

TRABAJO FIN DE GRADO
GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA
CONVOCATORIA: FEBRERO 2018

**ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS URBANAS Y EDIFICATORIAS,
ADAPTACIÓN AMBIENTAL Y CULTURAL DE LOS CAMPOS DE REFUGIADOS
TRES ESTUDIOS DE CASO**



AUTORA
REBECA MORGADO MORENO

TUTORA
M^º ROSARIO DEL CAZ ENJUTO

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Es bueno recalcar que la palabra "provisional" aplicada a viviendas es un mito

Ian Davis, 1980

RESUMEN

Temporal, espontáneo, improvisado, sucio, antihigiénico, vulnerable... Estos son tan solo algunos de los adjetivos que se suelen atribuir a los campos de refugiados actuales.

A finales del año 2016 el número de personas desplazadas en el mundo alcanzó los 65,6 millones, la temporalidad en muchos de estos casos no es real, lo que se concibió como un refugio pasará a ser su hogar, por ello las condiciones establecidas en los campos de refugiados no son suficientes.

La identidad social se define como el conjunto de valores, tradiciones, creencias y modos de comportamiento que caracterizan un grupo cultural. Todo ello sumado al clima y otros factores, hacen imposible crear un único estándar de asentamiento válido para localizaciones totalmente dispares.

“Análisis de las estructuras urbanas y edificatorias, adaptación ambiental y cultural de los campos de refugiados. Tres estudios de caso.” trata de enlazar lo arquitectónico y lo social, de cómo a través de la arquitectura podemos mejorar la calidad de vida de las personas y en particular, de aquellas que se encuentran en una situación de emergencia excepcional.

PALABRAS CLAVE: Campos de refugiados, emergencia, adaptación.

ABSTRACT

Temporary, spontaneous, improvised, dirty, unhygienic, vulnerable ... These are just some of the adjectives that are already attributed to current's refugee camps.

By the end of 2016 the number of displaced people in the world reached 65.6 million people, the temporality in many of these cases is not real, what was conceived as a refuge will become their home, therefore the established conditions for refugee camps are not enough.

Social identity is defined as the set of values, traditions, beliefs and modes of behaviour that characterize a cultural group. All this combined with the weather and other factors, make it impossible to create a single standard of settlement valid for totally different locations.

"Analysis of urban and building structures, environmental and cultural adaptation of refugee camps. Three case studies." seeks to link the architectural and social, how with architecture we can improve the quality of life of those people who are in an exceptional emergency situation.

KEY WORDS: Refugee camps, emergency, adaptation.

ÍNDICE

- I. INTRODUCCIÓN
- II. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA
- III. TERMINOLOGÍA PROPIA DEL TEMA
 - a. Migrante
 - b. Refugiado
 - c. Desplazado interno
 - d. Exiliado
 - e. Expatriado
 - f. Apátrida
- IV. PRINCIPALES CAUSAS DE LOS MOVIMIENTOS MIGRATORIOS
 - a. Desastres naturales
 - b. Cambio climático
 - c. Guerras y conflictos armados
 - d. Pobreza y falta de recursos
- V. ANÁLISIS DE LA MAGNITUD DEL PROBLEMA A ESCALA MUNDIAL
- VI. LOCALIZACIÓN GEOESPACIAL DEL PROBLEMA
- VII. ORGANIZACIÓN URBANÍSTICA Y EDIFICATORIA DE LOS ASENTAMIENTOS E IDENTIDAD CULTURAL
 - a. Organización y estructura
 - b. Infraestructuras
 - c. Servicios y equipamientos
 - d. Tipologías habitacionales
 - e. Identidad cultural

- VIII. BREVES NOTAS SOBRE ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN CLIMÁTICA
- IX. ANÁLISIS DE TRES CASOS EN TRES LOCALIZACIONES DIFERENTES
 - a. Tinduf, Argelia
 - b. Smara, Jordania
 - c. Eleonas, Grecia
- X. BREVES APUNTES SOBRE PROPUESTAS DE MEJORA
- XI. CONCLUSIONES
- XII. BIBLIOGRAFÍA



Paso fronterizo de Idomeni
Fuente: Periódico El País



Dadaab, Kenia, campo de refugiados más grande de mundo
Fuente: UNHCR

I. INTRODUCCIÓN

“Un campo de refugiados es un lugar que ninguno de nosotros habitaríamos libremente” Esta es la respuesta de un refugiado sirio ante la pregunta ¿Qué es un campo de refugiados? Actualmente, y quizás por su condición de alojamiento temporal, un campo de refugiados es únicamente un espacio funcional y mecánico, en el que se da respuesta a los requerimientos básicos sin preocuparse de otras necesidades como son lo individual, lo personal, lo cultural, lo ambiental... Es por ello que la vida en estos lugares se aproxima en demasía a la vida de un animal enjaulado.

Las personas que habitan los campos de refugiados han hecho un largo camino, lleno de dificultades, para llegar hasta allí. Generalmente, una vez que entran y se registran ya no se les permite salir y volver a entrar por su propia voluntad. Su vida entonces se restringe a un espacio cerrado y vallado, controlado por policías armados en la mayoría de casos, en el que sólo pueden esperar, no existe posibilidad de trabajo ni aspiraciones de prosperidad.

El periodista Alejandro Domínguez Villa (2016), establece una interesante relación; Le Corbusier define la casa como “la máquina de habitar”, quizás un campo de refugiados podría denominarse como “la máquina de almacenar gente”

Son numerosos los autores, como Nuria Forqués o Alejandro Domínguez, que coinciden en denominar los campos de refugiados como el germen de las ciudades, serían por tanto el “grado cero” del urbanismo, en ellos se fijaría

el umbral mínimo de la vida urbana, de manera que podrían considerarse la referencia básica del urbanismo. Tras un tiempo inicial de emergencia, se debe responder a otro tipo de necesidades, que son las necesidades propias de una ciudad. Aunque sin duda, dicho "grado cero" sería la situación teórica de campo de refugiados, en la que los cálculos asignan un espacio a cada familia, una escuela por cada cierto número de niños y unos servicios basados en el número total de habitantes. Pero en la mayoría de los casos la realidad dista mucho de esta teoría escrita en diversos manuales.

Muchos arquitectos de renombre como Le Corbusier, Alvar Aalto, Shigeru Ban... han estudiado desde principios del siglo XX la vivienda de emergencia, desarrollando prototipos que pueden construirse como respuesta rápida ante situaciones de catástrofes o conflictos bélicos.

La creación y el desarrollo de estos prototipos es de gran importancia, ya que es vital a la hora de realojar a una gran cantidad de personas, sin embargo, en la mayoría de los casos está estudiado como elemento aislado en el que únicamente se tiene en cuenta la necesidad de un techo en el que refugiarse.

Crear un prototipo de manera aislada es tan solo una solución inmediata, abocada al fracaso ya que no contempla el lugar, ni las características de la población que lo habita, no se crea ninguna estructura social, económica y urbana que haga posible el crecimiento y el desarrollo de la comunidad. La arquitectura como tal no es la solución a este problema, hay que ir más allá y "hacer ciudad".



Campo de refugiados Calais, París
Fuente: www.rp-online.de



Tienda de campaña tipo
Fuente: ACNUR

II. **OBJETIVOS Y METODOLOGÍA**

a. **Objetivos**

El primer objetivo de este trabajo es comprender la magnitud del problema actual de los refugiados en el mundo: un problema que afecta a millones de personas que se ven forzadas a abandonar sus lugares de residencia por causas ajenas a su voluntad.

Conocer las causas que inducen dichos desplazamientos, pues éstas pueden determinar la mayor o menor duración de los mismos. Así, mientras los desalojos debidos a catástrofes naturales puntuales son, generalmente, limitados en el tiempo e implican un retorno en un lapso temporal relativamente corto, aquellos que están relacionados con conflictos políticos y/o bélicos suelen llegar a enquistarse y propiciar que generaciones enteras desarrollen su existencia en un espacio diseñado, inicialmente, como algo temporal.

Analizar las estructuras urbanas y los tipos edificatorios de los campos de refugiados recomendados por guías, publicaciones especializadas, expertos, etc. y constatar si entre los factores a considerar en la construcción de los campos se consideran diversas pautas de adaptación ambiental y cultural.

Estudiar tres ejemplos de campos de refugiados en situaciones geográficas diferentes, con situaciones socio-culturales diferentes, con climas diferentes, lo que permitirá detectar si los factores ambientales y culturales forman parte efectiva de la realidad de los campos existentes.

Redactar unas breves notas sobre posibilidades de mejora, centradas en cada uno de los campos estudiados en base a los parámetros descritos.

En definitiva, el objetivo genérico del trabajo no es otro que el de hacer una pequeña aportación al conocimiento y la concienciación sobre el dramático y creciente problema de los refugiados. Solamente desde el entendimiento preciso de la cuestión puede llegar la concienciación y desde ésta la toma de decisiones que puedan mejorar la vida de las personas que sufren el problema.

b. Metodología

La metodología de trabajo, en coherencia con los objetivos planteados, con mi interés personal por el tema y con las dificultades que este entraña a la hora de conseguir información detallada, ha sido la siguiente.

Para la realización del mismo se ha partido de lo general (conocer la terminología propia del tema, las condiciones de los afectados, las directrices para la ordenación de los campos, etc.) para llegar a lo particular (el análisis pormenorizado –hasta donde ha sido posible– de tres casos concretos). Finalmente, de lo particular se han vuelto a sacar conclusiones de índole general en un intento por obtener pautas concretas para la mejora de los asentamientos.

La recopilación y estudio de las normativas, manuales, etc. (generalmente redactados por ONGs) ha sido fundamental en la fase inicial, pues es la única documentación “oficial” accesible. Así, entre unos y otros textos se ha elaborado un listado propio de temas que ha servido posteriormente para

sistematizar el análisis de cada uno de los tres casos elegidos. Siguiendo el mismo esquema para todos ellos ha sido posible obtener una serie de conclusiones sobre las que plantear algunas posibilidades de mejora.

Por otro lado, se ha considerado que el análisis de las pautas de ordenación de los campos en sí mismas no permitía llegar a una interpretación útil, por lo que, siempre que ha sido posible, se ha establecido una comparación de dichas pautas y parámetros con otro tipo de situaciones. Concretamente, se ha recurrido al concepto de habitabilidad básica, que explora los requisitos mínimos que ha de tener una vivienda digna y adecuada. Pero también se ha establecido una comparación con los estándares habituales de estructuras urbanas y residenciales de países desarrollados, como es España.

Al mismo tiempo se han revisado diversos textos centrados en el estudio de la arquitectura y el clima, cuyo objetivo ha sido extraer las principales características de las edificaciones y sus entornos para su adaptación a las condiciones climáticas particulares de diferentes ámbitos geográficos.

La selección y análisis de cada uno de los tres casos ha resultado mucho más compleja de lo que se estimó inicialmente. En un principio los campos escogidos para analizar fueron: Los asentamientos saharavis de Smara, en Tinduf, Argelia, en base a su prolongación temporal, el campamento de refugiados sirios Zaatari, Jordania por su actualidad y tamaño, y el campo de refugiados butaneses en Beldangi, Nepal, por su situación geográfica.

Durante la investigación han sido numerosas las organizaciones con las que me he puesto en contacto (UNHCR España, Jordania, Argelia, Nepal,

Grecia, Bélgica..., Amnistía Internacional, UNICEF, OXFAM) con el fin de recabar datos objetivos sobre la situación actual de diferentes campos de refugiados. Me dirigí a las organizaciones desde dos puntos de vista, en primer lugar, explicando mi intención de realizar un Trabajo de Fin de Grado sobre el tema, en segundo lugar, como una posible voluntaria que busca información sobre el campo en el que realizaría su voluntariado, ninguno de mis correos tuvo éxito.

La mayoría de estas organizaciones no respondió a ninguna de mis peticiones, UNHCR España me redirigía a sus sedes en otros países para obtener la información, UNHCR Nepal me explicó que existen restricciones gubernamentales por las cuales no tienen permitido transmitir ningún tipo de información sobre campos de refugiados.

Tras comprobar el secretismo que existe sobre el tema, y la imposibilidad de obtener información objetiva, decido cambiar el último caso práctico, campo de Beldangi en Nepal, por el campo de refugiados Eleonas en Grecia, sobre el que ha sido posible recabar más información.¹

Finalmente, se han formulado unas breves directrices que puedan servir para pautar la mejora de la adaptación ambiental y cultural de los campos analizados, de forma que se aproximen a los valores mínimos previstos en las guías y manuales estudiados.

1. La fuente de información principal para el análisis del campo de refugiados Eleonas es el Trabajo de Fin de Grado *Análisis de experiencias de alojamientos de urgencia durante la crisis de refugiados Atenas, Grecia*. de Muñoz Ayllón, M. (2017)



Migrantes entrada fronteriza en Melilla
Fuente: Afrique Expansion

III. TERMINOLOGÍA PROPIA DEL TEMA

Es común que los términos “refugiado”, “migrante”, “desplazado” se intercambien o se usen indistintamente, sobre todo en los medios de comunicación, pero hay diferencias claras entre cada una de estas expresiones. Existen diferentes causas que provocan los desplazamientos de población, de manera que no todas estas personas se encuentran en la misma situación.

Confundir los términos puede tener consecuencias en la vida y seguridad de estas personas.

El periodista Alejandro Armengol (2016) resume de esta forma “El exiliado es quien no puede regresar a su patria —la persona desterrada—, mientras que los refugiados son por lo general las víctimas de los conflictos políticos. El expatriado es aquel que por razones personales y sociales prefiere vivir en una nación extraña y el emigrado es cualquiera que emigra a otro país.”

a. **Migrante:**

El Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) define migrante como aquellas personas que eligen de manera voluntaria trasladarse, con el fin de mejorar sus vidas sin tener una amenaza directa de persecución o muerte. Los migrantes conservan la protección de su gobierno. Un ejemplo serían aquellas personas que cruzan las fronteras en busca de trabajo o educación, o para reunirse con sus familias.

b. Refugiado:

Según la Convención de Ginebra sobre el Estatuto de los Refugiados (1951)², refugiado es aquella persona que deja el país de su nacionalidad, huyendo de conflictos armados o persecución, y no puede volver a él debido a la posibilidad de asedio por diferentes motivos como son: raza, religión, nacionalidad, pertenencia a un determinado grupo social, opinión política... Cruzan las fronteras buscando seguridad en países cercanos, se convierten entonces en refugiados reconocidos internacionalmente, lo que les da acceso a ayuda internacional.

La ayuda internacional es proporcionada por los Estados de acogida en cooperación con ONGs, así como con ACNUR. Dicha ayuda debe aportar a los refugiados protección frente a los peligros de los cuales huyen, acceso a procedimientos de asilo, medidas que garanticen el cumplimiento de los derechos humanos básicos y soluciones a largo plazo.

c. Desplazado interno:

Las Naciones Unidas definen desplazado interno como aquellas personas o comunidades que son obligadas a abandonar sus hogares o ciudades por diversas situaciones, pero no han cruzado fronteras internacionales. Estas situaciones pueden ser conflictos bélicos, violaciones de derechos humanos, desastres naturales...

La diferencia entre un desplazado interno y un refugiado está en cruzar o no la frontera internacional de su país. La consideración entonces será diferente. La ayuda internacional dirigida a desplazados internos posee muchas dificultades, no obstante, diferentes ONGs actúan en la supervisión de



Refugiados entrada a Europa
Fuente: Sociedad Civil Navarra

2. Adoptada en Ginebra, Suiza, el 28 de julio de 1951 por la Conferencia de Plenipotenciarios sobre el Estatuto de los Refugiados y de los Apátridas (Naciones Unidas), convocada por la Asamblea General en su resolución del 14 de diciembre de 1950.

las necesidades de protección y alojamiento, además de gestionar algunos campos establecidos.

d. Exiliado

Un exiliado es aquella persona que es obligada a abandonar su lugar de origen y establecerse en otro, la causa de este desplazamiento es mayoritariamente por razones políticas. La diferencia entre exiliado y refugiado puede ser fácilmente confundida. Mientras que el refugiado tiene opción de quedarse en su país asumiendo el riesgo que esta decisión conlleva, el exiliado es obligado a dejar su hogar. El exilio puede ser interior, dentro del mismo país, o exterior.

Las personas exiliadas conservan su nacionalidad.

e. Expatriado:

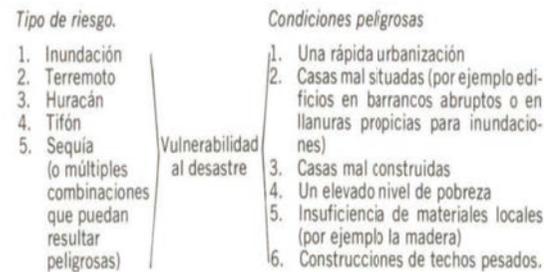
Un expatriado es una persona que vive fuera de su país, de manera temporal o definitiva por diversas causas. De esta definición se entiende que un expatriado puede ser una persona que simplemente ha decidido trasladarse a vivir a otro país por un tiempo determinado, pero también alguien que debe abandonar su país por presiones o amenazas.

f. Apátrida

ACNUR en la Convención sobre el Estatuto de los Apátridas (1954), define apátrida como aquella persona que no es reconocida como ciudadano por ningún país, carecen de nacionalidad, por ello se encuentran en un vacío legal y no disfrutan de los derechos como ciudadano de ningún

país. Tan solo poseen el acceso mínimo a la protección internacional o a derechos básicos como educación o salud.

La posesión de una nacionalidad es un derecho básico para la participación y la identificación social. Además de ser requisito imprescindible para el disfrute de todos los derechos humanos, estas personas no tienen acceso a trabajo, contraer matrimonio, poseer propiedades...



Riesgos y vulnerabilidad

Fuente: Ian Davis, *Arquitectura de emergencia*, 1980

IV. PRINCIPALES CAUSAS DE LOS MOVIMIENTOS MIGRATORIOS

The International Disasters Database³ (EM-DAT) establece que las situaciones de emergencia pueden derivar de dos tipos de sucesos diferentes como son los conflictos armados y los desastres naturales. También es común que la emergencia sea el resultado de la unión de estos sucesos

En el siglo XXI los desastres naturales suceden cada vez con mayor frecuencia y habitualmente estos hechos se traducen en un gran número de desplazados internos, aunque también puede provocar que estas personas crucen fronteras.

Otras catástrofes como los conflictos armados o las privaciones socioeconómicas, junto a la falta de alimento, agua, sanidad o sustento, provocan la huida hacia otros países de personas que no tienen ninguna razón para quedarse.

Todas estas circunstancias, con sus similitudes y diferencias, plantean retos para la comunidad humanitaria internacional.

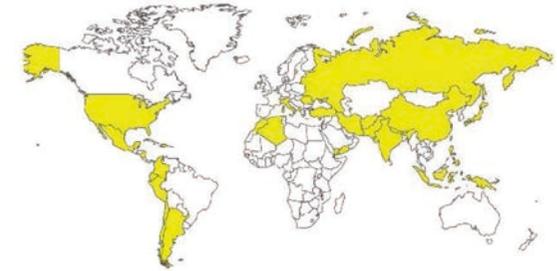
Es importante entender que en el mundo existen poblaciones más vulnerables que otras, un mismo fenómeno tendrá consecuencias diferentes en función del lugar en el que se produzca. En palabras de Ian Davis (1980, P-20), "Philip O'Keefe, un economista que trabajaba en la Disaster Research Unit, de la Universidad de Bradford, ha indicado que la mejor definición de catástrofe es la relación entre un riesgo, sea natural o provocado por el hombre (por ejemplo, un terremoto) y una condición vulnerable (viviendas mal construidas en una situación peligrosa)."

3. EM-DAT, es la Base de Datos lanzada en 1988 por el Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres, organismo creado con el apoyo de la Organización Mundial de la Salud y el gobierno belga

a. Desastres naturales

a.1. Terremotos

La RAE define terremoto como "sacudida violenta de la corteza y manto terrestres, ocasionada por fuerzas que actúan en el interior de la Tierra" Es un fenómeno natural con un bajo nivel de ocurrencia, a pesar de ello, según su magnitud, las consecuencias de un terremoto pueden ser muy significativas en el territorio afectado. Son numerosas las zonas con actividad sísmica alrededor del mundo.

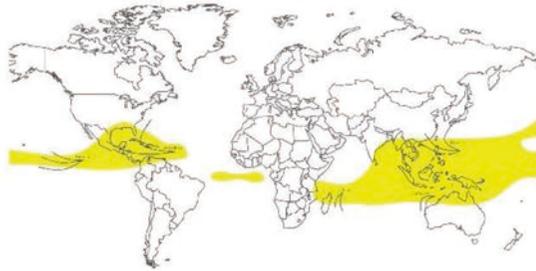


Localización zonas sísmicas
Fuente: elaboración propia
Datos: Centro de datos de la NASA

Clasificación	<ul style="list-style-type: none">-Mercalli, mide efectos/intensidad-Richter, mide energía liberada
Predicción	<ul style="list-style-type: none">-Monitorización mediante sismógrafos-Estadística
Consecuencias	<ul style="list-style-type: none">-Gran número de víctimas y heridos-Destrucción viviendas-Desorganización recursos-Proceso de reconstrucción largo y costoso
Acciones	<ul style="list-style-type: none">-Evaluación de daños personales-Evaluación daños construcciones y alrededores-Estudio lugares reconstrucción Reubicación-rehabilitación-Establecer tipología constructiva



Terremoto en Chiapas (México), 2017
Fuente: www.flickr.com



Localización zonas huracanes y ciclones
 Fuente: elaboración propia
 Datos: geografiainfinita.com



Huracán Irma, Puerto Plata (Rep. Dominicana), 2017
 Fuente: www.publico.com

4. Enciclopedia online dedicada a fenómenos geológicos. (www.geoenciclopedia.com)

a. Desastres naturales

a.2. Huracanes y ciclones

La geoenciclopedia⁴ define huracán como “sistema de tormentas que circula alrededor de un centro de baja presión y que genera fuertes vientos y lluvias” La violencia del viento puede llegar a derribar ciudades enteras, por ello constituyen desastres naturales comunes y son causa de numerosas pérdidas económicas y humanas.

Clasificación

-Escala Saffir-Simpson (depresión tropical, tormenta tropical, ciclón)

Predicción

-Se dan en meses concretos del año (Atlántico entre agosto y octubre, Pacífico entre mayo y noviembre)

Consecuencias

-Gran número de víctimas y heridos
 -Destrucción viviendas
 -Desorganización recursos, cortes de energía
 -Inundaciones, tornados, deslizamientos de tierra
 -Proceso de reconstrucción largo y costoso

Acciones

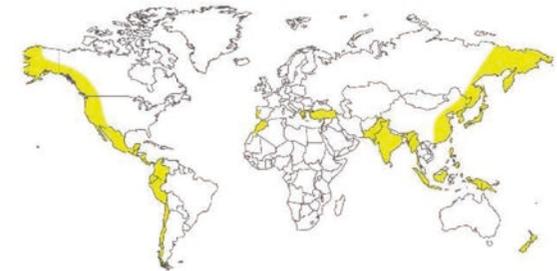
-Evacuación de la zona afectada
 -Evaluación de daños personales
 -Evaluación daños construcciones y alrededores
 -Estudio lugares reconstrucción
 Reubicación-rehabilitación
 -Establecer tipología constructiva

g. Desastres naturales

a.3. Tsunamis

La geociclopedia define tsunami como "serie de olas de gran altura, originadas por algún disturbio submarino a gran escala. Estas olas impactan las costas con su impresionante fuerza y altura" Los tsunamis son causados por otros desastres naturales como terremotos, deslizamientos de tierra, erupciones volcánicas...

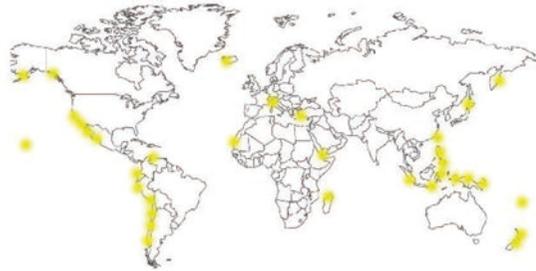
Clasificación	-Altura de la ola respecto al nivel del mar
Predicción	-Lugares cercanos a terremotos -Sistema internacional contra tsunamis de los países de la cuenca del Pacífico. -Detectores de terremotos no percibidos.
Consecuencias	-Gran número de víctimas y heridos -Destrucción viviendas zonas costeras -Desorganización recursos, cortes de energía, contaminación agua. -Inundaciones, tornados, deslizamientos de tierra
Acciones	-Evacuación de la zona afectada hacia zonas altas (+150m) -Evaluación de daños personales -Evaluación daños construcciones y alrededores -Estudio lugares reconstrucción lejanos a la costa en zona potencial a tsunamis, construir muro contra agua.



Localización zonas tsunamis
Fuente: elaboración propia
Datos: tsunamisylagos.weebly.com



Tsunami Indonesia, 2004
Fuente: www.abc.es



Localización volcanes activos
 Fuente: elaboración propia
 Datos:
historiaybiografias.com/mapa_volcanes/



Volcán Chaitén, Chile, 2008
 Fuente: www.latercera.com

a. Desastres naturales

a.4. Erupciones volcánicas

La geoenciclopedia define volcán como “estructura por la que sale roca fundida, gases y otros materiales del interior de la tierra”, una erupción volcánica sería entonces la expulsión de estos materiales. Si el volcán se encuentra próximo a una población, sus consecuencias pueden ser catastróficas.

Clasificación

-Temperatura, tipo de gases

Predicción

- Monitorización del volcán
- Red sismográfica.
- Cambio composición química de los gases.
- Ceniza y temblores

Consecuencias

- Heridos por quemaduras o intoxicación
- Destrucción viviendas próximas
- Incendios
- Contaminación del agua potable
- Proceso de reconstrucción largo y costoso

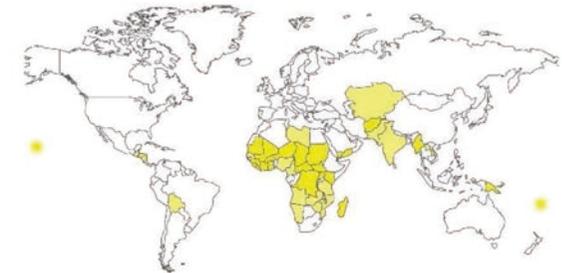
Acciones

- Evacuación de la zona afectada
- Evaluación de daños personales
- Evaluación daños construcciones y alrededores
- Evitar repoblar las zonas afectadas
- Establecer tipología constructiva

b. Cambio climático

Según Intergovernmental Panel on Climate Change⁵ (IPCC), el cambio climático “es un cambio en las propiedades estadísticas (principalmente su promedio y dispersión) del sistema climático al considerarse durante periodos largos de tiempo, independientemente de la causa.” En muchas ocasiones se utiliza el término cambio climático como sinónimo de calentamiento global, pero el primero engloba más conceptos como el efecto invernadero.

Clasificación	-Cambio climático natural -Cambio climático antropogénico
Predicción	-Estadística
Consecuencias	-Aumento nivel del mar -Desaparición de islas -Tormentas más mayor duración -Incendios y sequías -Desaparición ecosistemas
Acciones	-Evacuación de la zona afectada -Evaluación de daños personales -Reubicación de la comunidad afectada



Localización zonas más afectadas cambio climático

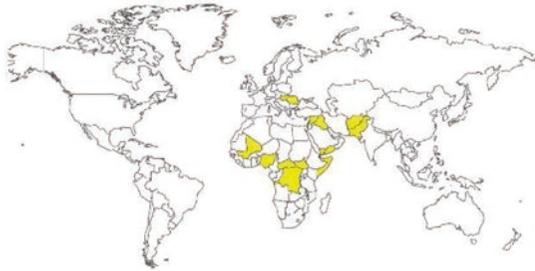
Fuente: elaboración propia
Datos: Periódico Público.



Isla hundida, archipiélago Salomón, 2014

Fuente: www.lavanguardia.com

5. IPCC, grupo de expertos sobre el cambio climático creado en 1988 por Naciones Unidas para analizar la información científica sobre el cambio climático, sus efectos y opciones de adaptación



Localización conflictos armados activos
 Fuente: elaboración propia
 Datos: Periódico 20 minutos

c. Guerras y conflictos armados

Los derechos humanos entienden por conflicto armado todo ac enfrentamiento entre diferentes grupos como las fuerzas militares, guerril grupos paramilitares, comunidades étnicas o religiosas... que utilizan armc otras medidas de destrucción provocando más de 100 víctimas en un año

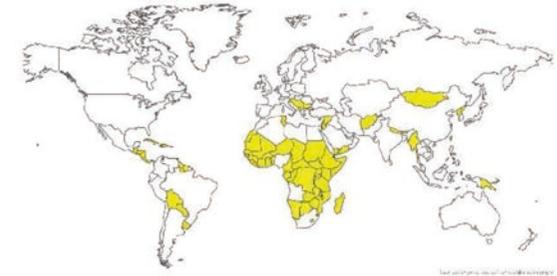
Clasificación	-Conflictos internos -Cambio internacionales
Predicción	-Países con pobreza, desigualdades sociales, extremismo religioso...
Consecuencias	-Gran número de víctimas y heridos -Destrucción viviendas -Desorganización recursos, cortes de energía -Crisis económica -Crisis social -Proceso de reconstrucción largo y costoso
Acciones	-Acogida de las personas desplazadas -Evaluación daños personales -Preparación para la repatriación



Guerra Aleppo, Siria, 2016
 Fuente: www.levante-emv.com

d. Pobreza y falta de recursos

La Organización de las Naciones Unidas (1995) define pobreza como "la condición caracterizada por una privación severa de necesidades humanas básicas, incluyendo alimentos, agua potable, instalaciones sanitarias, salud, vivienda, educación e información. La pobreza depende no solo de ingresos monetarios sino también del acceso a servicios"



Localización zonas pobreza
Fuente: elaboración propia
Datos: Fundación Melior

Clasificación	-Pobreza primaria -Pobreza secundaria -Pobreza extrema
Predicción	-Territorios con falta de recursos y población elevada.
Consecuencias	-Desempleo -Marginación -Exclusión social -Marginación social
Acciones	-Aportación exterior de recursos -Aportación de infraestructuras -Organización de la población



Pobreza, República Democrática del Congo, 2015
Fuente: www.rpp.pe

V. ANÁLISIS DE LA MAGNITUD DEL PROBLEMA A ESCALA MUNDIAL

El artículo 14 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) recoge el derecho básico de asilo, el cual reza que “toda persona tiene derecho a buscar asilo, y a disfrutar de él, en cualquier país”, lo que significa que cualquier persona puede buscar protección fuera de su país cuando huye de un conflicto o de una persecución que pone su vida en peligro por su raza, religión, género, orientación sexual, grupo social, nacionalidad u opinión política.

El informe Tendencias Globales de ACNUR (2016), estima que existen 20 personas por minuto obligadas a huir de sus hogares, abandonando todo lo que tenían para sobrevivir en otro lugar, esto hace que a finales de 2016 hubiera 62,8 millones de desplazados en el mundo como consecuencia de las causas descritas anteriormente. Durante este mismo año, medio millón de personas retornaron a su país a pesar de que no existían las condiciones propicias para ello.

Se denomina “situación prolongada de refugio” cuando existen al menos 25.000 personas refugiadas de la misma nacionalidad que llevan más de cinco años consecutivos desplazados. Este es el caso de palestinos, saharavis, afganos y, recientemente, sirios. El número de refugiados en esta situación ha aumentado un 70% en 2016. Además, la mínima perspectiva de paz en estos países hace que no sea posible encontrar soluciones a corto plazo. Es por ello que en palabras de Filippo Grandi⁶ (2017) “los refugiados necesitan soluciones duraderas que permitan reconstruir sus vidas en condiciones de dignidad y paz”

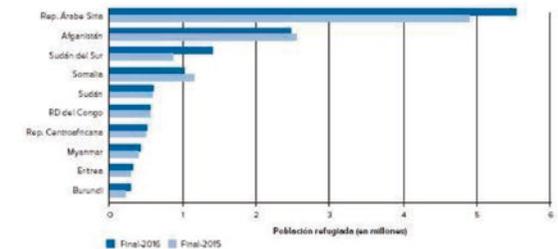
6. Informe ACNUR, junio 2017, publicado por Filippo Grandi, Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados desde enero de 2016.

Según datos de ACNUR actualmente hay 40,3 millones de desplazados internos y 22,5 millones de refugiados en el mundo. Es significativo que el 53% de la población refugiada proviene únicamente de tres países: Siria (5,5 millones de personas), Afganistán (2,5 millones de personas) y Sudán del Sur (1,4 millones de personas).

Estas cifras muestran que estamos atravesando una “crisis de refugiados” sin precedentes desde la Segunda Guerra Mundial, registrándose el número más alto de desplazados desde 1989, año del que datan los primeros registros. La principal causa para explicar las cifras actuales de refugiados es la existencia de guerras civiles en diferentes países, las cuales complican las operaciones de asistencia humanitaria.

En la actualidad hay 420 asentamientos y campos de refugiados oficiales en 126 países diferentes, pero no existen datos de la cantidad de centros de acogida temporal o asentamientos espontáneos que se generan en las rutas de huida de los desplazados. La mayoría de países occidentales impide el acceso a refugiados, aceptando un número ridículo de ellos para su reasentamiento, lo que provoca la generación de campamentos no regulados.

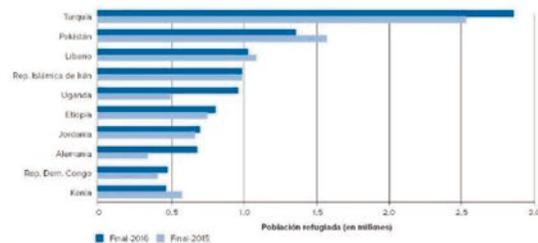
La Guía ACNUR, Tendencias Globales de Desplazamiento Forzado (2016), refleja los principales países de asilo para refugiados durante el año 2016 fueron: Turquía (2,9 millones de personas), Pakistán (1,4 millones de personas), Líbano (1 millón de personas), República Islámica de Irán (979.400 personas), Uganda (940.800 personas) y Etiopía (791.600 personas).



Principales países de origen de refugiados
Fuente: Tendencias Globales 2016 ACNUR



Mapa refugiados
Fuente: Tendencias Globales 2016 ACNUR.



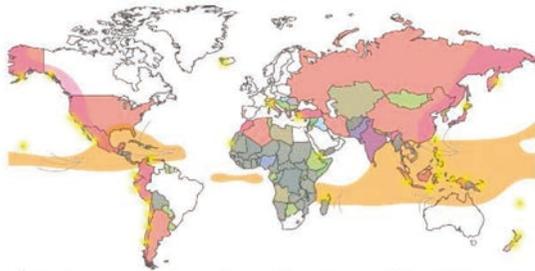
Principales países de acogida de refugiados
Fuente: Tendencias Globales 2016 ACNUR

Estos datos indican que la mayoría de refugiados encuentran cobijo en algunos de los países más pobres del mundo, lo que implica una peor calidad de vida, no solo para ellos, sino también para los habitantes del país de acogida.

The Institute for Economics & Peace⁷ (IEP) estimó en 2014 que los conflictos armados durante ese mismo año costaron 14,3 billones de dólares. El gasto que supone asistir a refugiados y desplazados internos se estima en 128.000 millones de dólares. La construcción de campos de refugiados es asumida por diferentes organizaciones internacionales de ayuda humanitaria, con la colaboración de gobiernos, ayuntamientos y otras instituciones de los países de acogida.

El reasentamiento es la forma en la que los gobiernos de los países de acogida pueden proteger a las personas refugiadas, pero es una solución infrutilizada. Según datos de Amnistía Internacional⁸ (2016), “casi 1,2 millones de personas necesitan con urgencia el reasentamiento, pero en 2016 sólo tuvieron esa oportunidad 189.300. Y sólo 30 países ofrecen actualmente esta opción.”

7. IEP, Instituto para la Economía y la Paz es una organización sin ánimo de lucro fundada en 2009 para la divulgación de los factores claves y métodos de medida de la paz desde una perspectiva económica.
8. Amnistía Internacional, movimiento global fundado en 1961 que trabaja en la protección de los Derechos Humanos.



Síntesis zonas de afectación de catástrofes.
Fuente: elaboración propia
Datos: Superposición zonas afectación causas.

VI. LOCALIZACIÓN GEOESPACIAL DEL PROBLEMA

La R.A.E. define movimiento migratorio como el desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas económicas o sociales.

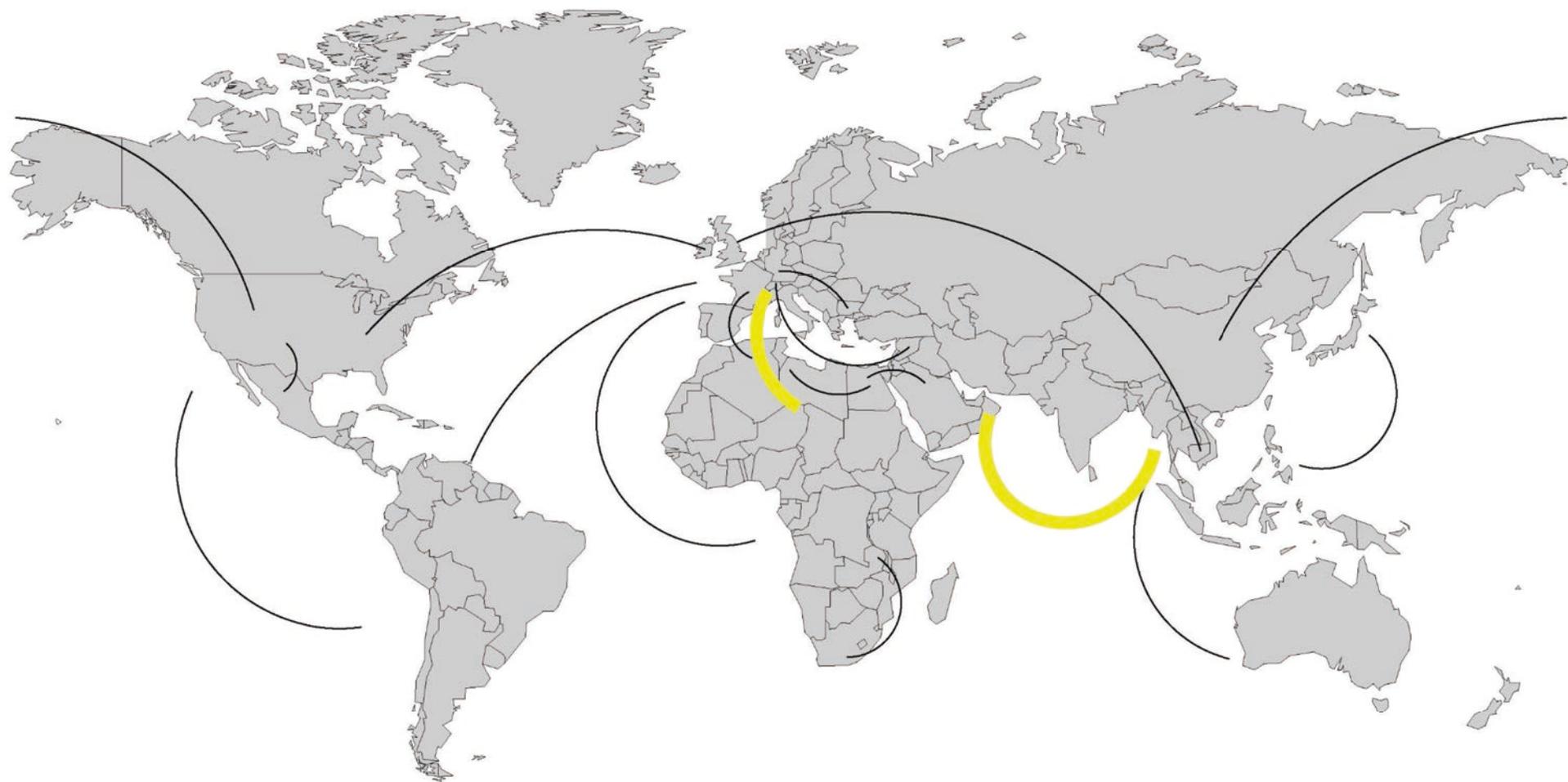
Como se puede observar en el plano de síntesis, resultado de superponer las áreas de afectación de los diferentes tipos de catástrofes que pueden causar la aparición de personas desplazadas, un alto porcentaje del mundo está expuesto al menos a uno de estos factores. Es por ello que los flujos migratorios son numerosos en todas las partes del mundo.

Papademetriou (2015), presidente del Migration Policy Institute⁹, declaró "Las crisis humanitarias y las crisis políticas no resueltas están constituyendo proporciones cada vez mayores de los patrones de migración, es decir, los flujos mixtos (que se componen de los solicitantes de asilo legítimos y los migrantes no autorizados)"

Son dos los flujos migratorios que sobresalen respecto a los demás, el primero se produce entre África y Europa, las principales causas de este movimiento son la huida de la violencia y las grandes crisis económicas. El segundo es el flujo entre el norte de África y Medio Oriente, el cual ha ido aumentando en los últimos años debido a las guerras que sufren estos países.

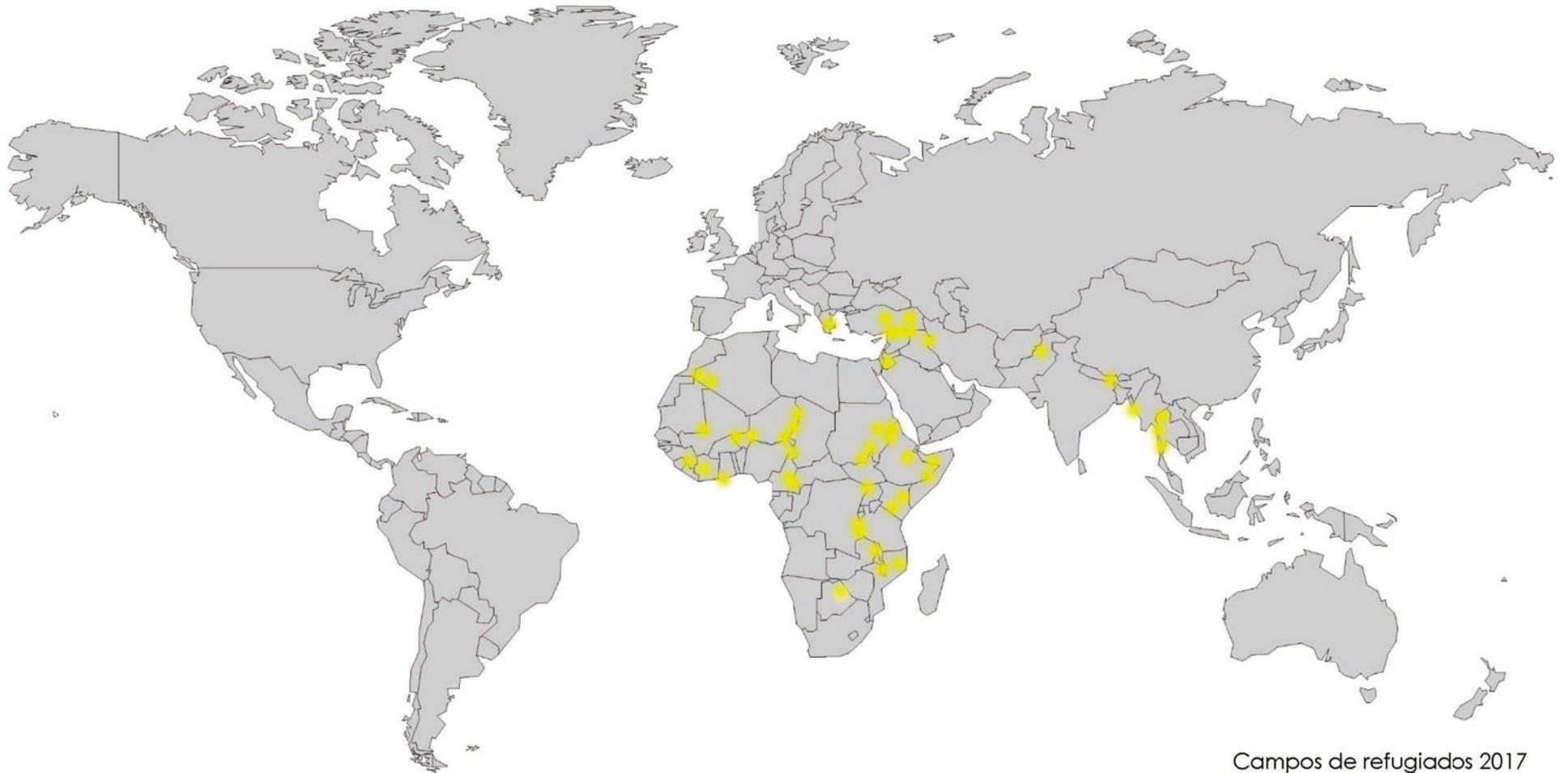
Es en torno a las rutas que siguen las personas desplazadas en busca de una nueva oportunidad donde se crean los campos de refugiados, además de un sinnúmero de asentamientos espontáneos sin ningún tipo de regulación.

9. El Migration Policy Institute (MPI), es un grupo de expertos establecido en 2001 dedicado al estudio del movimiento de personas en todo el mundo, trabaja para analizar las políticas de migración.



Movimientos principales — Movimientos secundarios —

Movimientos migratorios 2017
Fuente: Elaboración propia
Datos: Naciones Unidas



Campos de refugiados 2017
Fuente: Elaboración propia.
Datos: UNHCR Population Statistics

VII. ORGANIZACIÓN URBANÍSTICA Y EDIFICATORIA DE LOS ASENTAMIENTOS E IDENTIDAD CULTURAL

El artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) reza "Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes a su voluntad. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social."

El derecho a una vivienda consiste en más que un techo y cuatro paredes en los que cobijarse. Los instrumentos jurídicos de las Naciones Unidas en el Folleto Informativo nº21 (2010) establece que se deben satisfacer diferentes condiciones para considerarse "vivienda adecuada".

Para comprender y poder valorar las condiciones urbanísticas y edificatorias de los campos de refugiados, hemos considerado útil acudir al concepto de habitabilidad básica, enunciado por Felipe Colavidas y Julian Salas (2006), que consigna los requisitos mínimos esenciales del hábitat digno. Ellos explican el concepto *habitabilidad básica* como "la que colma las necesidades esenciales de cobijo que tenemos todas las personas. Por lo tanto, su satisfacción requiere que se cubran las urgencias residenciales del vivir: no sólo las que conciernen a la mera vivienda, sino en lo que respecta a

todo el ámbito de la habitabilidad: la invulnerabilidad y adecuación urbanística del lugar, del suelo en su conectividad territorial y urbana, la red de los espacios públicos con sus infraestructuras y servicios, así como los equipamientos; lo que, en conjunto, constituye un entorno externo propicio para la reproducción vital y el progreso.

También el Manual Esfera¹⁰ (2011) explica cuáles deben ser estas condiciones:

- Espacio suficiente, protección contra frío, calor, humedad, viento, peligros estructurales y enfermedades.
- La seguridad de tenencia.
- Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura.
- Asequibilidad.
- Habitabilidad, acceso a recursos naturales como el agua potable, fuentes de energía, servicios de saneamiento e instalaciones de higiene, eliminación de desechos, alcantarillado, servicios de emergencia...
- Accesibilidad.
- Ubicación adecuada de los asentamientos que facilite el acceso seguro a servicios de atención sanitaria, educación y oportunidades para conseguir medios de subsistencia.
- Adecuación cultural, la construcción de viviendas debe permitir la expresión de la identidad cultural y la diversidad de las viviendas.

10. El proyecto Esfera se inicia en 1997 por un grupo de organizaciones no gubernamentales (ONG) junto a la Cruz Roja y a la Media Luna Roja., con el fin de crear unas normas mínimas de actuación en caso de desastre

El alojamiento es indispensable para la supervivencia tras un desastre. Las respuestas a este problema deben aprovechar los recursos del lugar, minimizando los efectos negativos al medio ambiente y generando oportunidades que establezcan medios de subsistencia para la población afectada.

Las necesidades de una población desplazada dependen de la causa y la magnitud del desastre, por tanto, la solución de alojamientos y asentamientos temporales se basará en las condiciones climáticas y medioambientales del lugar, en la situación política, en la capacidad de la población afectada para satisfacer sus necesidades...

Las principales fuentes de información en este apartado han sido Guía ACNUR, *Anatomía de un campo de refugiados: atención y necesidades* (2016) y Manual Esfera, *Carta humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria* (2011)

A continuación, se explicarán las recomendaciones establecidas en los documentos citados con anterioridad respecto a organización y estructura, infraestructuras, servicios y equipamientos, tipología habitacional e identidad cultural. Se relacionan los datos dados de los campos de refugiados con las recomendaciones de la habitabilidad básica y con datos estadísticos de un país desarrollado, España.

a. Organización y estructura

Ante la creación de un nuevo campo de refugiados es imprescindible evaluar las necesidades de la población afectada para lo que se ha de involucrar a dicha población y a las autoridades competentes. Se han de prever las repercusiones que la planificación puede tener a largo plazo.

Los campos de refugiados se deben situar en puntos estratégicos, cerca de las ciudades y alejados de centros de guerra y zonas insalubres. Con el fin de escoger el emplazamiento óptimo para el asentamiento, se han de tener en cuenta el drenaje de las aguas superficiales, para ello la pendiente del terreno debe estar entre el 1 y el 6%.

La seguridad de los campos de refugiados es responsabilidad del país de acogida, por ello los gobiernos justifican que estén cercados, para garantizar con más facilidad un espacio seguro.

En el libro *La ciudad y los derechos humanos: una modesta proposición sobre derechos humanos y práctica urbanística* (2002, P-81), "...Los Estados: hace tiempo que se confió a éstos el control de la gente. Y entre ellos aún perduran, más infranqueables que nunca, las fronteras. La ciudad no puede aceptar por más tiempo esta situación. Necesita que se abran las puertas, las fronteras, que se dé libre acceso a los caminos, a los valles y a los desfiladeros, y a todas las obras de ingeniería de la comunicación que la civilización nos ha ido dejando con los siglos (...), devolverles su función primera: unir mundos, sin censura alguna." Esta situación se repite en los campos de refugiados, sus

fronteras se cierran mediante cercas que les impiden rehacer sus vidas y abrir nuevas miras de desarrollo.

Es necesario estimar un número de habitantes para definir el tamaño del asentamiento, se ha de establecer una superficie utilizable de 45m² por persona, además de espacio para caminos y veredas (entre el 20 y el 30% de la superficie total del campo), áreas educacionales y recreativas, instalaciones de saneamiento, cortafuegos, servicios administrativos, reservas de agua, mercados, lugares de almacenamiento, lugares de cultivo etc.

b. Infraestructuras

El abastecimiento de agua potable, saneamiento, gestión de residuos y energía supone el gran reto de los campos de refugiados.

-Abastecimiento de agua: el agua es esencial para la vida, es importante aprovisionar la cantidad de agua potable necesaria para la supervivencia. La mayoría de los problemas de salud son causados por la falta de higiene, que se debe a la insuficiencia de agua, y al consumo de agua contaminada. El Manual Esfera (2011, P-109) establece la norma básica "Todas las personas tienen un acceso seguro y equitativo al agua en cantidad suficiente para beber, cocinar y realizar la higiene personal y doméstica. Los puntos de abastecimiento de agua públicos están suficientemente cerca de los hogares para permitirles utilizar el mínimo indispensable de agua"

Algunos campos de refugiados tienen una fuente propia de abastecimiento de agua como un río, un lago, un pozo o una planta



Abastecimiento de agua en Zaatari,
Jordania
Fuente: ONU

artificial. Es importante considerar factores como la disponibilidad, la proximidad, el tratamiento de agua etc. para seleccionar la fuente de agua.

El número máximo de personas por cada lugar de abastecimiento depende del rendimiento y la disponibilidad de agua. En el libro *Protocolos de actuación del técnico en emergencias sanitarias* (2010, P-168) se establecen:

250 personas por cada grifo Corriente de agua de 7.5 l/min

500 personas por cada bomba manual Corriente de agua de 16.6 l/min

Las necesidades de agua varían en función del clima, las instalaciones disponibles y los hábitos de las personas, así como sus normas sociales y culturales. El agua será indispensable para el consumo, las prácticas de higiene básicas y las necesidades para cocinar, el gasto total de agua por persona puede variar entre los 7.5 y los 15 l por día en función de los condicionantes antes citados. Cada hogar debe tener al menos dos recipientes destinados al almacenaje y el transporte de agua, estos recipientes deben estar limpios y ser higiénicos.



Distribución de agua semanal en Dajla, refugiados saharauis
Fuente: Periódico El Diario



Extracción de agua pozo en campo refugiados de Kabo
Fuente: Periódico El País



Construcción de letrinas en campo de refugiados en el Chad
Fuente: We Are Water

España ¹¹	Habitabilidad Básica	Campos Refugiados
50-100 litros/persona/día	20 litros/persona/día	7.5 litros/persona/día

-Saneamiento: la provisión de instalaciones de saneamiento es esencial para garantizar la dignidad, la seguridad, la salud y el bienestar de las personas. El Manual Esfera (P-118) establece la norma básica "El medio ambiente en general, y más específicamente, el hábitat, las zonas de producción alimentaria, los centros públicos y los alrededores de las fuentes de agua potable no están contaminados por heces humanas."

Es necesario establecer una zona de defecación, alejada de las fuentes de agua al menos 30 metros, esta distancia puede variar en función del tipo de suelo sobre el que está el asentamiento.

Los habitantes deben poder acceder a los retretes de forma segura en cualquier momento, por ello tienen que estar situados cerca de sus viviendas (máximo 50 metros), además deben mantener un grado de intimidad aceptable para los usuarios. Lo ideal es ubicar una letrina por familia, o al menos instalar una por cada 20 personas.

11. Cantidad de agua por persona y día estimada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Las aguas negras no se deben mezclar con excrementos humanos, con el fin de que estas aguas puedan ser reutilizadas en la creación de pequeñas huertas. Se debe tener especial cuidado en que estas aguas no contamine las fuentes de agua potable.

España ¹²	Habitabilidad Básica	Campos Refugiados
1 baño completo / familia	1 letrina / familia	1 letrina / 20 personas

-Gestión de residuos: los desechos que no se recogen y se van acumulando pueden suponer un peligro para la salud pública y causar efectos negativos en el medio ambiente, además de provocar inundaciones al obstruir el sistema de drenaje. El Manual Esfera establece la norma básica "La población afectada vive en un entorno sin desechos sólidos, lo que incluye los desechos médicos, y dispone de los medios necesarios para eliminar los desechos domésticos de manera adecuada y eficaz"

Para conseguir un ambiente limpio se debe organizar un sistema de eliminación de basura antes de que se convierta un riesgo para la salud, instalar en los lugares públicos vertederos de basura señalados y cercados, además de zonas para desperdicios. Los desechos deben ser transportados fuera del asentamiento al menos 2 veces por semana. Los desechos deben ser cubiertos con una capa de tierra para impedir la proliferación de bacterias.



Planta tratamiento de residuos en Gazze, Líbano
Fuente: Periódico El Mundo

12 Según Normativa Cédula de Habitabilidad de Castilla y León, información común en todas las Comunidades Autónomas de España.



Fuentes energía alternativas
Fuente: ACNUR

13. El ayuntamiento de Valladolid establece la recogida diaria, de lunes a sábado, de basura en los municipios de la Mancomunidad Tierras de Valladolid.

España ¹³	Habitabilidad Básica	Campos Refugiados
Recogida 6 veces / semana	Recogida 2 veces / semana	Recogida 2 veces / semana

-Energía: se debe asegurar el acceso a una fuente de energía suficiente para cocinar y calentar la vivienda, así como para el alumbrado. El Manual Esfera (2011, P-132) establece la norma básica “Los hogares afectados por el desastre disponen de hornos de cocina seguros y de bajo consumo de combustible, así como de un suministro de combustible o energía doméstica, o de instalaciones de cocina comunitaria. Cada hogar dispone igualmente de medios apropiados para obtener un alumbrado artificial sostenible y garantizar así la seguridad personal”

El suministro tiende a la utilización de lámparas de bajo consumo, como utilizar diodos electroluminiscentes o paneles solares para generar energía.

En los campos de refugiados se proponen ideas de consumo responsable como el diseño de cocinas de leña más eficientes, que suponen un fuego más limpio y eficiente.

España ¹⁴	Habitabilidad Básica	Campos Refugiados
3.500 KWh / familia	-	-

c. Servicios y equipamientos

Como se ha explicado anteriormente, la habitabilidad básica comprende una serie de necesidades más allá de la vivienda, los habitantes de campos de refugiados deben disponer de acceso seguro a los servicios esenciales, como son la educación, los servicios médicos o un lugar para el intercambio de bienes más allá de los proporcionados por la organización del propio asentamiento.

En los documentos creados por diferentes organizaciones se establece que los servicios y equipamientos esenciales que debe haber en los campos de refugiados son los siguientes.

-Instalaciones administrativas: estas construcciones deben ocupar entre el 15 y el 20% del área total del asentamiento, son espacios en los que se realizan tareas de registro y organización del campo

-Instalaciones de justicia: dentro de las instalaciones administrativas debe existir al menos una oficina destinada a resolver los conflictos que puedan surgir en el interior del asentamiento, esta oficina debe recibir la colaboración de la autoridad del país de acogida.



Espacio libre público campo refugiados Shimelba, Etiopía
Fuente: ACNUR

14. Datos de ENDESA, cálculo de gasto medio por familia en España.



Escuela campo refugiados Adiyaman, Turquía
Fuente: ACNUR



Hospital campo refugiados Zaatari, Jordania
Fuente: Médicos sin fronteras

-Colegios: es necesario garantizar la educación de los niños dentro de los asentamientos, por ello se dicta que ha de construirse un colegio por cada 5.000 personas, garantizando al mismo tiempo la continuidad del servicio de educación.

-Equipamientos sanitarios: son esenciales para la vida en los campamentos, existen dos opciones, en campos de refugiados de gran tamaño, debe haber un centro de salud por cada 2.000 personas y un hospital por cada 200.000. En campos de refugiados de tamaño reducido, los enfermos se trasladan al hospital de la ciudad de acogida.

-Cementerio: la tasa de mortalidad en el interior de campos de refugiados es elevada, por ello es necesario habilitar un espacio para el enterramiento, este espacio servirá al mismo tiempo para controlar las enfermedad y epidemias provocadas por el tratamiento de cuerpos.

-Lugares de encuentro: espacio de acogida de eventos sobre la estancia y las necesidades de los habitantes del campo de refugiados, debe existir al menos un lugar de encuentro en cada asentamiento.

-Mercados: es habitual que dentro de los campos exista al menos un mercado, en los casos en los que no existe este espacio y el asentamiento es cerrado debe abrirse una vez a la semana para el intercambio de alimentos u otros artículos.

-Deporte y ocio: es importante contar con instalaciones deportivas que promuevan las actividades de entretenimiento y ocio con el fin de normalizar la experiencia de vida en un campo de refugiados. Debe existir al menos un espacio destinado a este uso en cada campo de refugiados.

-Investigación: es necesario que exista un centro de investigación destinado a la búsqueda de soluciones para problemas cotidianos que surgen en el asentamiento como la investigación de nuevos materiales que mejoren el confort de los habitantes en la construcción de viviendas.

-Lugares de atención: se debe asegurar que siempre haya espacios destinados a la atención de cuestiones que inicialmente no se acogen en los programas de acogida como son centros dirigidos a personas vulnerables: personas discapacitadas, mujeres víctimas de violencia de género o ancianos y niños con problemas.

-Comunicaciones: a pesar de que no es un bien de primera necesidad, existen estudios acerca del impacto positivo de que los refugiados tengan acceso a Internet, a través de sistema wifi o habilitando un espacio con ordenadores públicos y gratuitos.



Voleibol campo refugiados en Papua Nueva Guinea
Fuente: ACNUR



Cooperativa mujeres saharauis
Fuente: Unión Nacional Mujeres Saharauis

Tabla comparativa índices de servicios y equipamientos en España y en campos de refugiados

	España	Refugiados	
	Instalaciones Administrativas ¹⁵	1 ayuntamiento / municipio	15 / 20% superficie total
15. Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local	Instalaciones Justicia ¹⁶	1 juzgado o juzgado de paz / municipio	1 oficina / asentamiento
16. Ley Orgánica 6/1985	Colegios ¹⁷	1 / 1.600 habitantes	1 / 5.000 habitantes
17. Datos y cifras Curso escolar 2016/17. Ministerio de educación, cultura y deporte y elaboración propia a partir de los datos recogidos.	Equipamiento Sanitarios ¹⁸	Médico 1 / 250 habitantes Hospital 1 / 60.800 habitantes	Médico 1 / 2.000 habitantes Hospital 1 / 200.000 habitantes
18. Estadística de centros sanitarios de atención especializada. Hospitales y centros sin internamiento año 2015. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad.	Cementerio ¹⁹	-	1 / asentamiento
19. No ha sido posible recabar información	Lugares Encuentro ²⁰	20m ² espacio libre/ 100m ² construibles	1 / asentamiento
20. Ley de Urbanismo de Castilla y León	Mercado ²¹	-	1 / asentamiento
21. No ha sido posible recabar información	Deporte y ocio ²²	10 m ² / habitante	1 / asentamiento
22. Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales (EIEL)	Investigación ²³	-	1 / asentamiento
23. No ha sido posible recabar información	Lugares Atención ²⁴	-	1 / asentamiento
24. No ha sido posible recabar información			

d. Tipologías habitacionales

Las tipologías habitacionales y los factores utilizados para el cálculo de necesidades de las mismas varían en función del clima y el contexto en el que se encuentra la población desplazada, así como de la duración estimada de ocupación del asentamiento.

España ²⁵	Habitabilidad Básica	Campos Refugiados
20 m ² /persona	10 m ² /persona	3.5 m ² /persona

Son muchos los arquitectos que a lo largo de los años han creado diferentes prototipos de vivienda para campos de refugiados,

Recientemente Shigueru Ban diseñaba 20.000 viviendas para el campo de refugiados Kalobeyei en Kenia. También son reconocidas las aportaciones de Alejandro Aravena o Anupama Kundoo. Todos ellos proponen soluciones de bajo coste y rápido montaje que puedan ser útiles en situaciones de emergencia.

La empresa sueca de diseño IKEA creó en 2013 un prototipo de vivienda para refugiados por la que han sido galardonados con el premio "Beazley Design Awards", es una propuesta realista que se presenta como alternativa a las tiendas de campaña, pero siempre con un propósito temporal.



Prototipo IKEA: 17.5m² capacidad para 5 personas. Diseñados para transportarse fácilmente y armarse en 4 horas. La estructura es a base de perfiles metálicos a los que se fijan paneles de polímero que conforman el cerramiento. La cubierta a dos aguas posee láminas fotovoltaicas para proveer de electricidad al módulo al mismo tiempo que conservan una temperatura interior constante. El revestimiento exterior es un nuevo material polímero llamado Rhulite que controla la luz sin proyectar sombras, lo que contribuye a mantener la privacidad en el interior del refugio.

Fuente: Plataforma Arquitectura

25. Datos de vivienda media en España

La realidad es que, en la mayoría de los casos, las personas refugiadas habitan en los prototipos proporcionados por UNHCR, desde esta organización se crean tres prototipos de vivienda que se han de suceder en el tiempo según las necesidades de la población acogida y la duración de su estancia en el campamento.



REFUGIOS DE EMERGENCIA
Situaciones de emergencia a las que hay que responder de forma inmediata.
Ligeras y fáciles de transportar
Montado sencillo y rápido



TIENDAS PARA LARGAS ESTANCIAS
Diseñadas para aquellos refugiados que han de pasar más tiempo en ellas.

Más duraderas
Resistentes a la lluvia y otros factores climatológicos



UNIDADES DE REFUGIO
Creadas para estancias más largas y con más necesidades.

Adecuadas para situaciones ambientales adversas
Mayor comodidad
Sistemas de ventilación y electricidad

e. Identidad cultural

Además de los factores medioambientales, se deberían considerar las necesidades de la población desplazadas, su estructura social, el papel que se asigna a hombres y mujeres, así como las necesidades de la población vulnerables.

Se considera imprescindible la participación en el diseño de la vivienda de los afectados por ello se tiene que asociar la población con los profesionales locales, de manera que se compartan técnicas seguras de construcción, materiales y conocimientos necesarios para optimizar las oportunidades. El Manual Esfera (2011, P-308) establece "Según las necesidades, se utilizan las prácticas, los materiales, los conocimientos técnicos y las capacidades locales en materia de construcción, aprovechando al máximo la participación de la población afectada y las oportunidades locales de conseguir medios de subsistencia."

Se deben crear una serie de normas de construcción y directrices con el fin de que se cumplan los requisitos de seguridad. En aquellos casos en los que estas normas no se han creado o no se han respetado se ha de encontrar un acuerdo para su aplicación progresiva el cual debe tener en cuenta la cultura del lugar, las condiciones climáticas, los recursos, la capacidad de construcción, la accesibilidad y a asequibilidad.



Jaimas saharauis en campo de refugiados de Rabuni, Argelia
Fuente: Periódico 20 Minutos



Hombres rezando en el campo de refugiados de Calais
Fuente: Periódico El Diario

VIII. BREVES NOTAS SOBRE ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN CLIMÁTICA

La fuente principal para la información dada a continuación será el servicio de Información Meteorológica Mundial²⁶, así como el libro de Neila González, F. J. (2004): *Arquitectura bioclimática: en un entorno sostenible*.

El clima del lugar en el que se implanta el campo de refugiados es un factor que se debe sumar a los ya estudiados en el apartado anterior. La tendencia de las personas desplazadas sería construir en un nuevo lugar una vivienda con la misma forma y mismos materiales que lo harían en su lugar de origen, aunque los climas sean diferentes. Para evitar este error se debe observar la construcción local en pueblos cercanos e intentar incorporar a este tipo de construcciones la identidad cultural del pueblo que las habitará.

La planificación urbanística de los campos de refugiados debería asumir los parámetros climáticos de cada zona, para así beneficiarse o protegerse a través del diseño, en la ordenación de la edificación, el trazado de las calles o la colocación de vegetación.

Según el clima las actividades cotidianas se desarrollan en el interior o en el exterior de la vivienda, por ejemplo, en climas fríos las personas afectadas pasan bastante tiempo en el interior de la vivienda, por tanto, habrá menos espacio exterior alrededor de la vivienda, pero aumenta el espacio interior a 3.5m² por persona. Otro factor que varía en función del clima es la altura del plano de techo, en climas cálidos y húmedos es preciso que la altura sea mayor con el fin de garantizar la circulación del aire, mientras que en climas fríos la altura será menor para facilitar la calefacción del espacio.

26. Organización Meteorológica Mundial, organización creada en 1950 por la ONU para asegurar y facilitar la cooperación entre servicios meteorológicos nacionales, promover y unificar los instrumentos de medida y métodos de observación.

-Clima templado: se caracteriza por las variaciones de temperatura entre estaciones, en este tipo de clima la arquitectura se complejiza, ya que tiene que adaptarse a diferentes periodos climáticos. Además, no siempre se dan las mismas características en el mismo lugar, es decir puede haber inviernos secos o húmedos en función del año. Las estrategias generales para este clima no son siempre válidas, por ello es importante incorporar sistemas flexibles que puedan adaptarse a diferentes condiciones climáticas como parasoles móviles.

- Tipo de cubierta. La inclinación del plano de techo será media con el fin de permitir un buen desagüe del agua de lluvia.

- Cerramientos. El tipo de construcción será ligera, no es necesaria una capacidad térmica elevada.

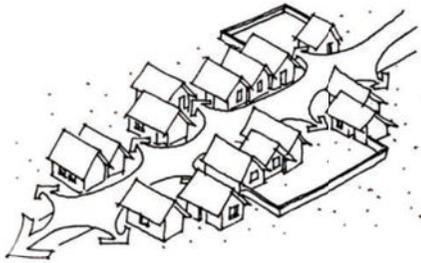
- Elevación suelos. En aquellas zonas en las que las lluvias sean habituales será necesario elevar el plano de suelo para evitar posibles inundaciones, así como prever el drenaje adecuado alrededor de la vivienda. Además, es importante aislar el suelo para protegerlo del frío del terreno.

- Orientación. Ventilación cruzada entre fachadas o entre fachadas y cubierta, es aconsejable el aprovechamiento de la energía solar, abriendo huecos a sur.

- Materiales. La inclusión de inercia térmica no es tan importante como en otros tipos de clima, pero es recomendable para la captación solar durante el invierno.



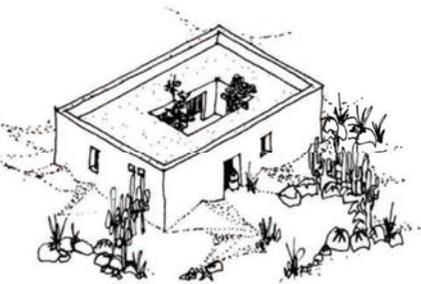
Vivienda clima templado
Fuente: Johan Van Lengen (1982, P-31).



Orientación manzana adecuada climas templados
 Fuente: Johan Van Lengen (1982, P-57).

- Planificación urbanística. En este tipo de clima es aconsejable el uso de manzanas lineales que sigan el eje norte-sur, para evitar el exceso de radiación solar directa.

- **Clima cálido seco**: se caracteriza por la baja humedad y contraste de temperatura entre el día y la noche, alcanzando altas temperaturas durante el día y bajas durante la noche. Es el clima de las zonas cercanas al ecuador, con una radiación solar intensa y escasas precipitaciones. Suelen ser zonas muy áridas y con poca vegetación lo que provoca que los vientos estén cargados de partículas de polvo.



Vivienda clima cálido seco
 Fuente: Johan Van Lengen (1982, P-30).

- Tipo de cubierta. Los techos de las construcciones suelen ser con poca inclinación, y de gran altura para mantener el aire caliente en la parte superior. En este tipo de climas la ventilación es un factor imprescindible, por ello si únicamente se dispone de tiendas de campaña, es indispensable la colocación de una doble capa en el plano de techo con ventilación intermedia para reducir la acumulación de calor.

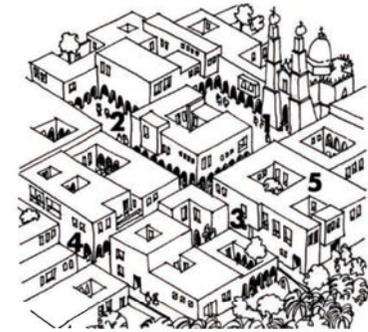
- Cerramientos. Será necesario garantizar una capacidad térmica elevada, por ello la construcción podrá ser sólida o ligera, pero asegurando el aislamiento adecuado. En este tipo de climas son habituales las construcciones subterráneas, difíciles de conseguir en campos de refugiados.

- Elevación suelos. No será necesario elevar el plano de suelo, pero sí asegurar que la unión de esto con los paramentos verticales sea hermética, con el fin de impedir la entrada de partículas de polvo.

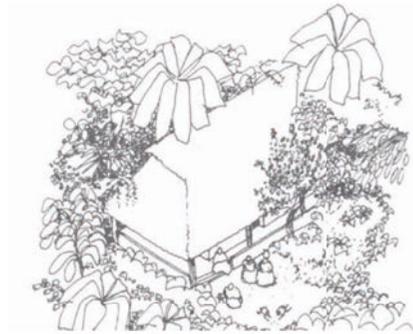
- Orientación. La orientación de puertas y ventanas será paralela a la dirección de viento, de esta manera se impide el aumento de temperatura. Estas aberturas serán pequeñas para evitar la entrada de polvo.

- Materiales. Se utilizarán materiales de gran inercia térmica para así ralentizar la entrada de calor durante el día. Estos materiales suelen ser piedra, adobe, bloques... Colocar el aislamiento en la cara exterior favorecerá que el calor no atreviese la piel hasta el interior, además la temperatura interior se mantendrá constante para afrontar el frío de la noche.

-Planificación urbanística. En este tipo de clima es aconsejable el uso de manzanas rectangulares dispuestas en el eje este-oeste y con patio interior en el que haya un elevado índice de vegetación. Las casas suelen estar muy juntas, para exponer el mínimo posible de paredes al sol y arrojar sombra entre ellas. La orientación oeste se destinará a aquellos usos que no requieren condiciones de confort especiales. Es conveniente ubicar las viviendas en partes bajas de montañas, ya que es el lugar donde el movimiento de aire es más fuerte.



Agrupación de viviendas clima cálido seco.
Fuente: Johan Van Lengen (1982, P-77).



Vivienda clima cálido húmedo
Fuente: Johan Van Lengen (1982, P-29).

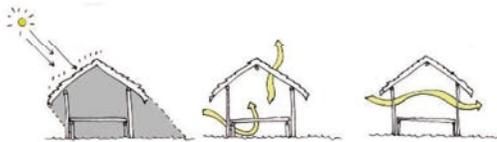
-Clima cálido húmedo: se caracteriza por mantener una temperatura elevada durante el día y la noche, así como una humedad ambiental alta, con precipitaciones frecuentes. Las altas precipitaciones hacen que la radiación solar sea más difusa que en regiones con clima cálido seco, aunque también es intensa.

- Tipo de cubierta. La cubierta debe ser inclinada para favorecer el desagüe del agua de lluvia, al mismo tiempo la altura interior deberá ser elevada para permitir la estratificación del aire caliente. Las cubiertas se prolongan con grandes aleros que mantienen los cerramientos verticales secos y protegidos de la radiación solar.

- Cerramientos. Es importante inclusión de protecciones frente a la radiación directa, como persianas, celosías o voladizos, en el diseño de las construcciones, además gracias a estos elementos se garantiza una ventilación continua tanto diurna como nocturna. Los cerramientos han de ser ligeros para que la humedad no se mantenga en ellos.

- Elevación suelos. En este tipo de clima es recomendable la construcción elevada del suelo, no solo para evitar posibles inundaciones o la humedad del suelo, también para buscar una mayor exposición a las corrientes de aire.

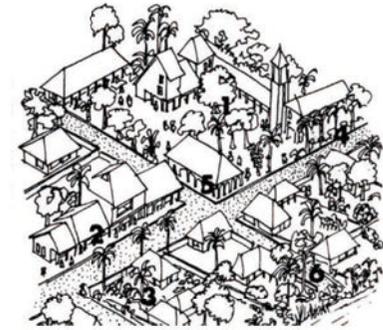
-Orientación. Con el fin de crear una ventilación cruzada se colocarán aberturas en fachadas opuestas, o en diferentes plantas, de esta forma se aumenta el tiraje térmico. Las aberturas serán de gran tamaño para mejorar dicha ventilación.



Vivienda clima cálido húmedo
Fuente:
<http://proyectosv.blogspot.com.es/2013/11/desarrollo-de-la-idea.html>

- Materiales. Como las variaciones de temperatura en este tipo de clima son mínimas, no será necesario el uso de materiales con alta inercia térmica, se utilizará un tipo de construcción ligera con madera, bambú...

- Planificación urbanística. En climas cálido-húmedo se recomienda ordenaciones de manzana con edificaciones lineales en el eje este-oeste que faciliten la ventilación cruzada a norte. Si es posible, los edificios en altura, convenientemente distanciados entre sí, favorecerán la refrigeración interior. Es importante ubicar las viviendas en zonas con movimientos de aire como en elevaciones.

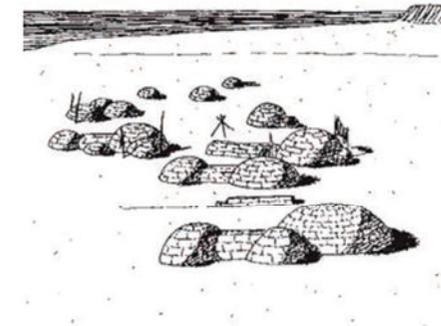


Agrupación de viviendas clima cálido húmedo.

Fuente: Johan Van Lengen (1982, P-76).

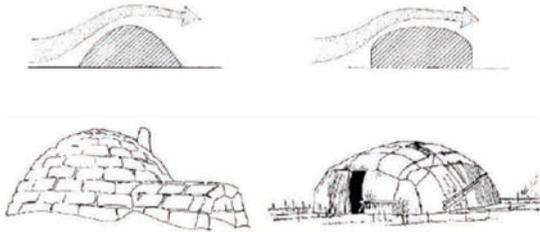
- Clima frío: se caracteriza por bajas temperaturas en invierno y suaves o frescas durante el verano. La radiación solar es muy baja y las precipitaciones frecuentemente son en forma de nieve. En este tipo de climas la humedad suele ser elevada, aunque al estar en condiciones extremas no se tiene en cuenta. A pesar de su aparente contrariedad, las formas de este tipo de clima son similares a las del clima cálido seco. El principal objetivo es la conservación del calor en el interior de las viviendas.

- Tipo de cubierta. En estos climas es necesario que la ventilación se reduzca al mínimo para asegurar el funcionamiento de calentadores y estufas, las cuales serán necesarias y deberán estar adaptadas al alojamiento. Para minimizar la ventilación se utilizarán techos bajos, aunque la cubierta deberá tener una inclinación elevada con el fin de impedir la acumulación de nieve sobre ella.



Vivienda clima frío

Fuente: Rafael Serra (1999, P-9)



Vivienda clima frío

Fuente:

<https://es.slideshare.net/dianasosagomez/clima-y-arquitectura>

- Cerramientos. Es conveniente reducir la superficie de fachada expuesta al viento. A pesar de que es importante la entrada de radiación solar, el número y tamaño de los huecos debe ser lo más reducido posible con el fin de mantener el calor interior.

- Elevación suelos. Es importante reducir la pérdida de calor por el suelo mediante el uso de esterillas o colchones con aislamiento. Al igual que en los climas húmedos será necesario elevar el plano de suelo para evitar inundaciones por lluvia o por deshielo, y prever el drenaje adecuado alrededor de la vivienda.

- Orientación. Las edificaciones deben estar situadas en laderas orientadas al sur y con protección frente a vientos fríos en su cara norte, un sistema idóneo de protección natural es mediante el uso de pantallas vegetales.

- Materiales. Los asentamientos situados en climas fríos deberán tener construcciones sólidas con gran capacidad térmica si la ocupación en las construcciones es durante todo el día, en cambio si la ocupación es únicamente nocturna, la construcción podrá ser ligera con baja capacidad térmica pero un buen aislamiento.

- Planificación urbanística. En este tipo de clima es aconsejable la ordenación en manzanas con la menor superficie de manzana a orientación norte y la máxima a sur, además de prever pantallas vegetales que protejan del aire frío y minimizar las sombras proyectadas a otros edificios para asegurar el soleamiento del conjunto.

IX. **ANÁLISIS DE TRES CASOS EN TRES LOCALIZACIONES DIFERENTES**

Tras analizar de forma genérica la organización de los campos de refugiados, se escogen tres asentamientos concretos, en diferentes situaciones y con diferentes culturas, con la intención de comprobar el funcionamiento de las pautas generales en estos casos, y al mismo tiempo observar las variaciones que se generan de la organización tipo.

Se realizará una comparación con lo establecido en las normativas generales siguiendo la misma estructura que en el apartado anterior: organización y estructura, infraestructuras, servicios y equipamientos, tipología habitacional e identidad cultural.

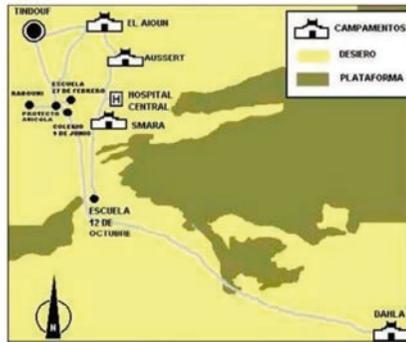
Los asentamientos escogidos se hacen en base a su prolongación temporal como es el caso del campamento de refugiados saharuis de Smara en Tinduf, Argelia, a su actualidad en el caso del campamento de refugiados sirios Zaatari, Jordania, o a su situación geográfica como el campamento de refugiados Eleonas en Grecia.

a. Smara, Argelia

Fecha de creación	1975
Superficie	4.80 Km ²
Población actual	40.000 personas (censo no oficial)
Demografía	27.42% hombres 28.68% mujeres 44.9% niños
Causa	100% refugiados saharuis
Imagen aérea	



Fuente: Google Earth (2017)



Situación campamentos en Tinduf.
Fuente: AECID

La provincia de Tinduf, Argelia, acoge cinco campos de refugiados saharauis: El Aaiún, Auserd, Smara, Dajla y "27 de febrero", este último inicialmente era un centro administrativo que actualmente ha pasado a ser un campamento más, según las fuentes este campamento recibe el nombre de Rabuni o de Bojador. En estos campamentos viven personas que llevan más de 40 años fuera de su hogar, generaciones que nunca han conocido su ciudad. En Rabuni se sitúa el gobierno saharauí y el hospital central.

Aunque la información existente es genérica para los cinco asentamientos, se tratará de centrar el análisis en el campamento de Smara.

-Organización y estructura

El campamento de Smara se crea en 1975, es uno de los asentamientos más longevos, su creación responde a la necesidad de acoger población saharauí que busca un lugar seguro tras la retirada de España del Sahara Occidental en noviembre de 1975. Se encuentra en un lugar inhóspito del desierto argelino, situado a 35 Km al sudeste de la ciudad de Tinduf, en Argelia.

La dirección del asentamiento corresponde al gobierno de la RASD²⁷, el Frente Polisario²⁸ y una serie de organizaciones saharauis de la sociedad civil. A diferencia de otros campamentos, en este caso UNHCR junto al Programa Mundial de Alimentos, tan solo ofrecen tiendas de campaña y comida, pero no llevan el peso organizativo del campamento.

El papel de la mujer es muy importante en el asentamiento, de manera forzada ellas han sido siempre las directoras del campamento, ya que los hombres se encontraban en el combate. Actualmente mantienen posiciones

27. República Árabe Saharaui Democrática, es un estado con reconocimiento limitado que se forma en la antigua provincia española del Sahara, ocupada por Marruecos y Mauritania.
28. Es un movimiento de liberación nacional del Sahara Occidental, que trabaja para acabar con la ocupación de Marruecos y conseguir la liberación del pueblo saharauí.

importantes, siendo una de las pocas sociedades árabes que promueven la igualdad de la mujer.

La superficie total de campo de Smara es de aproximadamente 4.8 Km² lo que constituye una wilaya, subdivisión administrativa de algunos países musulmanes, la organización de esta wilaya está a cargo de un consejo provincial, formado por responsables de Comités y sectores y de la población y por un "wali" (gobernador).

Todos los adultos que viven en el campamento tienen que pertenecer a uno de los cinco comités existentes: comité de artesanía y organización del trabajo, comité de sanidad, comité de educación, comité de justicia y comité de abastecimiento.

La wilaya se divide en núcleos de población a los que llaman dahiras, existen 7 dahiras en Smara (Farsia, Ejderia, Hauza, Bir Lehlu, Mahbes, Tidariti y Mheriz). Cada dahira forma una unidad administrativa, gobernada por un Consejo Local y una figura responsable, estas dahiras a su vez se subdividen en 4 barrios.

A pesar de que no existe una distribución clara en el interior del campo, se pueden apreciar unas líneas algo difusas, que organizan el campamento creando un eje principal este-oeste y unos ejes secundarios que se disponen de forma paralela y perpendicular al primero. De esta forma se crea una malla en la que se colocan las viviendas. Ninguna de las calles se encuentra pavimentada



Líneas base de Smara
Fuente: Elaboración propia

Wilayas	Dairas							TOTAL
El Aaiun	Dchera	Amgala	Guelta	Bucraa	Hagunia	Daora		El Aaiun
	5.311	5.827	5.847	6.065	5.543	5.959		34.552
Smara	Farsia	Ejderia	Hauza	Bir Lehlu	Mahbes	Trarri	Mheriz	Smara
	5.540	5.584	5.303	4.345	4.887	4.905	4.609	35.173
Auserd	Zug	Agdenit	Tichla	La Giera	Bir Ganduz	Myek		Auserd
	4.418	4.160	4.519	5.399	4.654	4.911		28.061
Dajla	Bir Enzar	Ain El-Beida	Galibat El-Fula	Bujdur	Umdreega	El Argub	Jreifa	Dajla
	2.752	2.358	3.048	2.861	3.437	2.551	2.954	19.961
Otros	27 De Febrero	12 De Octubre	C.F.	Hospital Nacional				Total
	5.375	754	386	698				124.960

Tabla población por wilayas y dairas.

Fuente: Media Luna Roja Saharaui y Cruz Roja Española (2009)

No existen censos oficiales, se estima que la cifra total de refugiados en la provincia de Tinduf es de 125.000 personas (población de León, España, 125.000 personas), cifra que también reconoce UNHCR. Argelia y fuentes saharauis elevan la cifra hasta las 164.000 personas. Estas se encuentran repartidas entre los cinco campamentos. Smara es el campamento más poblado (35.173 personas²⁹) debido a su ubicación, cercana a la única carretera asfaltada que comunica Rabuni con Tinduf.

La prolongación temporal del asentamiento se traduce en un estado de normalización de la situación, lo que hace que los saharauis estén perdiendo de forma paulatina su identidad.

El campo se encuentra abierto, sin tener ningún tipo de cercado ni protección, la sensación de inseguridad en el campamento es elevada, a pesar de que el estado de calma ha prevalecido en el tiempo, se han dado casos aislados de violencia.

-Infraestructuras

Los recursos que se pueden obtener del lugar en el que se sitúa el campamento de Smara son mínimos. Actualmente la situación ha empeorado debido a que recibe un 70% menos de ayuda humanitaria proveniente de España, país que constituye la mayor parte de la ayuda que reciben los refugiados saharauis.

La ubicación de los campamentos en la provincia de Tinduf se elige en base a proximidad con pozos de agua potable, de los que se extrae agua salada. Estos primeros pozos no son suficientes para abastecer al

campamento, por ello ha sido necesario la realización de más fosos, los cuales tienen entre 3 y 150 metros de profundidad en función de la localización. El agua de estos pozos en ocasiones es demasiado salada, por lo tanto, no es óptima para su utilidad. Los tratamientos para la potabilidad de la misma encarecen demasiado su utilización. En 2005 se aumentó la media de agua por persona y día a 10 litros en el campamento de Smara.³⁰

El saneamiento es uno de los problemas sin resolver de los campamentos de la provincia de Tinduf, no existen baños en el interior de los refugios, tan solo letrinas construidas cercanas a las jaimas en las que habitan los refugiados. La falta de saneamiento hace que puedan existir filtraciones a los acuíferos que proporcionan el abastecimiento de agua del conjunto.

En 2016 se instala en el campamento dos infraestructuras: tendido eléctrico e internet. La iluminación llega a las casas construidas en adobe, mientras que el servicio de wifi se extiende en buena parte del campamento. La instalación de estos servicios no ha sido del agrado de los habitantes del campo de Smara, pues temen que la mejora paulatina de su calidad de vida en el campamento haga que definitivamente se pierda la esperanza de volver a sus hogares, y tengan que permanecer para siempre este asentamiento en el que llevan más de 40 años

-Servicios y equipamientos

El campamento de Smara no es posible entenderlo como un asentamiento aislado, se ha de comprender en un contexto de cinco campos



Pozo de agua
Fuente: Periódico El Mundo

30. Según consta en el Proyecto de Cooperación Internacional para los Abastecimientos, dirigido por Jaime Morell Sastre.



Talleres para mujeres
Fuente: www.saharasevilla.org

que funcionan al unísono en ciertos parámetros. A pesar de ser una situación incómoda para la población e insuficiente en la mayor parte de los casos, los servicios se reparten en los cinco campamentos, dando lugar a un complejo entramado de equipamientos con largas distancias entre ellos.

Administración	Si	Lugar de encuentro	Si
Justicia	Si	Mercado	Si
Colegios	Si	Deporte	No
Equipamiento sanitario	Si	Investigación	Si
Cementerio	No	Lugar de atención	Si

El campo de refugiados de Smara se encuentra dividido en dairas y estas a su vez en cuatro barrios cada una, esta organización sirve para distribuir los servicios y equipamientos en el campamento.

En el centro de los barrios se aglutinan los servicios, entre estos se encuentran los lugares administrativos, el dispensario, la escuela, los almacenes y los talleres.

A pesar de situarse en un lugar inhóspito, en los campamentos saharauis se tiende al autoabastecimiento, para ello crían animales. La cría se realiza en corrales que por higiene se ubican en zonas determinadas de las dairas, alejadas de los lugares de residencia.



Espacio para los animales
Fuente: www.saharaisi.com

El ministro saharauí de Salud, Mohamed Lamin Deddi, explica (2017) la “ausencia de recursos humanos cualificados, materiales e infraestructuras”, los campamentos saharauís cuentan con un total de “2 hospitales quirúrgicos, 5 consultorios de atención primaria y varios dispensarios para seguimiento de tratamientos. Tienen 2 médicos, 6 enfermeros, 1 odontólogo y 30 camas de hospital por 10.000 habitantes y la tasa bruta de consulta es una por cada habitante”

La falta de recursos es extrema, se puede ver reflejada en la anemia y desnutrición crónica que sufren los grupos de población más vulnerables (niños y mujeres embarazadas).

La educación escolar en los campamentos de Tinduf se lleva a cabo de forma compartida entre los asentamientos y el extranjero. Cada barrio cuenta con una escuela de preescolar, en el campo de Smara se encuentran 6 kinder³¹ y 6 escuelas primarias. Tan solo existen dos escuelas secundarias en el total de los campamentos, la escuela “12 de octubre” y la escuela “9 de junio”, esta última tuvo que ser reconstruida tras fuertes inundaciones en 2006. La escuela “27 de febrero” así como “Olof Palme” son exclusivas para mujeres, su función es alfabetizar a las mujeres saharauís y proporcionarles diversas formaciones profesionales como enfermeras, periodistas, maestras, administrativas... La escolarización no es obligatoria, por ello una alta tasa de niños no van al colegio.

Los estudios universitarios se realizan en el extranjero con diversos programas de ayuda humanitaria, tras sus estudios los refugiados regresan al campamento y en función de lo estudiado realizan una serie de tareas u otras.



Hospital quirúrgico general
Fuente: www.esglobal.org

31. Ciclo formativo previo a la educación primaria.



Escuela

Fuente: www.proyectoosahara.com

En Smara existen dos escuelas especiales, por un lado “la escuela especial de Castro” en la que reciben ayuda aquellos niños y jóvenes con problemas psicomotóricos. Por otro lado, un instituto especial para ciegos.

El comercio del pueblo saharauí se centra en la ganadería, la agricultura y la artesanía, en los campamentos las familias tienen cabras y algunos dromedarios que se alimentan con desechos orgánicos. Debido a las características del terreno las actividades agrícolas se limitan a huertos desarrollados por la ayuda internacional.

En los barrios han ido apareciendo pequeños comercios destinados a productos básicos como alimentos y productos sanitarios. También existen los mercados en los que se puede adquirir carne, textiles, adornos, cosméticos, artesanía...

-Tipología habitacional

El campamento de Smara se sitúa en un lugar extremo, en la hamada³² que se extiende al sur de Tinduf, en el desierto más hostil con un clima cálido y seco que alcanza temperaturas de hasta 50° centígrados en verano. Son habituales en estas tierras las tormentas de arena. Este lugar en medio de la nada, con suelos de arena estériles, duros y compactos dificulta aún más la vida en el campamento.

Debido a la situación de emergencia las infraestructuras iniciales comenzaron siendo mínimas, las mujeres saharauí tuvieron que perforar pozos, excavar letrinas. Ellas construyeron los primeros refugios mediante el cosido de mantas unas con otras, de esta forma lograron crear pequeñas jaimas para el

32. Paisaje desértico que se caracteriza por ser árido, duro, de mesetas rocosas y con poca arena.

cuidado de los enfermos hasta que llegó la ayuda humanitaria y pudieron instalarle en las tiendas de lona que les facilitaron.

En los primeros años todo lo que tenían era un conjunto de tiendas de campaña agrupadas en torno a contenedores en los que se situaban los organismos oficiales. En cada tienda vivían 6 o 7 mujeres junto a todos sus hijos.

Actualmente, la vivienda familiar generalmente se constituye por una jaima principal alrededor de la cual se crean pequeñas construcciones hechas con ladrillos de arena fabricados por los mismos refugiados. En estas construcciones se encuentran la cocina, la letrina y en algunos casos una habitación.

Al casarse las mujeres reciben una jaima en la que se asentará su familia, esta se irá renovando periódicamente cada 5 años. Estas unidades familiares se van agrupando en los barrios, creando un conjunto sin una forma definida.

En este tipo de climas no son habituales las lluvias, pero en 2015 una tormenta arrasó el campamento. Las construcciones no son sólidas, por ello cuando la tormenta llegó la población tuvo que refugiarse en una montaña cercana y esperar a que pasara, a su vuelta el campamento estaba destruido. En la reconstrucción del mismo se buscó por parte de la ayuda humanitaria que las nuevas viviendas adquirieran solidez, hecho que rechazaron los saharauis ya que afirman que mejorando el confort de sus hogares perderán el estado de temporalidad del campamento convirtiéndose finalmente en permanente.



Tipologías de vivienda
Fuente: Periódico La Razón



Destrucción del poblado en la tormenta
Fuente: www.porunsaharalibre.org



Interior de jaima
Fuente: www.sabordelsahara.com



Jaimas típicas del Sahara
Fuente: ACNUR

-Identidad cultural

Conservar la identidad cultural es al mismo tiempo difícil y necesaria para el pueblo saharauí, tras más de 40 años como refugiados existen generaciones que han nacido ya fuera de su hogar, mantener sus costumbres es lo único que les queda para no perder la esperanza de volver a su ciudad.

Desde los inicios fue un tema importante para la población, de forma simbólica denominaron a las wilayas (campamentos) con los nombres de las mayores ciudades del Sahara Occidental: EL Aaiun, Dajla, Smara, Auserd y Rabuni. Esta estructura les permitía mantener lazos familiares agrupando a la población según su procedencia. A partir de 1985 se permite a la población cambiar de wilaya, lo que provoca la pérdida de las referencias geográficas existentes.

En el interior de las wilayas se continúa este sistema de nombramiento con nombres del territorio saharauí para las dairas y los barrios. También las escuelas mantienen la memoria de la sociedad saharauí, en este caso se las nombra con fechas clave para la población.

En los campamentos podemos encontrar bombonas de gas y placas solares que combinan con adornos tradicionales y utensilios artesanos del pueblo saharauí como el minyl (*cuchillo curvo para esquivar*), el tadtit (*jarra para ordeñar*) o el mehraz (*recipiente para moler y secar la carne*).

La cultura saharauí se está perdiendo por varios factores como las estrategias de los colonizadores para eliminar el legado histórico, la restricción de la población a volver a sus hogares o la comunicación con otros pueblos.

La poesía representa el sentimiento, la identidad saharauí, Mohamed Lemin uld Abdelahi, poeta que habita en los campamentos de Tinduf escribe³³:

Traicionero es el tiempo

Evidente que el tiempo es traicionero,
no es eterno
porque allá eran nuestras acampadas
en Ayuer, Tartag
y allá otras hoy desiertas en Agzumal.

Ya no hay hogueras ni comidas a servir
en las dunas,
y ya no se ven libres rebaños, ni aquel amor
a sus anchas
en pequeñas dunas.

Y ya no se ve la más hermosa en lefrig
ni fortunas de rebaños.

Los veranos se hacen duros y su invierno
se viste de imposible.
Y sobre los montes del Camun extraños son
los nombres
de Agzaf, Fez y Meimun,
y aún es más extraño Mammás, que
no conocíamos.

33. Poema extraído de:
http://www.ugr.es/~pwlac/G26_11
David_deJuan_Canales.html

El alma de ayahfun que rozan los vientos
del norte y mi amor
ya no ven el blanco brillo de la jaimas
cerca de pozos,
y los manantiales ya no dan para abreviar cabras
ni camellos
y mi amor se priva de ver arbustos de Atil ni huellas
de gacelas en los montes.

(Traducción de Bahía Mahmud Awah)

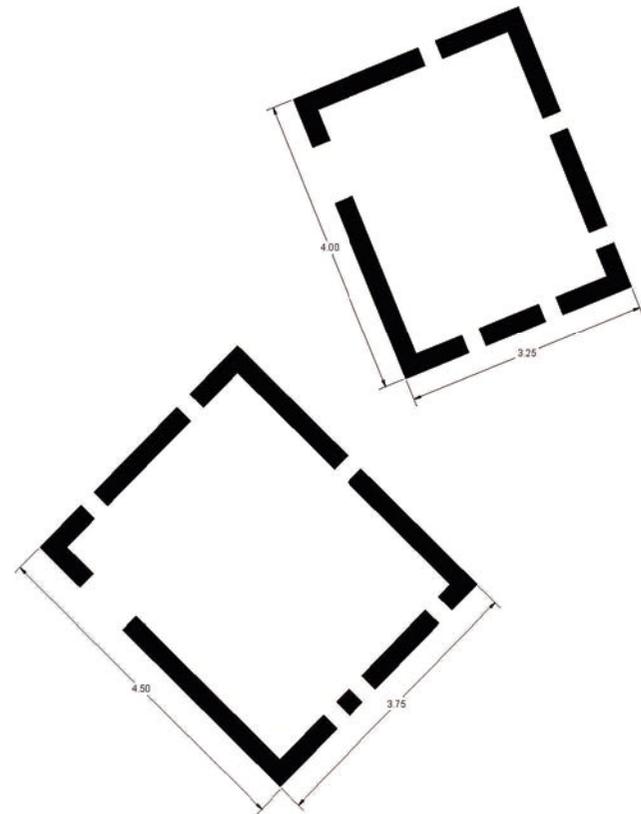
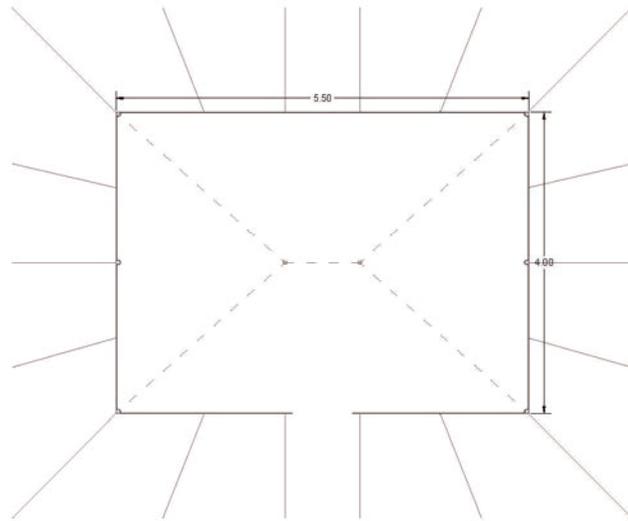
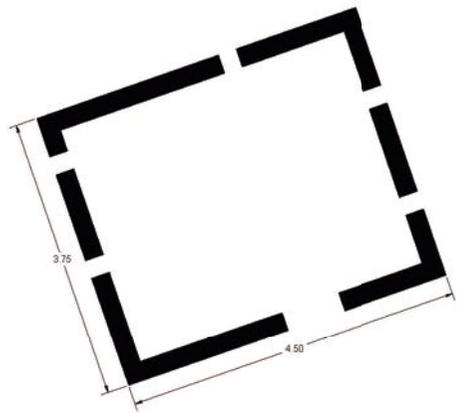


Planta general Smara

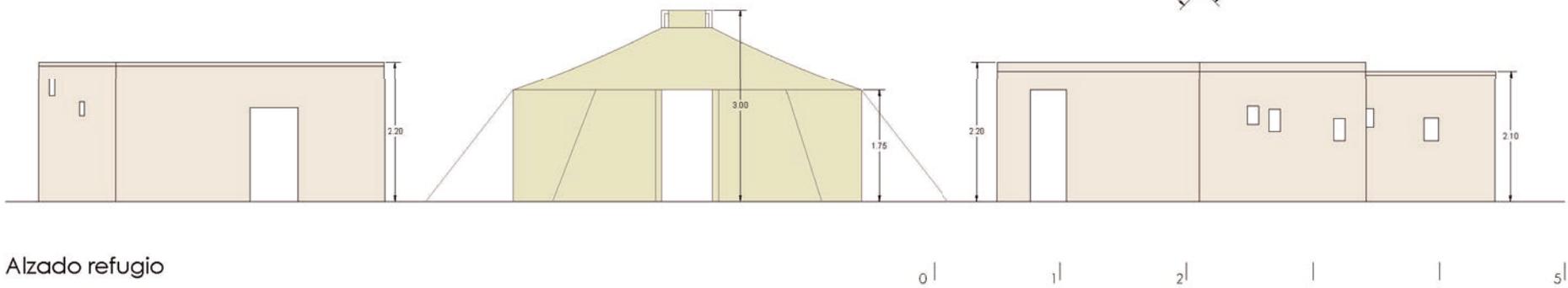
0 250 500 1000

No dispongo de la información necesaria para realizar una aproximación real de la ubicación de servicios en el interior del campo de Smara, tan solo cuento con la imagen aérea proporcionada por Google Earth. Por esta razón, la documentación gráfica es tan solo un esquema de la distribución general y las dimensiones de este campo de refugiados.

Superficie total – 4.8 Km²



Planta refugio



Alzado refugio

b. Zaatari, Jordania

Fecha de creación	2012
Superficie	5.3 km ²
Población actual	80.146 personas
Demografía	50,3% hombres (28,6% niños) 49,7% mujeres (27,0% niñas)
Causa	100% refugiados sirios

Imagen aérea



Fuente: Google Earth (2017)



La principal fuente de información para el análisis del campo de refugiados Zaatari, ha sido el documento de opinión *El Campo de Refugiados de Zaatari: una nueva forma de gestionar la ayuda humanitaria*, publicado por Rosa Meneses en 2014 en el Instituto Español de Estudios Estratégicos. También UNHCR, en el que se han publicado diversos artículos como *Factsheet o Zaatari, de solución temporal al campo más grande Oriente*. Adicionalmente, han sido utilizados artículos publicados en diversos medios que recogen el testimonio de habitantes del campamento.

-Organización y estructura



El campo de refugiados de Zaatari es el segundo campo de refugiados más grande del mundo, por detrás tan solo de Dadaab en el sureste de Kenia, está situado en Jordania, a 12 Km hacia el este de la ciudad de Mafraq, muy cerca de la frontera con Siria, en lo que era un fragmento de desierto jordano. Se creó en 2012, con el fin de acoger la oleada de sirios que huyen de la Guerra Civil Siria iniciada en 2011. Inicialmente tan sólo era un punto de paso para estas personas, pero poco a poco se ha ido convirtiendo en un asentamiento permanente.



La superficie total son 5.3 km², por su gran tamaño, se planificó y construyó como una ciudad. El campamento es una unidad compacta subdividida en 12 distritos, denominados como D-00.

Cada distrito está ordenado por una calle general que lo cruza de noroeste a sudeste, desde donde parten diferentes calles de forma perpendicular, creando una malla donde se ubican las viviendas.

Inicialmente las calles eran de tierra prensada, tan solo estaban pavimentadas la vía general, Al Yasmine Street la cual cruza el campamento en el eje noroeste-sudeste, y Ring Street, que rodea el asentamiento. Con el fin de mejorar la higiene se han ido pavimentando las calles principales de los distritos.

En abril de 2013 se llegó a la cifra de 202.993 refugiados en el campo, lo que hizo que el asentamiento se convirtiera en el cuarto núcleo de población más grande de Jordania. Actualmente viven en el campamento 80.146 personas (población de Palencia, España, 78.000 personas), el 60% de la población son niños.³⁴

UNHCR es el organismo encargado de la organización de los servicios prestados en el campamento, por el tamaño del mismo su estructura se asemeja más al de un núcleo urbano que al modelo tipo de campo de refugiados. Zaatari sigue una estructura de auto aprovisionamiento, los habitantes colaboran con las ONGs y reciben dinero a cambio.

En cada distrito existe un “líder de calle”, el cual se encarga de la distribución de vales de comida a cada familia, de solucionar los problemas que van surgiendo en la convivencia, transmitir anuncios e información a los miembros de su comunidad y registrar las quejas que estos tienen.

La totalidad del campo se encuentra cercado con malla metálica que en su parte superior presenta alambre de espinas, el campo esta custodiado por el ejército jordano. Dentro de Zaatari patrullan 2.000 agentes de todas las agencias de seguridad jordanas. Los habitantes están encerrados,



Evolución campo Zaatari 2012-2015
Fuente: UNITAR-UNOSAT

34. Datos oficiales de los censos realizados por UNHCR cada mes. La cifra actual corresponde al censo realizado en agosto de 2017, última cifra publicada hasta la fecha.



Bidón abastecimiento agua potable
Fuente: Agencia SINC

únicamente se les permite salir con un permiso de la administración del asentamiento.

-Infraestructuras

ACNUR y la Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea³⁵ explican que debido a que el nivel de vida de la población siria era alto antes de la guerra, los niveles generales de ayuda humanitaria no son válidos en esta situación.

Jordania es uno de los cuatro países del mundo más pobres en cuanto a recursos hídricos, el problema del agua es muy importante para la población jordana, los habitantes locales disponen de una media de 17 litros de agua por persona y día, mientras que la media en el interior del campamento es de 35 litros de agua por persona y día. Este hecho ha provocado la repulsa de la población local al campamento de Zaatari.

En el documento *Factsheet* publicado por UNHCR (agosto de 2017) se explican los proyectos que están en marcha actualmente: “En un intento por mejorar la eficiencia, la rentabilidad, la sostenibilidad y la calidad general de la prestación de servicios, en 2016 se establecieron tres pozos de agua internos con una capacidad diaria combinada de 3.800 m³ y una planta de tratamiento de aguas residuales con una capacidad de 3.600 m³/d; para satisfacer las necesidades de la población del campamento. Además, se está construyendo un sistema de distribución de suministro de agua por tubería que garantizará el suministro de agua por tubería a cada hogar en el campamento, junto con una red de alcantarillado por tubería, que conectará

35. La Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO), se crea en 1992, con ella la Unión Europea pretende que la ayuda a terceros países afectados por desastres naturales o conflictos, sea más eficaz.

el sistema de recolección con la planta de tratamiento de aguas residuales. Además, la gestión de los desechos sólidos y el reciclaje a bajo costo liderado por la comunidad son prioridades"

En cuanto a la energía, el 75% del campo se encuentra electrificado, pero esta energía la controlan las mafias existentes en el interior del asentamiento las cuales se conectan de manera ilegal al cableado eléctrico instalado y después venden la electricidad a los refugiados.

La población siria está muy comprometida con lo que ocurre en su país, son muchos los contenedores que cuentan con una pequeña televisión y antena parabólica para seguir las noticias de la Guerra Civil. Existe además un sistema de red wifi, pero debido a las dimensiones del asentamiento el acceso a internet es limitado.

-Servicios y equipamientos

Zaatari, por su condición de campamento-ciudad, cuenta con prácticamente todos los servicios básicos que los manuales dictan debe haber en cada campo de refugiados, pero el tamaño del asentamiento hace que el número de servicios sea insuficiente para satisfacer las necesidades de los habitantes.

En palabras de Rosa Meneses (2014, P-14), Zaatari se considera "un pequeño ensayo de la futura sociedad de siria" En el interior del campo existe hasta una liga de fútbol.



Cableado instalación eléctrica
Fuente: Word economic fórum



Niños buscando mejor señal wifi
Fuente: Word economic fórum



Escuela
Fuente: Save the children



Hospital
Fuente: Médicos sin fronteras

Administración	Si	Lugar de encuentro	Si
Justicia	Si	Mercado	Si
Colegios	Si	Deporte	Si
Equipamiento sanitario	Si	Investigación	Si
Cementerio	No	Lugar de atención	Si

A pesar de la existencia de 9 escuelas en el interior del campo, el servicio resulta insuficiente ya que el 20% de la población tiene menos de 5 años, el 33% de los niños residentes en el campo no tienen escolarización. que las condiciones de equipamientos que poseen los campos de refugiados.

Existen 2 hospitales y 9 centros de salud distribuidos por el campo, además de 27 centros comunitarios donde los habitantes pueden recibir ayuda psicológica. Los "líderes de calle" buscan que cada distrito tenga un centro de atención primaria ya que las grandes dimensiones del asentamiento hacen que los desplazamientos de las personas enfermas sean un problema.

Uno de los principales problemas de Zaatari es que se ha trasladado a él la estructura y los problemas de la sociedad siria, sobre todo de la ciudad de Deraa. El director del campo admite la presencia de mafias venidas de Deraa, estas mafias controlan el mercado en el interior del campo. Dentro de Zaatari existen dos calles comerciales, los habitantes las han bautizado como "Quinta Avenida" y "Avenida de los Campos Elíseos", en estas calles se pueden encontrar todo tipo de pequeñas tiendas (según datos de UNHCR

existen más de 2.500 establecimientos en el campo) que refuerzan las ayudas de organizaciones a de los habitantes del campo, para la apertura de una nueva tienda, se tiene que pagar a las mafias al menos 5.000 dólares (3.600 euros).

Entre estos establecimientos se encuentran tiendas de alimentación, aparatos eléctricos, ropa, talleres de bicicletas (único medio de transporte para los refugiados en el campo), reparación de calzado, venta de todo tipo de objetos artesanos...

-Tipología habitacional

El campamento se sitúa en medio del desierto jordano, el cual se caracteriza por veranos muy calurosos, con temperaturas que superan los 45 grados centígrados, e inviernos muy fríos en los que se alcanzan los 10 grados bajo cero.

Las tipologías de vivienda en Zaatari son muy variadas, no existe un tipo común a diferencia de otros campos de refugiados. Inicialmente el campo se componía de tiendas de campaña proporcionadas por UNHCR, a medida que el tamaño del asentamiento crecía y multitud de refugiados llegaban cada día al mismo, diferentes ONGs y ayuda humanitaria proveniente de todo el mundo, fueron donando pequeñas cantidades de refugios que sustituían las tiendas de emergencia iniciales.

Las tiendas de campaña iniciales estaban diseñadas para dar una respuesta inmediata a la llegada masiva de refugiados al campamento, es el prototipo que UNHCR utiliza en estos casos por ser ligero, fácil de transportar y



Calle comercial
Fuente: ACNUR



Tipologías de vivienda
Fuente: OXFAM Intermón



Interior vivienda tipo container
Fuente: Periódico El País.



Viviendas personalizadas
Fuente: UNICEF

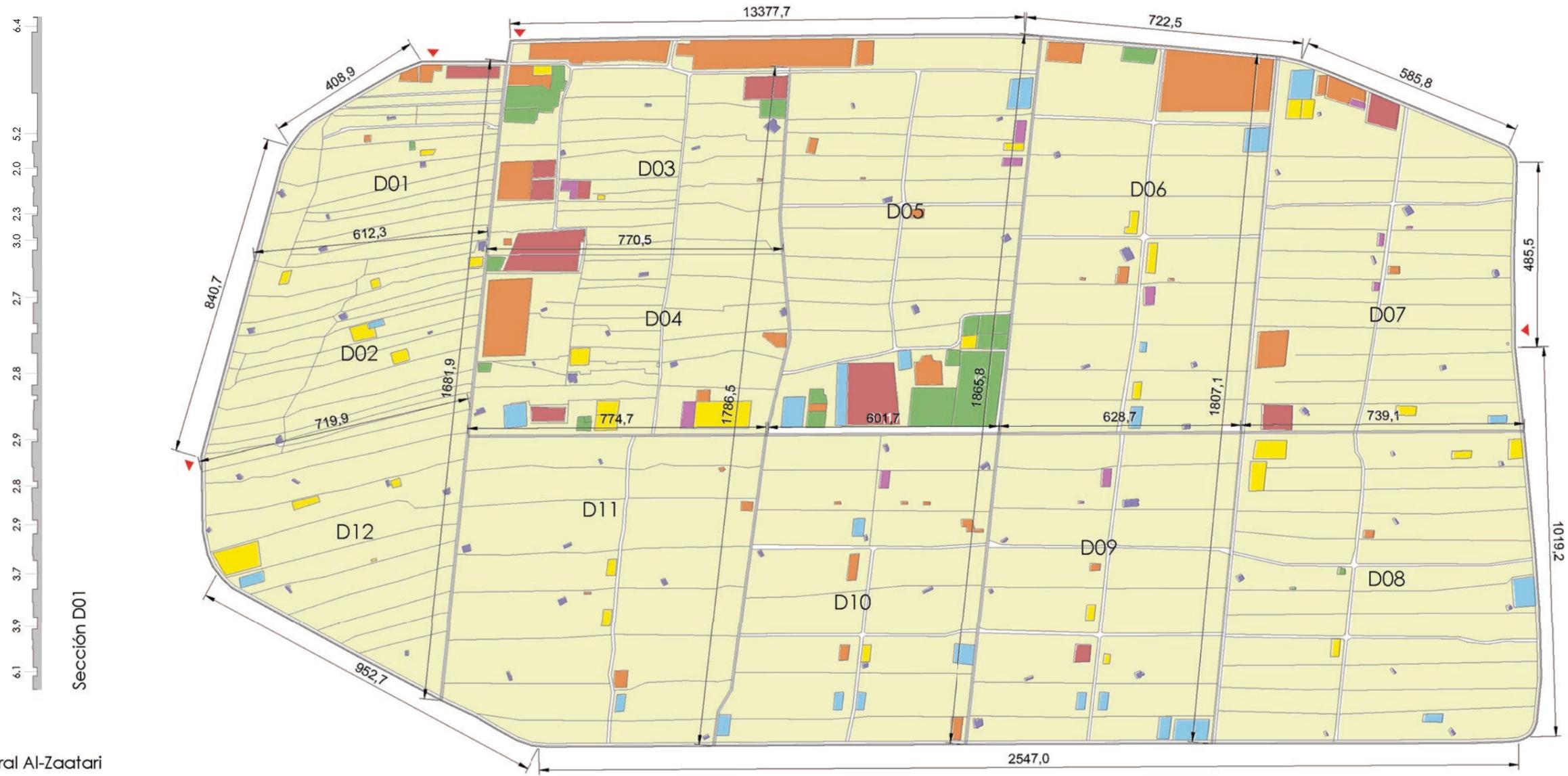
montar en poco tiempo, además de su bajo coste. Estas tiendas no son nada apropiadas para el clima de Zaatari.

Actualmente la mayoría de la población vive en containers, aunque aún existen familias que están en tiendas de campaña. No todos los contenedores tienen la misma disposición, el 30% de ellos no disponen de baño propio. Debido a los incendios que han tenido lugar en el campamento, las cocinas se han llevado a lugares públicos construidos en bloques de hormigón.

-Identidad cultural

La tendencia que Zaatari tiene a la autoorganización, la constitución de una nueva ciudad, refuerza la idea de identidad cultural que debe estar presente en el asentamiento. No es fácil encontrar la identidad siria en contenedores que provienen de todas partes del mundo.

La sociedad siria se siente muy unida a su pueblo, la proximidad de la frontera (en ocasiones se pueden escuchar los bombardeos desde el campamento) incrementa el sentimiento de pérdida. Desde la dirección del campo se busca que los habitantes personalicen su caravana, con el fin de aproximarse a su hogar perdido de manera que, en el futuro, cuando acabe su exilio, estas viviendas puedan ser reutilizadas en la reconstrucción de Siria. Kleinschmidt, director del campo de Zaatari, explica que introduciendo a la población en la personalización de sus viviendas se les prepara para el regreso a Siria. De esta forma se va creando la imagen de ciudad dentro del campamento, a pesar de su condición de poblado temporal.

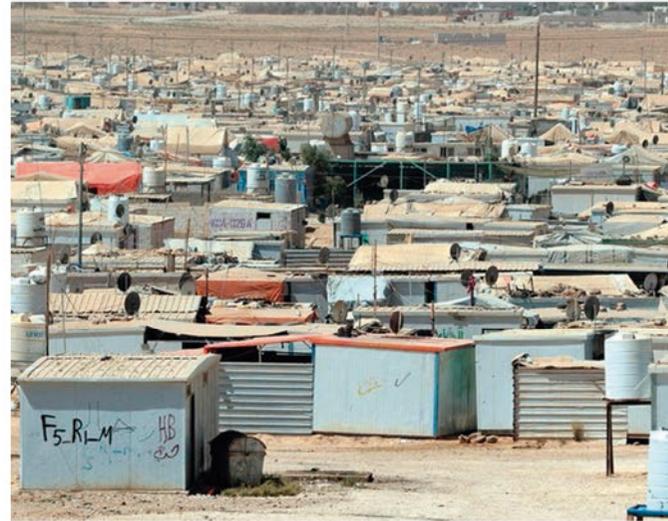


- Leyenda
- Acceso
 - Administración y justicia
 - Colegio
 - Equipamiento sanitario
 - Lugar de encuentro cubierto
 - Deporte y ocio
 - Lugar atención
 - Mezquita
 - Equipamientos y servicios sin identificar
 - Espacio colocación refugios
- Superficie total – 5.3 Km²





1.Fuente:
www.wired.com



2.Fuente:
International
Business Times



3.Fuente:
Periódico
El País



4.Fuente:
news.umanitoba

Tipologías de vivienda en Al-Zaatari



5.Fuente:
Periódico
El País



6.Fuente:
Periódico BBC



7.Fuente:
videoblocks.com



8.Fuente:
konbini.com

Tipologías de vivienda en Al-Zaatari

c. Eleonas, Grecia

Fecha de creación	2015
Superficie	3.2 km ²
Población actual	2.500 personas
Demografía	32% hombres 38% mujeres 30% niños
Causa	75% refugiados sirios 20% refugiados afganos 5% refugiados iraquís

Imagen aérea



Fuente: Google Earth (2017)

La principal fuente de información para el análisis del campo de refugiados Eleonas ha sido el Trabajo de Fin de Grado *Análisis de experiencias de alojamientos de urgencia durante la crisis de refugiados*, realizado por Miguel Muñoz en la Universidad de Valladolid en septiembre de 2017. Debido a la falta de datos contrastados se recurre además a información proporcionada por diversos blogs de voluntarios que han trabajado en el campo Eleonas.

-Organización y estructura

El campo de refugiados de Eleonas se sitúa al oeste de Atenas, Grecia. Se creó en 2015, inicialmente tan sólo era un pequeño área localizado sobre un espacio anteriormente destinado a naves industriales, este campamento (Eleonas I) contaba en sus inicios con 94 viviendas, teniendo una ocupación máxima de 720 personas. Tan solo cuatro meses después de su apertura fue necesario ampliar el campo de refugiados, creando entonces Eleonas II y Eleonas III.

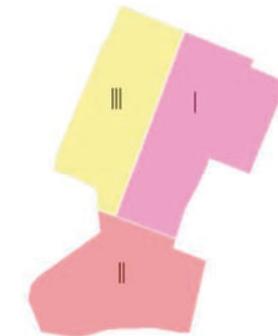
La superficie total son 3.2 km²: Eleonas I encierra 1.21 km², Eleonas II 1.03 km² y Eleonas III 0.94 km².

Actualmente la población residente en el conjunto de estos asentamientos es de aproximadamente 2.500 personas, 1.000 en Eleonas III. La ocupación máxima total es de 1.950 personas, en función del número de viviendas que existen.

La organización de estos tres asentamientos unidos es compleja. Eleonas I y Eleonas II tienen libre movilidad, a pesar de ello el campo se encuentra



Relación Eleonas con Atenas
Fuente: Google Earth



Organización Eleonas I, Eleonas II y Eleonas III
Fuente: Elaboración propia



Mujeres conectadas a internet
Fuente:
www.gofundme.com/refugeewifigreece

cercado por un muro de tres metros de altitud vigilado las 24 horas del día. La organización de estas zonas se lleva a cabo por diferentes ONGs y por el Ministerio de Interior Griego. Eleonas III es cambio, es un campo de refugiados cerrado, bajo control militar, gestionado pues por el Ministerio de Defensa. En este caso el cercado perimetral se completa con una alambrada de espinos.

Debido a las altas temperaturas de la zona durante el verano, en las calles se colocan de manera espontánea lonas para cubrir el sol.

-Infraestructuras

El campamento de Eleonas, por su localización a tan solo 3 km del centro de Atenas, y la condición industrial del suelo previamente a la instalación del asentamiento, cuenta con todas las infraestructuras básicas como son: abastecimiento de agua potable, saneamiento, gestión de residuos y energía.

Además, un sistema de red wifi cubre la mayor parte de los asentamientos Eleonas I y II. De manera complementaria y debido al escaso aislamiento que tienen los contenedores se ha instalado en cada habitáculo un sistema de aire acondicionado.

-Servicios y equipamientos

Eleonas I y Eleonas II se encuentran unidos y relacionados, de manera que comparten todos los servicios y equipamientos. Eleonas III, por su condición de espacio militarizado, carece de muchos de estos servicios, sobre todo de espacios de relación al aire libre.

Administración	Si	Lugar de encuentro	Si
Justicia	No	Mercado	No
Colegios	Si	Deporte	Si
Equipamiento sanitario	Si	Investigación	No
Cementerio	No	Lugar de atención	Si

A pesar de que las condiciones de equipamientos que poseen los campos de refugiados Eleonas I y Eleonas II son muy superiores a otros campos de refugiados, no se cumplen todos los estándares dictados por las guías de las diferentes organizaciones, la falta de alguno de estos servicios, como es el caso del mercado, puede tener su justificación en la condición de libre movimiento del campo, es decir, son necesidades que pueden ser cubiertas en el exterior.

-Tipología habitacional

Según la Organización Meteorológica Mundial Atenas se caracteriza por tener veranos secos y calurosos e inviernos templados con alto nivel de precipitaciones en forma de lluvias cortas e intermitentes.

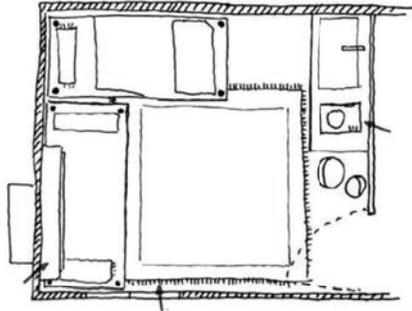
Las instalaciones son a base de containers, con orientación este/oeste en el caso de Eleonas I y III, y norte/sur en el caso de Eleonas II. En todos los casos los contenedores se encuentran elevados 40 cm del suelo exterior, desnivel asumido por dos escalones de hormigón.



Taller de costura
Fuente: <http://blog.cdelrio.com>



Interior campo Eleonas I
Fuente: <http://comgironines.socialistes.cat>



Planta módulo tipo

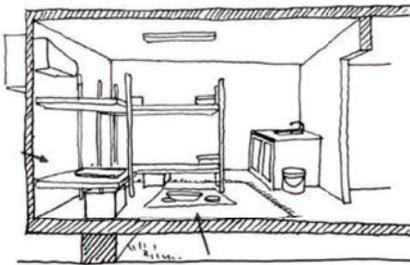
Fuente: TFG *Análisis de experiencias de alojamientos de urgencia durante la crisis de refugiados*, Miguel Muñoz (2017)

Cada contenedor tiene una distribución simétrica de estancias en los extremos y aseo en la parte central. A pesar de que la capacidad máxima es de 8 personas, cuatro literas, en cada habitáculo llegan a vivir hasta 12 personas, además el estado del mobiliario no cumple unos requisitos mínimos de confort, muchas de ellas carecen de colchón siendo tan solo una tabla.

El mobiliario inicial de cada módulo son cuatro literas, dos en cada estancia, un pequeño mueble con un fregadero y un estante, y un aseo en el espacio entre estancias. A este mobiliario cada familia poco a poco va sumando nuevos elementos como alfombras, hornillos eléctricos...

-Identidad cultural

Cristina del Río (2016), voluntaria en los campos Eleonas I y II, escribe en su blog "La religión no tiene peso relevante en el campo, pero sí su cultura: echan de menos su comida, sus especias, su música.... Mucha gente pretende que una vez en tierra europea los refugiados adopten sobre la marcha nuestras costumbres, pero nadie entiende que habiéndolo perdido todo, su cultura es lo único que les queda."



Sección módulo tipo

Fuente: TFG *Análisis de experiencias de alojamientos de urgencia durante la crisis de refugiados*, Miguel Muñoz (2017)

La identidad cultural de los habitantes de estos campos de refugiados está totalmente ausente, a pesar de sus esfuerzos por acomodar unos contenedores totalmente impersonales y añadirles parte de su cultura mediante el uso de alfombras y costumbres de su país. Del mismo modo se coloca mobiliario en el exterior, colonizando el espacio público con la intención de mejorar el confort general.

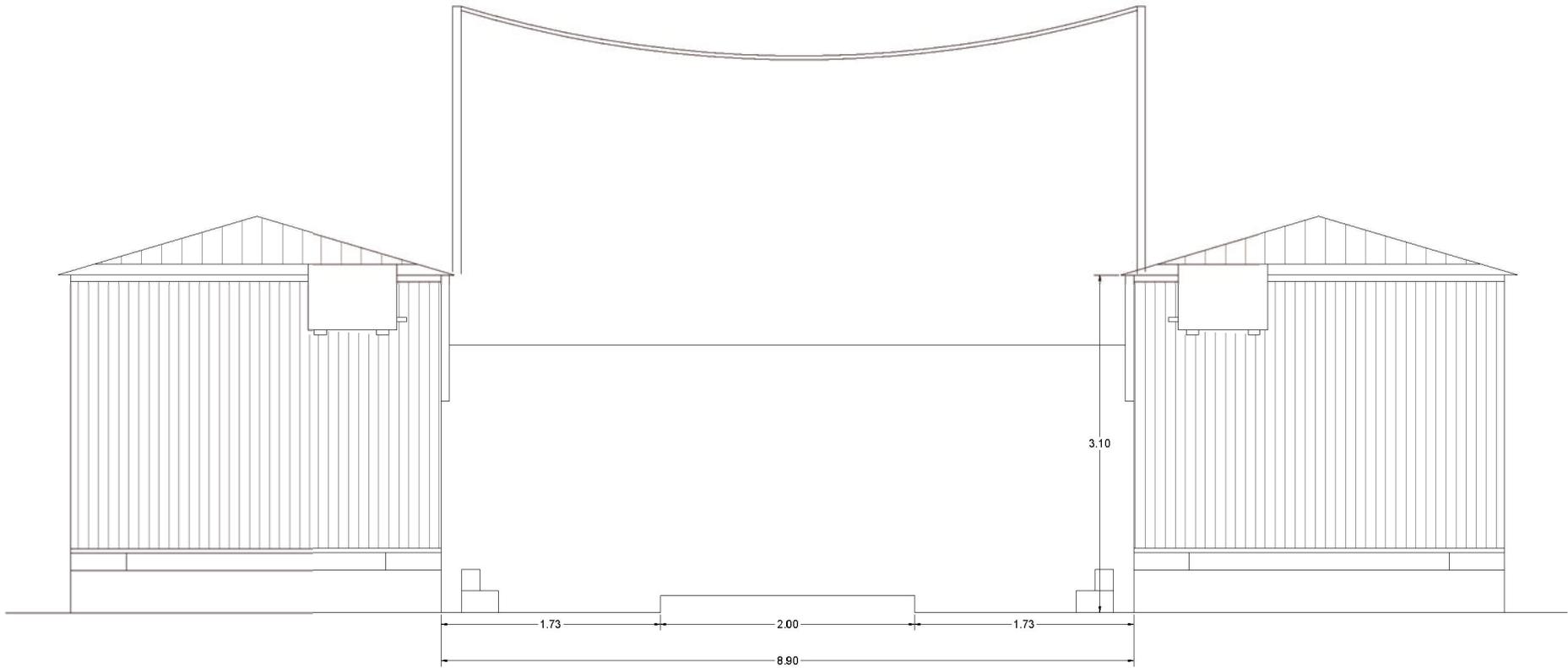
Planta general Eleonas

0 10 20 50
95

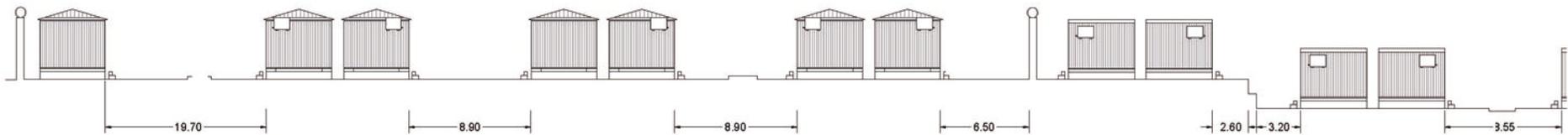


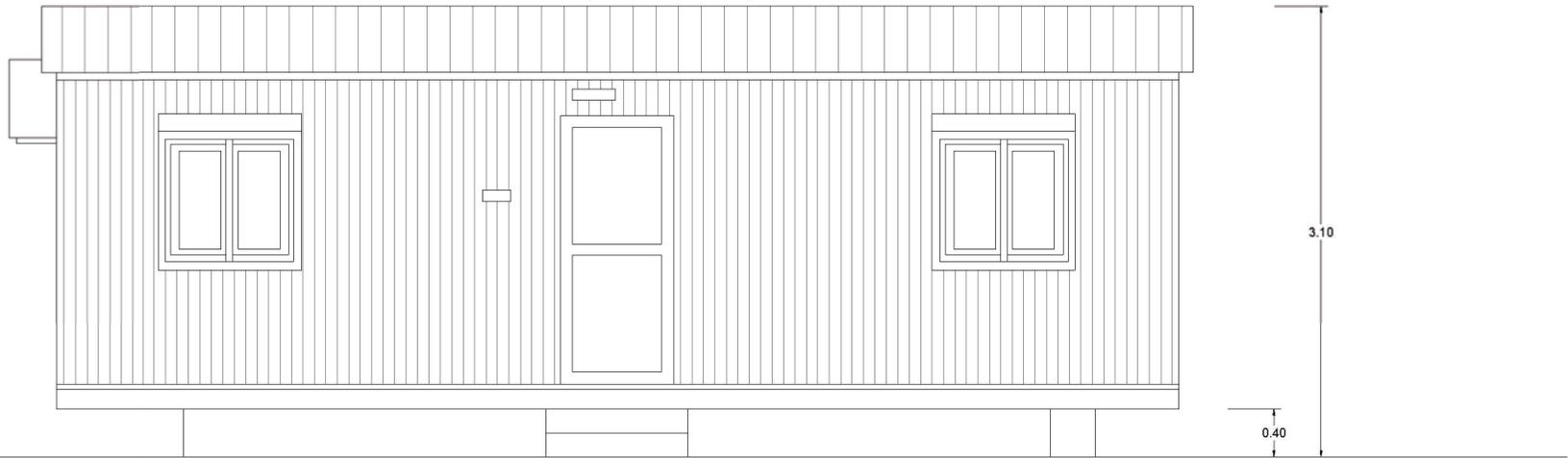
- Leyenda
- Acceso
 - Administración y justicia
 - Colegio
 - Equipamiento sanitario
 - Lugar de encuentro cubierto
 - Deporte y ocio
 - Lugar atención
 - Mezquita
 - Equipamientos y servicios sin identificar
 - Unidad refugio

Superficie total – 3.2 Km²

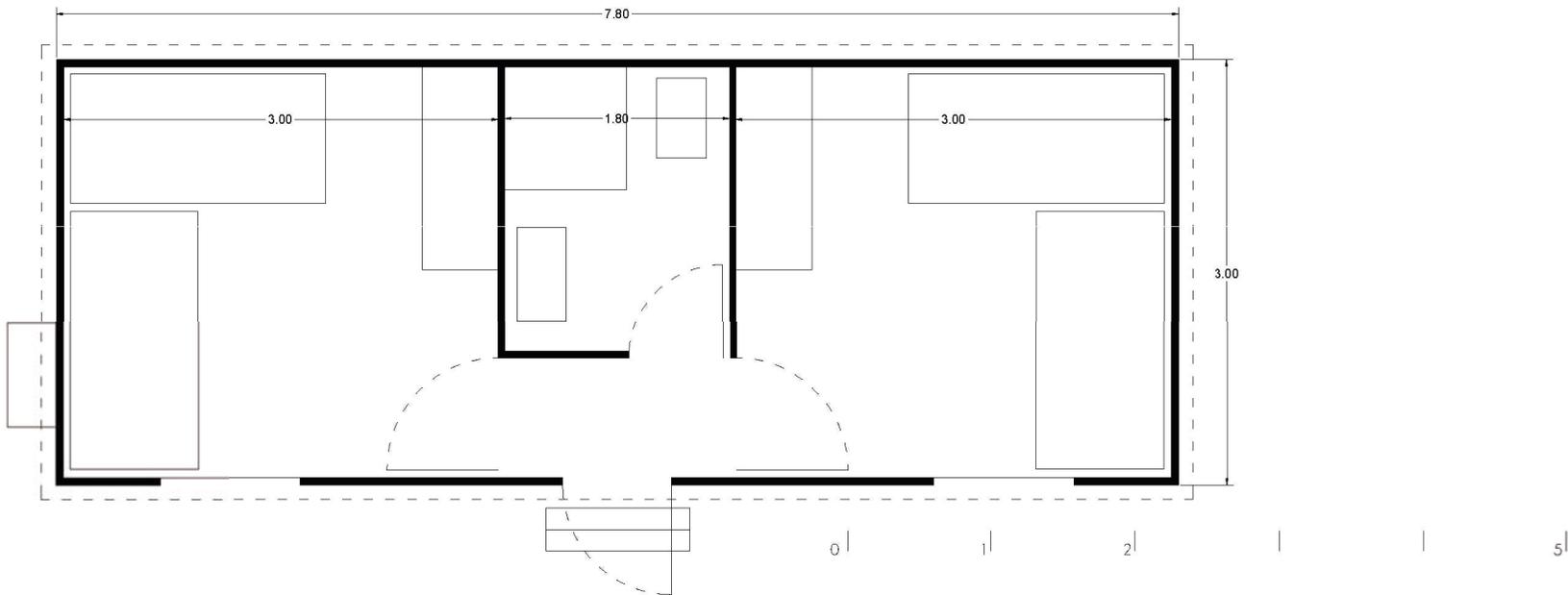


Sección calle tipo





Alzado este

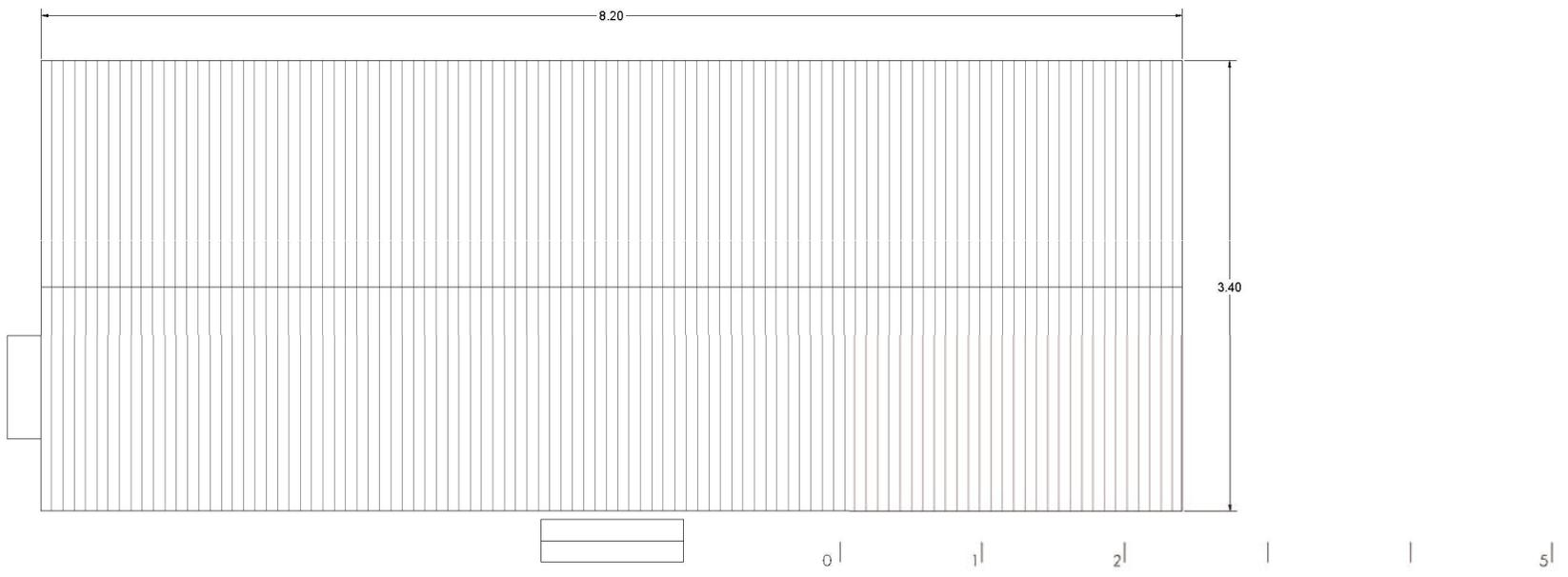


Planta refugio



Alzado norte

Alzado sur



Planta cubierta

X. **BREVES APUNTES SOBRE PROPUESTAS DE MEJORA**

Tras el análisis de los tres campos de refugiados, se pueden comprobar una serie de carencias que ponen en evidencia la precariedad de la vida en los asentamientos.

La lógica arquitectónica nos lleva a plantear soluciones de mejora difíciles de llevar a cabo en los campos de refugiados. Uno de los mayores problemas, común a todos ellos, es la falta de recursos propiciada por la masificación de los espacios, desde la dirección de los campamentos se justifican argumentando que con una alta densidad se mantiene mejor la seguridad y se simplifica la distribución de los recursos.

A continuación se plantean unas breves directrices para la mejora de cada situación analizada, en función a los parámetros anteriores:

- Organización y estructura
- Infraestructuras
- Servicios y equipamientos
- Tipología habitacional
- Identidad cultural

a. Smara, Argelia

En el campo de refugiados de Smara, en Tinduf, se pueden percibir pros y contras que han surgido a causa de su creación y crecimiento espontáneo a lo largo de estos 42 años.

La falta de planificación y la llegada tardía de organizaciones de ayuda humanitaria han propiciado la conservación de la identidad cultural del pueblo saharauí y la autoorganización de los asentamientos por parte de sus habitantes. Por otra parte, esta falta de planificación inicial hace que los campamentos tengan carencias importantes, sobre todo en el campo de las infraestructuras.

-Organización y estructura

Uno de los mayores problemas en la estructura general del campamento es la falta de claridad compositiva, es decir, el crecimiento orgánico e improvisado provoca la inexistencia de ejes de funcionamiento en el asentamiento, lo que hace más difícil la instalación de infraestructuras que mejoren la vida de la población.

A pesar de ello, existe una línea que cruza el campamento de este a oeste y se pueden apreciar diferentes calles que se generan de forma perpendicular y paralela a ella. La principal medida de mejora en este aspecto sería la pavimentación de estas calles, actualmente de tierra. Esto mejoraría no solo



Líneas base de Smara
Fuente: Elaboración propia



Agua potable canalizada en campo de refugiados a las afueras de Rafah, Gaza.
Fuente: elfaro.net



Escuela Primaria Temporal Hualin, proyecto Shigeru Ban.
Fuente: Plataforma Arquitectura

la accesibilidad del campamento, también la higiene y el funcionamiento general del mismo.

-Infraestructuras

Como se ha mencionado con anterioridad las infraestructuras son el campo en el que más mejoras son necesarias para llegar a los estándares mínimos que se indican en los diferentes manuales ya analizados.

El agua de abastecimiento de la población proviene de acuíferos subterráneos, de los cuales se extrae manualmente. En este punto es necesario establecer una doble canalización: por un lado, asegurar el reparto de agua a la población mediante una red de abastecimiento, por otro lado, mantener la salubridad de este agua creando una red de saneamiento que impida las filtraciones actuales a los acuíferos.

A través de la construcción de esta doble canalización se podrían reutilizar las aguas grises para el riego de huertos, poniendo en marcha diferentes proyectos de organizaciones benéficas para el autoabastecimiento de productos vegetales en los campamentos.

-Servicios y equipamientos

Desde un principio los diferentes asentamientos han trabajado como un único conjunto, de esta forma se ha justificado la ausencia de servicios en algunos de ellos. La realidad es que los campamentos se separan aproximadamente 25 Km entre sí, lo que imposibilita el acceso en muchas ocasiones. Por ello es necesario crear sedes en cada asentamiento de los

servicios más importantes, como son educación y sanidad.

Al mismo tiempo, debido a las altas temperaturas durante el día, es conveniente la creación de espacios de ocio y deporte protegidos del sol. La construcción de estos espacios en la periferia del campamento fomentaría la creación de nuevos focos para la población, descentralizando el núcleo de los barrios que actualmente aglutina la totalidad de los servicios.

-Tipología habitacional

La disposición de las construcciones propias de cada familia va formando conjuntos que encierran un espacio libre "privado" a modo de patios. Delimitar este espacio proporcionaría a la familia un sentimiento de propiedad y de pertenencia al lugar.

Es importante el control de la ventilación de los espacios vivideros, así como mejorar el aislamiento de las construcciones por la cara exterior de las mismas, para garantizar unas condiciones de confort interiores mínimas, difíciles de conseguir en el clima cálido seco extremo en el que se localiza.

-Identidad cultural

De los tres campos analizados, Smara es el que mejor mantiene la identidad cultural de sus habitantes, aprovechando la arena del desierto para realizar construcciones sólidas y el tejido de mantas para la creación de sus características jaimas.



Maidan Tent. Espacio de ocio y reunión cubierto, campo de refugiados en Ritsona, Grecia.

Fuente: Plataforma Arquitectura

Es a través de estas últimas construcciones, las jaimas, como más se mantiene la tradición saharauí ya que recupera la forma de vida de la población nómada del desierto.

A pesar de ello, es importante conservar las tradiciones de reunión del pueblo, para esto sería necesario acondicionar espacios amplios en los que poder acoger un gran número de personas para la realización de reuniones culturales y religiosas.

b. Al-Zaatari, Jordania

El campo de refugiados Al-Zaatari es el más claro germen de ciudad de los asentamientos analizados, por ello siempre está en entredicho la temporalidad del mismo. Al factor de permanencia se incluye el alto nivel de vida previo de sus habitantes, lo que eleva las exigencias de la población.

-Organización y estructura

Como se ha explicado con anterioridad Zaatari se rige a través de las organizaciones mafiosas que estructuran su población. La dirección del campamento atajó el problema lidiando directamente con los "jefes" de estas organizaciones, nombrándolos "líderes de calle", de esta forma, dándoles cierto poder consiguieron controlar los motines que se creaban en el interior del asentamiento. Son los líderes de calle quienes controlan temas como el reparto de los vales de comida, lo que según testimonios de voluntarios en el campo se había convertido en una venta ilegal de bienes primarios. Por todo ello, la primordial medida de mejora en cuanto a la organización general del campo es acabar con esta red de mafias y conseguir el reparto igualitario de recursos.

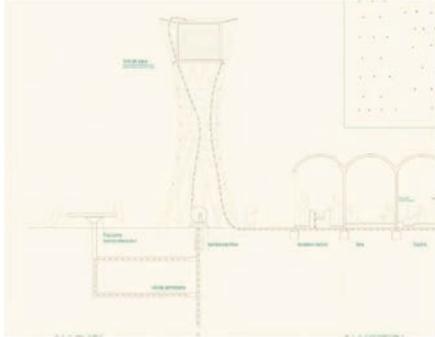
En otro orden, desde 2015 existe un proyecto por parte de diferentes organizaciones para pavimentar las calles principales de los distritos. Dicho proyecto ya se ha puesto en marcha, pero aún queda mucho por hacer, actualmente el sistema de pavimentación es insuficiente y las calles que sí lo están no generan recorridos entre sí.



Obras pavimentación calles de campo de refugiados, Zaatari

Fuente: www.deutschland.de

-Infraestructuras



Agua potable canalizada en campo de refugiados a las afueras de Rafah, Gaza.
Fuente: *Raíces en el exilio: asentamiento (a)temporal para refugiados de la guerra siria: campo de Zaatari, Jordani.* Marta Fernández Cortés (2016)

Las infraestructuras de emergencia que se crearon en un estado inicial del campo de Zaatari se han quedado ya obsoletas, no llegan a abarcar la totalidad del asentamiento que ha ido creciendo de manera exponencial. En 2016, Marta Fernández Cortés realiza el Proyecto Final de Carrera titulado *Raíces en el exilio: asentamiento (a)temporal para refugiados de la guerra siria: campo de Zaatari, Jordania*. En este proyecto se trata de solucionar el problema de la creación de ciudad en Zaatari partiendo de una infraestructura hidráulica. En sus propias palabras: "En este proyecto pretendo aportar soluciones urbanas que mejoren los mencionados déficits de infraestructuras, y a la vez aumenten la resiliencia de una (ya casi) ciudad, en constante transformación. Para ello, se plantea cual es la infraestructura mínima necesaria para dar lugar a un asentamiento flexible y a la vez, sostenible. El saneamiento del agua y su reutilización se resuelve con una jerarquía de calles cuya geometría fractal permite minimizar el consumo de la energía de transporte (Wagensberg) y, por tanto, una mayor eficiencia."

-Servicios y equipamientos



Proyecto escuela comunitaria para niñas.
Orkidstudio
Fuente: Arch Daily

El tamaño del campamento provoca que sean insuficientes los servicios con los que se cuenta en la actualidad, por ello sería necesario que cada distrito pudiera funcionar, en la medida de lo posible, como una entidad propia contando con los equipamientos básicos en cada uno de ellos. De esta forma se facilitaría la organización del asentamiento y se regularían cuestiones como la educación infantil, cuestión prioritaria en la actualidad ya que 1 de cada 3 niños que vive en el campo no se encuentra escolarizado.

-Tipología habitacional

La variedad tipológica de viviendas que existe en Zaatari fomenta las desigualdades entre familias en el campo. Mientras hay familias que continúan viviendo en las tiendas de emergencia iniciales, otras habitan containers con baño. La propuesta de mejora en este caso es igualar y dignificar las distintas situaciones de vivienda, asegurando en ellas los mínimos de espacio e higiene que se dictan en los manuales generales.

Este proyecto se programa a largo plazo debido a las dimensiones del asentamiento, por ello se propone su realización por fases, dando prioridad a aquellas familias que aún viven en tiendas de campaña.

-Identidad cultural

Actualmente la identidad cultural de los sirios en el campo de Zaatari se encuentra ausente, al margen de pequeñas actuaciones por parte de la población para personalizar sus viviendas. Se propone huir de la idea de ciudad a base de vivienda-container, promoviendo la construcción con materiales y técnicas propias de la comunidad siria, esta medida ayudará a incrementar el sentido de pertenencia al lugar, al mismo tiempo que mejorará las condiciones de adaptación al clima de Jordania.



Prototipo de vivienda, proyecto de Shigeru Ban para Kobe, Japón.
Fuente: Plataforma Arquitectura

c. Eleonas, Grecia

El campo de refugiados Eleonas en Atenas, Grecia, es uno de los campos con mejor calidad de vida de sus habitantes, por ello las autoridades buscan lavar su imagen enseñando las instalaciones al mundo con actos como el paso de la antorcha olímpica por el campamento en 2016. A pesar de la buena imagen del asentamiento, la realidad es que tiene muchas deficiencias con las que sus habitantes viven cada día.

-Organización y estructura

Las dimensiones del campo no son apropiadas en relación al número de personas que acoge, en la actualidad viven en él un 20% más de su capacidad máxima. Existen terrenos anexos al asentamiento que actualmente se encuentran en desuso y que podrían ser útiles para la ampliación del campamento. Aumentando la capacidad se aliviaría la situación de hacinamiento actual en las viviendas.



Espacio para la ampliación del campo de refugiados Eleonas.

Fuente: Elaboración propia

Los habitantes de Eleonas I, II y III son la misma comunidad, en muchos casos miembros de una misma familia se encuentran distribuidos en los diferentes campamentos, pero no todos tienen las mismas facilidades. Mientras Eleonas I y II viven en un régimen abierto manteniendo contacto constante con el exterior, Eleonas III se encuentra totalmente aislado, con una situación de vida mucho más hostil. Es necesario abrir Eleonas III, regulando los controles militares actuales, para que sus habitantes tengan las mismas oportunidades de futuro que aquellos que viven en Eleonas I y II.

Las calles del campamento, durante el verano, son cubiertas con diferentes telas que la población coloca de forma espontánea para crear espacios de sombra que alivien el calor del clima griego. En muchas ocasiones estas telas se rasgan o deterioran, por ello es necesario la creación de pérgolas que garanticen la sombra durante los meses de temperaturas más elevadas.

-Infraestructuras

Como se ha explicado con anterioridad, el asentamiento se sitúa sobre un terreno industrial en desuso, lo que facilita el acceso a las infraestructuras básicas y permite incluso la instalación de sistemas wifi que cubren la totalidad del campo.

El asentamiento se posiciona sobre una solera de hormigón, la cual no posee la inclinación adecuada para favorecer el drenaje, esto unido a la impermeabilidad del pavimento provoca la inundación de todas aquellas instalaciones a nivel de calle como los espacios de reunión y otros equipamientos. La propuesta de mejora consiste en alterar la sección de las calles, creando una ligera inclinación de los bordes al centro, de manera que se pueda así canalizar el agua de lluvia de forma sencilla para su posterior aprovechamiento.

-Servicios y equipamientos

A pesar de que el campo cuenta con la mayor parte de los servicios y equipamientos básicos que están indicados en las guías, destaca el escaso espacio de desahogo en el campo, las viviendas forman manzanas rectangulares que se suceden unas a otras sin dejar grandes espacios libres,



Protección solar Calle Larios, Málaga.
Fuente: washingtonpost.com



Proyecto reutilización de agua de lluvia en Bar Elias, Libano.
Fuente: Plataforma arquitectura



Espacio ocio para refugiados en Bar Elias, Líbano.
Fuente: AID (Architecture In Development)



Aislamiento exterior de container.
Fuente:
<http://www.casasdecontenedores.com>

este hecho está quizás provocado por la masificación del asentamiento. Aumentando las dimensiones del mismo (conforme a lo indicado anteriormente) se podrían espaciar más las viviendas de forma que se liberen espacios para la práctica del deporte, el ocio o estancias de encuentro y reunión para los habitantes.

Otro tema importante es la falta de educación para mayores de 14 años, los programas educativos en el interior de Eleonas tan solo acogen la educación primaria, no se encuentran programas de formación profesional, imprescindible para el desarrollo de la población en el futuro.

-Tipología habitacional

La necesidad de instalar sistemas de climatización en cada uno de los containers que conforman la unidad vivienda, denota la falta de adecuación al clima de Atenas. Estos sistemas conllevan un elevado gasto energético y monetario, lo que los hace difíciles de mantener. La situación se resolvería aislando los containers por el exterior, de forma que el calor no pueda penetrar a la vivienda y que en invierno no se pierda energía por el cerramiento.

-Identidad cultural

Actualmente el campo de Eleonas es un lugar de paso en el recorrido que los refugiados hacen por Europa, además en el confluyen personas de diferentes países y con diferentes situaciones por las que buscan un refugio. Por todo ello mantener la identidad cultural de la población es una labor difícil, ya que las viviendas pasan de unas familias a otras en cuestión de semanas o meses.

Aquellos que permanecen más tiempo en el campamento poco a poco personalizan su refugio añadiendo elementos propios de su cultura, como son las alfombras.

Por estas razones la mejora en la conservación de la identidad cultural de los habitantes del asentamiento pasa por crear espacios protegidos en los que la población pueda compartir sus tradiciones culturales y religiosas, y fomentar del mismo modo iniciativas o actividades que desarrollen este factor.

XI. CONCLUSIONES

Tras la realización de este trabajo entiendo que es mucha la documentación a tener en cuenta en la creación de campos de refugiados, cada lugar y cada situación de los desplazados exige un estudio y una adaptación a todos los parámetros estudiados con anterioridad, pero la realidad es totalmente diferente a las guías y manuales que las propias ONGs editan. Desde el conocimiento y la concienciación sobre el tema finalizo con las siguientes conclusiones:

- En la mayoría de los campos de refugiados no se cumplen los mínimos establecidos en los manuales en cuanto a infraestructuras, para cubrir las necesidades básicas de abastecimiento de agua potable, saneamiento, gestión de residuos y energía, estas mínimos están muy por debajo de los niveles marcados en la habitabilidad básica, estudiada por los arquitectos Julian Salas y Felipe Colavidas, los cuales son en torno a un 50% inferiores a la media en España.
- Es difícil comprender que, salvo excepciones, los países desarrollados acogen un número ridículo de refugiados, lo que refuerza la situación de precariedad que se crea en los asentamientos debido a la masificación de los mismos. El hacinamiento es uno de los principales problemas a solucionar, la sobrepoblación de los campamentos provoca que haya veinte personas viviendo en una única tienda de campaña, la insuficiencia de recursos y alimento para todos, la insalubridad y facilita el contagio de enfermedades lo que eleva el índice de mortalidad.

- Tras el análisis de los tres casos de asentamientos, ha quedado patente que la adaptación a factores ambientales y culturales es mínima. ACNUR es el organismo responsable de gran parte de los campos de refugiados existentes en el mundo. Desde esta organización se proponen tres prototipos de vivienda que en ningún caso responden a parámetros ambientales, tan solo temporales y que en muchos de los casos ni si quiera se lleva a cabo la secuencia temporal que plantean. Es remarcable que la falta de planificación previa y de adaptación al lugar conlleva consecuencias como un mayor gasto energético y monetario que afecta directamente a las personas desplazadas con peores servicios.
- Las organizaciones de ayuda humanitaria son vitales para las personas que habitan los campos de refugiados, los proyectos que mejoran las infraestructuras y servicios que poseen estos se financian a través de dichas organizaciones. Sin embargo, la ayuda no se reparte de manera equitativa en todos los campos de refugiados, la prensa se hace eco de noticias de actualidad que desvían la atención de problemas que permanecen en el tiempo. De esta forma, tras el estallido de la crisis de refugiados sirios en Europa, los campos saharauis recibieron en torno a un 70% menos de ayudas, lo que paralizó muchos proyectos que estaban comenzando a fraguarse.
- El estado deplorable en el que sobreviven los habitantes de campos de refugiados se hace evidente mediante el secretismo que

sobrevuela el tema, la responsabilidad del bienestar y la seguridad de estas personas recae sobre los gobiernos de los países de acogida, los cuales, conscientes de las deficiencias que existen, prohíben cualquier tipo de divulgación de información sobre estos lugares, como la publicación de imágenes tomadas en el interior de los mismos o de documentación técnica al respecto.

En definitiva, es mucho lo que aún queda por hacer para mejorar la situación en la que se encuentran cerca de 66 millones de personas, número que lejos de descender crece cada año en la que es la mayor crisis de refugiados desde la Segunda Guerra Mundial.

XII. BIBLIOGRAFÍA

- Libros

Alcovendas, M. y Vidal, H. (2010) *Las mujeres saharauis en los campos de refugiados*. Málaga: Servicio de Publicaciones, CEDMA

Colavidas, F., Salas, J., Baños, J., Gesto, B., Gómez, G., González, C. y Ferrero, A. (2006). *Hacia una manualística universal de habitabilidad básica*. Madrid: Editorial Maira.

Davis, I. (1980). *Arquitectura de emergencia*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Davis, I (2007). *Planeta de Ciudades Miseria*. Madrid: Editorial FOCA

Del Caz, R., Gigosos, P. y Saravia, M. (2002). *La ciudad y los derechos humanos. Una modesta proposición sobre derechos humanos y práctica urbanística*. Madrid: Editorial Talasa

Eliana Inostrosa, M. (2011). *Manual Esfera, Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria*. Editorial Proyecto Esfera

Fariña Tojo, J. (1998). *La ciudad y el medio ambiente natural*. Madrid: Editorial Akal Arquitectura.

Hernández, A. (coord..) (2013) *Manual de diseño bioclimático urbano. Recomendaciones para la elaboración de normativas urbanísticas*. Bragança, Portugal. Editorial Instituto Politécnico de Bragança.

López de Asiain, J. (2001) *Arquitectura, Ciudad, Medioambiente*. Sevilla: Universidad de Sevilla, Consejería de Obras públicas y Transportes

Neila González, F. J. (2004). *Arquitectura bioclimática: en un entorno sostenible*. Madrid: Editorial Munilla-Lería

Olgay, V. (1998) *Arquitectura y clima: manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas*. (versión de Josefina Frontado y Luis Clavet). Barcelona: Editorial Gustavo Gili

Van Legen, J. (1982) *Manual del arquitecto descalzo. Como construir casas y otros edificios*. México DF: Editorial Concepto s.a.

Serra, R. (1999) *Arquitectura y climas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili

- Artículos

Armengol, A. (2016). *Exiliados, refugiados, expatriados y emigrados*. Periódico Cubaencuentro. 11 noviembre 2016.

Colavidas, F. (2009). *Al sector de la construcción en pleno: ¡Ánimo ciudadanos, un poco más todavía, universalizad la habitabilidad básica!* Revista Arquitectos nº 186 (P 69-72)

Colavidas, F. (2015). *Urbanismo, Ciencia y Evolución*. Revista Ci(ur) nº 100 (P 11-14)

Domínguez Villa, A. (2016). *Arquitectura para refugiados*. Periódico El Mundo, 2 septiembre 2016.

Gaglias, A. y Myrillas, M. (2015). *Greece's Eleonas refugee camps is a safe haven for Afghan Refugees*. Periódico digital Huffington post. 16 septiembre 2015

De Juan Canales, D. (2010). *Emergencia civil y economía del refugio en los campamentos de refugiados saharauis de Argelia*. Revista digital Gazeta de Antropología nº 26 (Artículo 11)

Menceses, R. (2014) *El campo de refugiados de Zaatari: Una nueva forma de gestionar la ayuda humanitaria*. Documento de Opinión del Instituto Español de Estudios Estratégicos nº 41. 17 abril 2014.

Moure, E, Oxfam Intermón (2015) *Zaatari: una tregua en el desierto*. Periódico El País, 16 marzo 2015

Naciones Unidas, Derechos Humanos. (2010). *El derecho a una vivienda adecuada*. Folleto informativo nº21/Rev.1.

Neila González, F. J. (2000). *Arquitectura bioclimática: en un entorno sostenible: buenas prácticas edificatorias* Cuadernos de Investigación Urbanística nº 41 (P 89-99)

Norwegian Refugee Council (2002). *Camp Management Toolkit sobre un campo en Sierra Leona*.

Sánchez, G. (2016) *Los temores despertados por la llegada del wifi y la luz a las jaimas de los refugiados saharauis*. Periódico digital el diario.es 10 octubre 2016.

Trasasmontes, V. (2011). *Los Campamentos de refugiados saharauis en Tinduf: Una aproximación desde la economía*. Revista de Economía Mundial nº29, (P,187-317)

- Tesis, Trabajos Fin de Grado, Trabajos Fin de Máster

Bellido Moya, V. (2017). *Del refugio al hogar. Reflexiones sobre la necesidad de soluciones semipermanentes tras situaciones de emergencia* (Trabajo Fin de Grado en Fundamentos de la Arquitectura). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.

Capdevila Puig, J. (2012). *Situación de Emergencia: Soluciones hospitalarias post-catástrofe*. (Trabajo Final de Máster Tecnología en la Arquitectura). Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España.

Docampo, E. (2006) *Estudio de las aguas subterráneas y los abastecimientos en los campamentos de refugiados saharauis en Tindouf (Argelia)*. Proyecto Fin de Carrera Universidad de Santiago de Compostela, España

Docampo, E y Molinero, J. (2007) *Los abastecimientos en los campamentos de refugiados saharauis de Tindouf (Argelia). Un caso de explotación de acuíferos en una situación de sequía extrema*. Universidad de Santiago de Compostela, España.

Fernández Cortés, M. (2016). *Raíces en el exilio: asentamiento (a)temporal para refugiados de la guerra siria: campo de Zaatari, Jordania* (Proyecto Final de Carrera) Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España.

García Melgar, N. (2016). *Reflexión sobre el emplazamiento previo y posterior de una comunidad cuando sufre un desastre natural. Caso de estudio: Haití 2010* (Trabajo Fin de Grado en Fundamentos de la Arquitectura). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.

Hernando Andrés, D. (2016). *Construcción en cooperación el desarrollo. Prototipo de vivienda de crecimiento progresivo en base a la utilización de la bóveda Nubia*. (Trabajo Fin de Grado en Fundamentos de la Arquitectura). Universidad de Valladolid. Valladolid, España.

Larrea Pombo, M. (2017). *Evaluación técnica y propuestas de mejora en dos campos de refugiados en Grecia*. (Trabajo Fin de Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales). Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Muñoz Ayllón, M. (2017). *Análisis de experiencias de alojamientos de urgencia durante la crisis de refugiados Atenas, Grecia*. (Trabajo Fin de Grado en Fundamentos de la Arquitectura). Universidad de Valladolid. Valladolid, España.

Muñoz Minguez, L. (2015) *Arquitectura de emergencia. Prototipos contemporáneos efímeros*. (Trabajo Fin de Grado en Fundamentos de la Arquitectura). Universidad de Valladolid. Valladolid, España.

- Guías ACNUR,

ACNUR. *Guía rápida del ACNUR: Actuación en emergencias: 72 horas cruciales*, Ginebra: UN High Commissioner for Refugees (UNHCR)

ACNUR (2014). *Guía rápida del ACNUR: Política de ACNUR de alternativas a los campamentos*. Ginebra: UN High Commissioner for Refugees (UNHCR)

ACNUR. (2016). *Guía rápida del ACNUR: Anatomía de un campo de refugiados: atención y necesidades*. Ginebra: UN High Commissioner for Refugees (UNHCR)

ACNUR. *Guía rápida del ACNUR: Cambio climático: acciones cotidianas para proteger el medio ambiente*. Ginebra: UN High Commissioner for Refugees (UNHCR)

ACNUR. *Guía rápida del ACNUR: Ideas innovadoras de consumo responsable en los campos de refugiados*. Ginebra: UN High Commissioner for Refugees (UNHCR)

ACNUR. (2017). *Guía rápida del ACNUR: Tendencias Globales de desplazamiento forzado en 2016*. Ginebra: UN High Commissioner for Refugees (UNHCR)

ACNUR. (2017). *Guía rápida del ACNUR: Desplazamiento por cambio climático y desastres*. Ginebra: UN High Commissioner for Refugees (UNHCR)

UNHCR. (2007). *Handbook for Emergencies*. Ginebra: UN High Commissioner for Refugees (UNHCR)

- Páginas web

<http://www.geoenciclopedia.com>

<http://emdat.be/>

http://www.greenpeace.org/colombia/Global/colombia/informes/informe_todo3.pdf

https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch9s9-1.html

<https://www.amnesty.org/es/i-welcome-community/welcoming-refugees-solutions/>

<http://blog.cdelrio.com/2016/08/el-derecho-y-la-obligacion-de-ser-mas.html#ixzz4lfkcMkjI>

<https://eacnur.org/blog/asi-son-las-tiendas-donde-viven-los-refugiados/>

<https://sadicum.wordpress.com/174-2/>

<http://www.saharaisi.com/campamentos-de-refugiados-de-tindouf/>

<http://www.saharalibre.es/modules.php?name=MujeresSaharais&op=educacion>

<http://www.delsah.polisario.es>

*A veces, olvidamos que los refugiados son personas. Tendemos a pensar en ellos como un número, en términos de cuántos litros de agua consumen o cuántas tiendas necesitan. Pero se trata de personas.
Un campamento de refugiados no es un almacén de personas*

Kilian Kleinschmidt, director de Zaatari