeres y niños | Vestidos, faldas y blusas para mujeres | Jersey chalecos chaquetas para hombres | Calzado hombres mujeres y niños | Ropa interior, de dormir, calcetines hombres mujeres y niños |
| Rotulación de fardos | | | | KEEP DRY | |
| | | | | frazadas mantas  | |
|  | | |  | | |
| Los símbolos estampados en este fardo indican que contiene 25 abrigos para hombre | | | Esto significa 120 prendas diversas de ropa interior para mujeres. | | |

NOTA: Se pueden confeccionar con plantillas, preferiblemente de metal. Para rotular los fardos, se aplica pintura en aerosol utilizando las plantillas como molde.

Nunca se debe enviar productos de cuya calidad o estado no haya seguridad.

Cada bulto debe estar claramente rotulado con el contenido, lugar de destino, nombre, dirección y teléfono del destinatario, y cualquier otra características que deba incluirse para la preservación del producto que se envía.

La rotulación debe de efectuarse de forma que no pueda desprenderse.

Si se envían varios bultos con los mismos productos, hacer ver que pertenecen al mismo lote.

Tener en cuenta la manipulación del bulto durante el transporte, haciendo lo suficientemente resistente el embalaje.

Los bultos no deben exceder de 50 kilogramos, con objeto de poder ser manipulados a mano en el lugar de destino, siendo su volumen el suficiente por la misma razón. Los bultos deben ser simétricos.

El remitente debe enviar previamente, por delante del bulto o de los bultos, un “manifiesto de carga” o “guía de transporte”, incluyendo los datos más significativos del envío, con objeto de que el destinatario pueda hacerle hueco en los almacenes y prever la distribución del suministro.

Modelo de Guía de transporte

| | | |
|--|----------------------------------|---------------------------------|
| 0001 GUÍA DE TRANSPORTE | | |
| Envío N° | Fecha de envío | Responde a pedido N° |
| Destinatario: | | Procedencia: |
| Dirección exacta de la entrega: | | |
| Medio de transporte: | | Responsable del transporte: |
| Cantidad | Tipo de empaque | Detalle suministros |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Cantidad de bultos | | Peso total en kg |
| Instrucciones especiales sobre la carga (manipulación- transporte-almacenamiento): | | |
| Observaciones: | | |
| Despacho: nombre, firma, fecha | Transporte: nombre, firma, fecha | Recepción: nombre, firma, fecha |

4.3. RECEPCIÓN DE SUMINISTROS

Aunque sean suministros que se envían por motivos de desastres acaecidos en un territorio, no se libran los bultos de los trámites aduaneros y los documentos que deben acompañar al envío, documentos que son similares a las guías de transporte antes mencionadas.

Los envíos son mandados por países donantes, por ONG,s o por otras organizaciones, los cuales, excepto los primeros, pasan previamente la mercancía por sus propios almacenes, siendo posteriormente remitidos a un destinatario en la zona afectada por la tragedia.

Cuando llega un envío a un destinatario, lo primero que se hace es registrarlo.

Posteriormente y de acuerdo con las necesidades se separan por prioridades en su suministro:

Prioridad 1: Urgente. Distribución inmediata. Se identifican con etiquetas en color rojo.

Prioridad 2. Distribución No Urgente. Serán útiles para una fase posterior a la emergencia. Se etiqueta con color azul.

Prioridad 3. Artículos No Prioritarios. Distribución No Urgente. Son los de utilidad dudosa o los dañados. Se etiquetarán con el color negro.

Aparte de ello, se clasificarán, según las diez clases que anteriormente se señalaron.

4.4. ALMACENAMIENTO

4.4.1. CLASIFICACIÓN DE LOS ALMACENES

No se trata únicamente de encontrar un local donde guardar los productos que llegan, sino que debe de tener una estructura adecuada para poder acceder a él con facilidad, poder organizarse por suministros específicos, poder priorizar los suministros, posibilitar la manipulación interna en el almacén, etc.

No siempre es posible disponer de un local de estas características, pudiéndose montar a base de tiendas de campaña o bien en otros locales disponibles, como escuelas, gimnasios, centros comunales, etc., que ofrecen algunas dificultades a la actividad logística del almacenamiento, precisamente por no ser instalaciones pensadas para ello.

Ante una catástrofe llega ayuda humanitaria de lo más diversa, una bien estructurada, conociéndose las características del suministro, por lo que puede ser distribuido de forma inmediata, de acuerdo con las necesidades, pero otra es más indiscriminada, es la que ofrece de forma espontánea la población próxima o donantes particulares de otros países. Esta ayuda última se recibe en los llamados Centros de Acopio, los cuales se sitúan en zonas alejadas del área del desastre, generalmente bien comunicado con el exterior y con la citada área, aprovechándose un garaje o un gimnasio, un recinto lo suficientemente amplio para poder ordenar adecuadamente los alimentos,

medicinas, ropa, y otros productos, preparándolos en paquetes para ser enviados a otros centros.

Los centros situados en el área del desastre y que distribuyen directamente los suministros a las personas encargadas de la Función de Personal, se denominan Centros de Distribución. Estos Centros tienen un período de reposición de 24 a los sumo 48 horas. Deben estar distribuidos convenientemente en el área, con objeto de abarcar toda ella.

Centros de Tránsito, son aquellos que se sitúan en los alrededores al área de la catástrofe, en nudos de comunicaciones y en donde llegan los suministros del exterior o de los Centros de Acopio y se envían a los de Suministros.

Centros de Rotación Lenta, son aquellos Centros en donde se reciben los suministros que no sean de carácter urgente, en reserva o de consumo no frecuente. Se emplea principalmente para herramientas, maquinaria, etc.

4.4.2. CÁLCULO NECESIDADES DE ALMACENAMIENTO

El espacio de almacenamiento es tridimensional, es decir ancho, largo y alto. Para determinar el espacio útil de un sitio, es necesario conocer algunas variables básicas:

Espacio bruto: expresado en m^2 , son las dimensiones totales del sitio (dentro de las paredes) y se obtiene multiplicando el ancho por el largo.

Metros cúbicos brutos: Son las dimensiones de todo el espacio vertical y horizontal del sitio. Se obtiene multiplicando el largo, por el ancho y por el alto.

Pérdida estructuras: Es el espacio que ocupan los postes, columnas, paredes intermedias, baños y cualquier otra estructura del edificio.

Espacio de apoyo: es el espacio que ocupan las oficinas, centro de entrega, zonas de clasificación y manipulación, etc.

Metros cuadrados netos: es el espacio real de almacenamiento. Hay que restar al espacio bruto todos aquellos espacios en los que no se pueda almacenar.

Metros cúbicos netos: Son las dimensiones de todo el espacio vertical y horizontal, menos las obstrucciones superiores (lámparas, tuberías, vigas, etc.) y la pérdida estructural.

Un aspecto importante es el “volumen de almacenamiento”, que consiste en el volumen aproximado que ocupan los distintos suministros.

Para almacenar una tonelada métrica, se necesita ⁵:

⁵ Los datos están tomados de Handbook for Delegates, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Ginebra, 1997.

| Suministro | m³ |
|---|----------------------|
| Granos (arroz, Maíz), harina, azúcar en sacos | 2 |
| Leche en polvo en sacos o cajas | 3 |
| Medicamentos | 3 |
| Aceite vegetal en estañones o en latas | 1,5-2 |
| Frazadas en paquetes comprimidos (aprox. 700) | 4-5 |
| Frazadas sueltas | 8--10 |
| Ropa | 7-10 |
| Tiendas (aprox. 25 carpas familiares) | 4-5 |
| Utensilios de cocina | 4-5 |

Para determinar la capacidad de almacenamiento requerida se pueden emplear varios procedimientos. Uno de ellos se calcula, de acuerdo con la siguiente ficha:

Tabla para determinar la capacidad de almacenamiento requerida

| Datos | |
|----------------------------------|--|
| Población a ser servida | |
| Distribución propuesta | |
| Frecuencia de distribución | |
| Período requerido de suministro | |
| Peso/Unidad de volumen de bienes | |
| Reserva de suministro | |
| Cálculo | |
| | |
| Observaciones | |
| | |

Tabla para determinar la capacidad de almacenamiento requerida

| Datos | |
|--|--|
| Población a ser servida | Llegada esperada 30.000 personas |
| Distribución propuesta | Una tienda por familia (promedio 6 personas por familia) |
| Frecuencia de distribución | Una vez |
| Período requerido de suministro | 3 meses |
| Peso/Unidad de volumen de bienes | 1 Tm= 25 tiendas= 5 m ³ |
| Reserva de suministro | 10 % |
| Cálculo | |
| Cantidad de tiendas para almacenar $30.000/6 = 5.000 + 10\% = 5.500$ tiendas | |
| Volumen de tiendas: $5.500/25 \times 5 \text{ m}^3 = 1.100 \text{ m}^3$ | |
| Para una altura de 2 metros, el área requerida $1.100 \text{ m}^3/2 \text{ m} = 550 \text{ m}^2$. | |
| Carga en el piso $5.500 \text{ tiendas} / 25 \text{ tiendas por Tm} = 220 \text{ Tm}$ | |
| $220 \text{ Tm}/500 \text{ m}^2 = 0,4 \text{ Tm}$ o $400 \text{ Kg}/ \text{m}^2$. (aceptable) | |
| $550 \text{ m}^2 + 20\% \text{ para acceso y ventilación} = 600 \text{ m}^2$. | |
| Observaciones | |

4.4.3. SECTORES EN EL ALMACÉN

Normalmente se usa el 70% del espacio disponible se usa para el almacenamiento y el 30% para espacio de trabajo: administración, empaçado, accesos, etc.

Un esquema básico de distribución del espacio de un Centro de Abastecimiento o Suministro es el siguiente:

Área de Llegada: es el punto por donde ingresarán los suministros y se realizan las tareas de recepción, verificación y control de los contenidos, antes de almacenarlas.

Área de Separación, Clasificación y Registro: en este área se separan los suministros por prioridades y se clasifican por categorías.

Área de empaque y preparación de entregas: donde se preparan los envíos que serán despachados. Las cajas vacías y el material de empaque se pueden guardar en este sector.

Área de Almacenamiento: donde se mantiene el material o suministros sin destino inmediato. Se divide en sectores, de acuerdo con la clase de suministro.

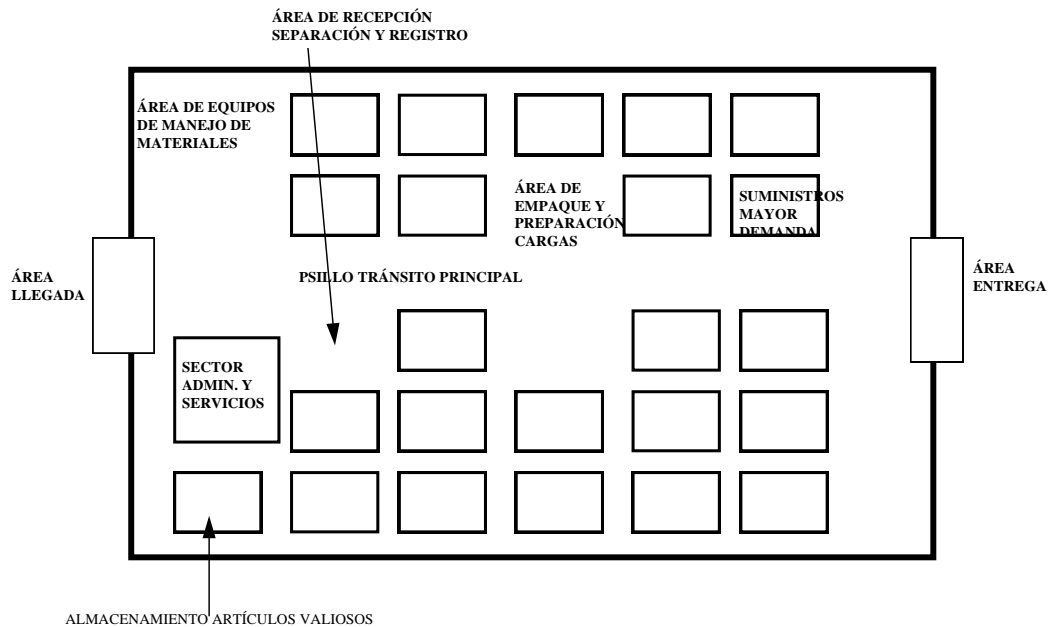
Área de Entrega: para colocar los suministros listos para despacho. Deben ser apiladas en paletas separadas y etiquetadas de acuerdo con su destino.

Área Administrativa: que puede ser desde un simple ordenador con un archivador, a una oficina más funcional.

Antes de activar el almacén debe de marcarse en el suelo las distintas áreas.

Un almacén tipo podría organizarse como se muestra en la figura:

ALMACÉN TIPO



No se va a entrar en la dinámica de todo el proceso de la gestión de los suministros, pero se recomienda el empleo de los siguientes formularios:

- Control de existencias.
- Ingreso de suministros.
- Despacho de suministros.
- Información global de existencias.

Evidentemente, en el mundo de la informática, toda la gestión se efectuaría a través de los ordenadores y de las redes de datos.

5.- LA FUNCIÓN LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

La función logística de transporte se encarga fundamentalmente de mantener operativa la cadena logística en todo momento, estableciendo las rutas convenientes entre los Centros de Acopio, Tránsito, Terminales y de Distribución (abastecimiento); las evacuaciones y movimientos de personal (personal) y el establecimiento de las rutas pertinentes, especializando las mismas, cuando sea posible, en rutas para el personal, para abastecimiento, etc.

Cuando se produce una tragedia, como el huracán Mitch, no existe un solo medio de transporte, sino que la llegada de los suministros se realiza a través de la combinación

de varios. Hoy día, ante cualquier emergencia excepcional, tanto del propio país afectado, como de países donantes, se puede disponer de los más diversos medios de transporte.

Los tipos de transporte pueden ser:

- Aéreo (aviones).
- Aéreo (helicópteros).
- Terrestre (camino y carretera).
- Terrestre (ferroviario).
- Marítimo.
- Fluvial.
- Humano.
- Animal.

No existe el transporte gratuito, si exceptuamos el que proporcionan las organizaciones militares, que lo efectúan con medios propios. Aunque se recurra a la solidaridad, el transportista indicará que el mero hecho de colaborar es ya solidaridad, pero que quiere una remuneración por sus servicios, y más si se tiene en cuenta que en ocasiones el transporte se efectuará en condiciones difíciles.

La ley española de Protección Civil contempla como modalidad la “requisita temporal”, y la propia ley de contratos del Estado, admite la contratación urgente por razones de extrema necesidad. Con ello quiere decirse que el España se disponen de los recursos legales suficientes para realizar un transporte urgente en beneficio de un área afectada por una catástrofe.

Si la situación se produce en un país del llamado tercer mundo, habrá que someterse a las normas existentes en el mismo.

Un aspecto importante de la función de transporte es el cálculo de los medios que son necesarios para realizarlo. Para ello se necesita tener en cuenta:

- a) La naturaleza de los suministros que se van a transportar.
- b) La cantidad de carga que se va a transportar.
- c) Destino de la carga: distancia, forma de acceso al sitio de entrega (aire, agua, tierra), y condiciones de las vías de acceso.
- d) Urgencia de la entrega.

Para calcular el número de vehículos necesarios se empleará una ficha, como la que a continuación se expone:

Tabla para determinar el número de vehículos necesarios

| Datos | |
|--|--|
| Toneladas que hay que mover | |
| Tiempo disponible | |
| Duración del viaje de ida y vuelta (no sobreestimar la velocidad) | |
| Tiempo de carga y descarga | |
| Estado de las rutas (1) | |
| Capacidad de carga de los vehículos (2) | |
| Volumen de las cargas | |
| Cálculo | |
| <p>Nº posible de viajes por vehículo = período/duración ida y vuelta (incluye carga y descarga).</p> <p>Nº de cargas = Tm total/capacidad vehículo</p> <p>Nº de vehículos = Nº de cargas/Nº posible de viajes por vehículo.</p> | |
| Observaciones | |
| <p>(1) Si los caminos son malos habrá que calcular $\frac{3}{4}$ de la capacidad del vehículo.</p> <p>(2) habrá que hacer una ficha para cada tipo de vehículos.</p> <p>Agregar un 25% del tiempo por contingencias.</p> <p>Agregar un 5% del número de vehículo para asegurar transporte a pesar de averías.</p> | |

El transporte puede realizarse:

a) En vehículo sueltos.

b) En convoy.

Es recomendable la primera opción por la flexibilidad y la mayor velocidad del transporte, recomendándose la segunda cuando existan motivos de seguridad que lo justifiquen.

Similares consideraciones se pueden hacer para el transporte por vía aérea, ferrocarril, barco, etc. Evidentemente el que conoce perfectamente la carga que puede transportar es el transportista, sea terrestre, ferroviario, aéreo, etc., pero hay que tener en cuenta que previamente debemos de efectuar un cálculo, aunque sea aproximado de las necesidades de transporte, y calculado el número de aviones, plataformas de ferrocarril, etc., se puede recurrir a los logistas de estas empresas transportistas para confirmar las previsiones.

6.- CONCLUSIÓN

Todos los planes de protección civil conllevan una importante carga logística, pero cuando se produce un desastre, incluso en territorio nacional, cuando hay desplazamientos importantes de población, cuando hay afectados a los que se debe socorrer, se origina, al menos en los primeros momentos, un desconcierto sobre las necesidades, el abastecimiento, los transportes y la distribución. Por ello es importante conocer los principios, las normas y procedimientos, en que se basa la gestión logística, gestión que al ser aceptada de forma internacional, servirá para que los responsables de protección civil españoles, puedan prestar ayudas en el exterior con total efectividad.