

Justificación de los servicios típicos e infraestructuras necesarias para un campamento de refugiados, según la Segunda Edición del Manual para situaciones de Emergencia de ACNUR (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados):

- **PLANIFICACIÓN DEL ESPACIO**

Disponemos de un área de 10.000 m² y según las referencias del Cuadro 6 del manual, se necesitarán de 30 a 45m² de terreno por persona.

Según el apartado 24 del CAP. 12: *“La cifra de 30 m² de superficie por persona incluye el espacio necesario para carreteras, caminos peatonales, escuelas, saneamiento, seguridad, cortafuegos, administración, depósitos de agua, distribución, mercados, almacenamiento y distribución de artículos de socorro y, por supuesto, el solar para los alojamientos. La cifra de 30 m² no incluye, en cambio, el terreno destinado a tareas agrícolas o ganaderas de importancia. Aunque las actividades agrícolas no suelen ser una de las prioridades de una emergencia, el plan del emplazamiento tiene que incluir desde el principio pequeños huertos adosados a la parcela familiar. Esto implica un aumento mínimo de 15 m² por persona, y de ahí que cada persona necesite una asignación global mínima de 45 m² de tierra.”*

En nuestro caso se ha optado por adoptar la capacidad mínima de 30 m²/persona para poder aumentar la cantidad de personas refugiadas que ascienden a un total de 334 de momento.

- **ESPACIOS PROTEGIDOS (TIENDAS DE CAMPAÑA U OTRAS ESTRUCTURAS)**

Respecto a los alojamientos o viviendas la norma establece en su apartado 77 del CAP.12 un mínimo de 3,5 m² por persona en climas tropicales o cálidos, sin contar las instalaciones para cocinar (se da por hecho que se cocina en el exterior) o de 4,5 m² a 5,5 m² por persona en climas fríos, incluyendo la cocina y los aseos.

Dadas estas pautas, como nos encontramos en clima cálido se adoptan viviendas de 3.5 m² por persona, ocupando un total de 17,5 m², pues se considerarán las unidades familiares de 5 miembros, según el apartado 47 del CAP.12:

47. Por consiguiente, la planificación y la organización del lugar ha de empezarse a partir del módulo más pequeño, la familia, e ir formando unidades mayores como se indica a continuación:

Módulo	Compuesto de	Nº aprox. de personas
Familia	1 familia	4-6 personas
1 comunidad	16 familias	80 personas
1 bloque	16 comunidades	1.250 personas
1 sector	4 bloques	5.000 personas
1 módulo de campamento	4 sectores	20.000 personas

Además, de acuerdo a ese mismo apartado, la población se dividirá en 5 sectores o comunidades, 4 de ellos con 14 alojamientos (70 personas) y un último de 12 alojamientos (60 personas), llegando finalmente a un aforo de 240 refugiados en el campamento.

Dentro de los espacios protegidos, se debe tener en cuenta también los comedores, pues al haber establecido alojamientos de 3,5 m² sin instalaciones de cocina, el campamento debe estar provisto de comedores, que de acuerdo al apartado 92 del CAP.12, dada la brevedad de la estancia prevista, necesitarán 3m² por persona (incluyendo cocina, distribución de alimentos frescos y comedor).

Los comedores de nuestro campamento ocuparán cada uno de ellos 210 m² (70 personas X 3 m²/persona) y se utilizarán también como edificios multifuncionales para tiempo de ocio o reuniones de importancia.

- **INSTALACIONES NECESARIAS**

Aseos

Según el apartado anterior (92 del CAP.12) y además el apartado 10 del CAP.17 (Cuadro 1) se proporcionará alrededor de un cubículo por cada 20 personas y 1 ducha cada 50 personas. Según los cálculos pertinentes a nuestro campamento, son necesarios 4 cubículos y una ducha por comunidad, pero según criterio del técnico competente, es un número escaso para unas condiciones de salud adecuadas, por lo que se han dispuesto en cada comunidad dos casetas independientes para hombres y mujeres con 4 retretes y 4 duchas cada una de ellas (un total de 8 duchas y 8 retretes por comunidad).

Estas instalaciones no deberán situarse a menos de 6m ni a más de 50m de distancia de los alojamientos familiares según Cuadro 6 del Apéndice 2.

Cuadro 1 – Número y Tipo de Instalaciones Sanitarias Necesarias

	PRIMERA OPCIÓN	SEGUNDA OPCIÓN	TERCERA OPCIÓN
ELIMINACIÓN DE EXCREMENTOS	1 letrina/familia	1 cubículo/20 personas	1 cubículo/100 personas o campo de defecación
	ALMACENAMIENTO	TRANSPORTE	DESTINO FINAL
RESIDUOS/BASURA	1 cubo, 100 litros/10 familias o 50 personas	1 carretilla/500 personas y 1 volquete/5.000 personas	1 pozo (2 m x 5 m y 2 m de profundidad)/500 personas y 1 incinerador y un pozo negro por cada clínica

Residuos/Basura

Para la gestión de las basuras y su correcta eliminación se dispondrán, según el apartado 10 del CAP.17 (Cuadro 1) cubos de 100 litros cada 10 familias. Dado que en nuestras comunidades hay 14 familias se han colocado dos cubos de 100 litros de capacidad cerca del comedor y las vías de circulación para que sea más fácil el transporte al vertedero final, que atendiendo a las

indicaciones del cuadro anterior será 1 pozo de 2m X 5m X 2m de profundidad situado a la salida del recinto.

Suministro de agua

Para calcular la demanda de agua necesaria seguiremos las indicaciones del apartado 19 del CAP.16 y se asignarán 15 litros de agua por persona y día y a esto habrá que añadir las necesidades comunales y agua de reserva.

Por un lado se dispondrán depósitos agua potable para beber y comedor: 15L/persona X 70 personas/comunidad= 1050 litros por comunidad. Se han colocado depósitos de 1100 litros (ver ficha técnica) al lado de los comedores para uso personal.

Además de esto, para las necesidades comunales (aseos, centro de salud y grifos) se dispondrá un gran depósito con estación de bombeo que distribuirá el agua por todo el recinto. Para ello se han realizado los siguientes cálculos de demanda:

$15\text{litros/persona} \times 450\text{ personas/campamento} = 6750\text{litros para aseos y grifos.}$

Los grifos estarán en la zona del lavadero y habrá uno por cada comunidad a no más de 100m de los alojamientos de acuerdo al Cuadro 6 del Apéndice 2.

Las 450 personas incluye a las 340 que alberga el campamento + 100 niños del orfanato + reservas.

El centro de salud atendiendo al apartado 19 del CAP.16, necesitará una media de 50 litros por paciente/día y suponiendo que tuviese una capacidad máxima de 150 pacientes acumularía una cantidad de 7500 litros.

En total, el depósito comunal necesitará una demanda diaria de 14250 litros y se ha colocado en la estación de bombeo un depósito vertical (para mayor ahorro de espacio) de 15000 litros que se rellenará periódicamente.

Alimentos y almacén:

Según los Cuadros 1 y 6 del Apéndice 2, las necesidades energéticas mínimas en una población completamente dependiente de la ayuda alimentaria son de 2100 Kcal por persona al día. Esto exige aproximadamente 36 toneladas métricas por 10000 personas y por semana. Por regla de tres, para un campamento de 440 personas aproximadamente, la cantidad será de 1,5 2 toneladas métricas

Para almacenar bolsas apiladas hasta 6m de altura se necesita $1,2\text{ m}^2$ por tonelada lo que supone $1,90\text{ m}^2$ de almacén.

Como disponer de almacenes de 6m de altura es complicado en estas situaciones, reduciremos a la mitad la altura de apilamiento de comida y en consecuencia el área necesaria será el

doble. Se han dispuesto por tanto dos almacenes de 1,90 m² para almacenaje de comida y un tercer almacén para almacenamiento de otro tipo de productos, como medicamentos o productos de higiene.

Cortafuegos

Según el cuadro 6 del Apéndice 2, a modo de cortafuegos o protección contra incendios se tendrá en cuenta una separación de mínimo 1 a 1,5 metros entre vientos de tiendas vecinas por cada lado, en este campamento se ha optado por dejar pasillos de 2m de distancia entre alojamientos. Además se colocarán extintores cada 15m de recorrido.

- **ORFANATO Y ESCUELA**

Para la planificación del espacio se han adjudicado 30 m² de superficie por persona y en este espacio se incluyen escuelas pero no orfanato. En cambio, dentro de ese terreno están contemplados también espacios para mercados y zonas de distribución que no serán aplicados, por lo que se ha optado por poner, como mejor opción, un orfanato con capacidad para 100 niños/as aproximadamente.

Teniendo en cuenta las mismas condiciones que en los alojamientos familiares, cada niño/a ocupará un mínimo de 3,5 m², por lo que el centro tendrá finalmente una superficie de 350 m² y formará una comunidad independiente, cuya demanda de agua será un poco mayor, pues ha pasado de 60-70 ocupantes a 100. En este caso, el depósito de agua potable pasará a ser de 150 litros y el comedor tendrá un área de 300 m² (3 m² por niño/a). Además el número de baños se doblará y serán conjuntamente usados por los usuarios de la escuela en horario de clases.

La escuela estará dividida en dos núcleos, uno de ellos es el comedor del orfanato que servirá a su vez de centro multifuncional o escuela y el otro núcleo será de las mismas características y superficie (300 m²) y tendrá también un aforo para 100 niños/as. En total la escuela tendrá capacidad para 200 niños/as, entre ellos 100 pertenecientes al orfanato y otros 100 aprox. que provienen de las familias acogidas.

- **CENTRO DE SALUD**

Para el centro de salud se ha estimado igual que para el comedor 3 m² por paciente y una capacidad de 150 pacientes máx. En total 450 m² de superficie.

Cuadro 6 – Cifras de Planificación del Espacio en Situaciones de Emergencia

RECURSOS	NECESIDADES
Terreno	30 a 45 m ² por persona
Espacio protegidos (tiendas de campaña u otras estructuras)	3,5 m ² por persona
Espacio de cortafuegos	Zona despejada de 50 m de ancho entre los alojamientos por cada 300 m de zona construida Mínimo de 1 a 1,5 m entre vientos de tiendas vecinas por cada lado
Carreteras y caminos peatonales	20 a 25% del emplazamiento
Espacio abierto e instalaciones públicas	15 a 20% del emplazamiento
Saneamiento medioambiental	1 asiento de letrina por cada 20 personas o 1 por cada familia asentada a no más de 50 m de las viviendas del usuario y no más cerca de 6

	m Cubos de basura de 1 x 100 litros por cada 50 personas 1 carretilla por cada 500 personas 1 pozo negro comunal (2m x 5m x 2m) por cada 500 personas
Agua	15 a 20 litros de agua potable, por persona y por día
Grifos	1 por cada 200 personas asentadas a no más de 100 m del alojamiento de los usuarios
Almacenes	Almacenar el cereal en grano en bolsas, apiladas a 6 m de altura supone 1,2 m ² de espacio de suelo por tonelada
Alimento	2.100 kcal. por persona y por día Esto exigirá aprox. 36 toneladas métricas por 10.000 personas y por semana de alimentos para garantizar la siguiente ración diaria: 350 a 400 gr. por persona y por día de cereal básico 20 a 40 gr. por persona y por día de comida rica en energía (aceite/grasa) 50 gr. por persona y por día de comida rica en proteína (legumbres)