



**VIVIENDAS DE EMERGENCIA**  
PERMANENCIA, DESARROLLO Y GENERACIÓN DE ASENTAMIENTOS MÁS HUMANOS



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

CONSTRUCCIÓN EN COOPERACIÓN AL DESARROLLO

**VIVIENDAS DE EMERGENCIA:  
PERMANENCIA, DESARROLLO Y  
GENERACIÓN DE ASENTAMIENTOS  
MÁS HUMANOS**

ALUMNA: Soledad Stampa Guilarte

TUTOR: Félix Jové Sandoval

Curso 2018/19



## RESUMEN

El presente trabajo parte del estudio de las condiciones de habitabilidad actuales de las personas que se han visto obligadas a abandonar sus hogares por conflictos en su país de origen y que se encuentran en una situación de “demora” en el proceso de reasentamiento en un destino estable.

Para ello se han analizado los ejemplos del campamento de Al Za’atari, en Jordania, y de los asentamientos en Calais y Dunkerque, surgidos en la costa francesa, con el objetivo de obtener una comparación entre diferentes formas de desarrollo de un campo de refugiados según las necesidades de unas sociedades que, de forma natural y sin una planificación previa, se crean dentro de ellos. Se observan así ciertas necesidades reflejadas en la forma de “habitar” de los refugiados y de asentarse en los campamentos, y se aborda la contradicción que supone la permanencia en éstos, supuestos temporales pero que, en numerosos casos, terminan convirtiéndose en el nuevo hogar de las personas allí desplazadas.

Posteriormente se hará hincapié en la figura de Shigeru Ban y en su obra relacionada con la arquitectura humanitaria, cuyos resultados podrían trasladarse a campos de refugiados generados por motivos bélicos, aún tratándose de soluciones enfocadas a situaciones de emergencia por desastres naturales. Finalmente, y a partir de los campamentos estudiados, se pretenderán cristalizar las conclusiones obtenidas a través de una propuesta de mejora de uno de los prototipos del arquitecto y de su sistema de agrupación, de cara a la calidad de vida en futuros campos de refugiados.

## PALABRAS CLAVE

Refugiado

Vivienda de emergencia

Campo de refugiados

Permanencia

Necesidades individuales



## **ABSTRACT**

The following essay is based on the study of the current habitability conditions of people that have been forced to flee their homes due to war conflicts in their countries of origin and that are at a situation of "delay" in the process of resettlement into a steady destination.

For this purpose, the examples of Al Za'atari's refugee camp, in Jordan, and the settlements at Calais and Dunkerque, emerged in the french coast, have been analysed with the aim of getting a comparison between different ways of a refugee camp's development based on the needs of the societies that, in a natural way and without prior planning, are created within them. This way, certain needs of the refugees are noted, reflected on their way of "inhabiting" and settle in the camp, and is adressed the contradiction that involves the permanence at refugee camps, supposedly temporary but which, frequently, become a new home for people there displaced.

Thereafter, the emphasis will be placed on the figure of Shigeru Ban and on his work related to emergency housing, whose results could be applied to refugee camps generated by warlike reasons, even if they are solutions focused on emergency situations caused by natural disasters. Finally, the conclusions obtained by the studied camps will be intended to crystallize by an improvement proposal of one of the architect's prototypes and its agrupation system, face to the living quality in future refugee camps.

## **KEYWORDS**

Refugee  
Emergency housing  
Refugee camps  
Permanency  
Individual needs





## ÍNDICE

I.	<b>Introducción</b> .....	7
II.	<b>Conceptos básicos</b> .....	9
III.	<b>Gestión, generación y evolución de un campo de refugiados.</b> .....	11
	<b>Proceso y fases de asentamiento</b>	
3.1.	“Prefiguración”. La respuesta inmediata del ACNUR .....	11
3.2.	“Configuración”. Construcción y asentamiento físico en el campo .....	18
3.3.	“Refiguración”. El tiempo de espera .....	21
IV.	<b>Problemática: la permanencia del campo de refugiados. Los ejemplos de Al Za’atari y las “junglas” de Calais y Dunkerque</b> .....	23
4.1.	La temporalidad de los campos de refugiados .....	23
4.2.	El desarrollo natural del campo de Al Za’atari .....	27
4.3.	Otros ejemplos de desarrollo: Las Junglas de Calais y Dunkerque .....	35
V.	<b>La obra de Shigeru Ban como ejemplo de arquitectura humanitaria</b> .....	41
5.1.	Premisas del arquitecto .....	42
5.2.	Trayectoria metodológica del arquitecto en el ámbito de la arquitectura de emergencia. ....	43
5.3.	Algunas de las intervenciones de Shigeru Ban ante diferentes situaciones de emergencia .....	45
VI.	<b>Propuesta de mejora de cara a la planificación de futuros campos de refugiados</b> .....	51
6.1.	Fundamentos. Análisis del campamento de Al Za’atari .....	51
6.2.	Propuesta. Formalización de las conclusiones .....	54
VII.	<b>Conclusiones</b> .....	65
	<b>ANEXO</b> .....	67
	<b>Bibliografía</b> .....	75



## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha generado un gran movimiento de ayuda humanitaria ante la situación de las personas refugiadas provenientes de territorios y regiones de todo el mundo, alcanzando los 37 millones de personas desplazadas.

No es un problema exclusivo de nuestro tiempo, ya que este tipo de conflictos han estado presentes en otros momentos de la historia de la humanidad pero actualmente, y gracias a los medios disponibles, se ha conseguido una mayor cooperación internacional para conseguir que éste proceso de alta complejidad sea lo más llevadero y digno posible para las personas afectadas. Aún así, es necesaria una mayor involucración para dar respuesta a aquellos lugares en los que todavía no se cumplen los derechos fundamentales de los refugiados, como los de todo ser humano descritos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de París de 1948.

Actualmente, el conflicto más tangible en nuestro día a día es la guerra civil de Siria, la cual se desarrolla desde hace 8 años, aunque existen, así mismo, otras muchas situaciones de emergencia derivadas de otros conflictos o de desastres naturales que obligan a miles de personas a abandonar sus hogares cada día inevitablemente. Ante estos últimos, y puesto que pueden surgir en cualquier momento de manera incontrolable, deben tomarse medidas preventivas específicas en cada caso, en función de la situación geográfica y de los riesgos que ésta presente.

En relación a este gran desplazamiento de personas desde las zonas afectadas a las diferentes ciudades, tanto dentro de los propios países en guerra como a otros países externos que las acogen, aparece la problemática de la permanencia de los campamentos de refugiados, organizados inicialmente para una estancia temporal pero que, en muchos casos, se prolonga años e incluso pueden perdurar durante varias generaciones.

Debido a lo anterior, y tal y como ha ido sucediendo a lo largo de toda la historia, se generan jerarquías en los propios campamentos de forma natural, como en toda sociedad incipiente, por la condición social del hombre y su necesidad natural e innata de organizarse, lo que da lugar a la aparición de roles entre los refugiados. Además,

los propios habitantes van acomodándose al lugar según sus necesidades, modificando sus refugios y haciendo de ellos un lugar lo más adecuado posible para vivir. Se va creando así una trama característica de cada lugar, surgiendo comercios y zonas de relación, lugares de reunión social, etc., "ajenos" a los servicios ya establecidos por las asociaciones que organizan los campamentos en una planificación inicial. Es por estas modificaciones particulares de las viviendas que les son aportadas inicialmente a los refugiados que puede percibirse un reclamo de una situación de mayor bienestar y de una mejora de la calidad de vida por parte de éstos. De éste modo se construye poco a poco una trama que podría equivaler a la generación natural de una ciudad.

Ante esta situación, muchos equipos y arquitectos han investigado nuevas formas de viviendas de emergencia más dignas y sistemas de construcción más simples, apareciendo incluso una búsqueda de modos edificatorios que se correspondan con la arquitectura vernácula de cada lugar de acogida por esa posible permanencia durante largos periodos de tiempo, incluso indefinidos.

En este trabajo nos centramos, especialmente, en las personas desplazadas desde sus ciudades o países de origen a causa del desencadenamiento de conflictos bélicos en ellos. Paralelamente, se mencionarán casos de personas desplazadas a causa de desastres naturales, poniendo en valor las similitudes que pueden presentar ambas situaciones para llegar a determinadas conclusiones de mejora, aplicables en ambos casos.

## II. CONCEPTOS BÁSICOS

A continuación se definen algunos de los conceptos que deben tenerse en cuenta para una mejor comprensión del presente trabajo.

Según el *Manual para Situaciones de Emergencia del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR)*, la definición de:

**Una situación de emergencia** relacionada con personas refugiadas puede ser: toda situación en que la vida o el bienestar de los refugiados se vean amenazados si no se emprenden inmediatamente las acciones precisas, y que exige una respuesta extraordinaria y medidas excepcionales.

**Un refugiado** es toda persona que se encuentra fuera de su país de origen y que no puede o no quiere acogerse a la protección de tal país o regresar a él, debido:

- i. a temores bien fundados en la persecución por motivos de raza, religión, nacionalidad, pertenencia a un determinado grupo social u opiniones políticas;
- ii. o a una amenaza a su vida o a su seguridad como resultado de un conflicto armado y de otras formas de violencia generalizada que alteran gravemente el orden público.

Según la Tesis *Campos de refugiados: relaciones socio-ambientales según la temporalidad* (1), **las migraciones** pueden ser divididas por los motivos que las originan en voluntarias y forzadas, y según si se cruza o no una frontera internacional se tratará de un refugio en un país externo o de un desplazamiento interno en el mismo país.

**Los campamentos o campos de refugiados** son asentamientos específicamente para los refugiados, organizados por la asistencia humanitaria que provee de alimentos, materiales y servicios, pero que tienen teóricamente un carácter temporal. Éstos asentamientos temporales donde se aloja a los refugiados pueden estar localizados en áreas abiertas, espacios compartidos con comunidades locales o dentro de grandes ciudades.

Para comprender la evolución de un campo de refugiados es preciso tener en cuenta los factores socio-ambientales del lugar y evaluar la acción de las instituciones gubernamentales receptoras, de las comunidades locales y de las organizaciones humanitarias en cada caso particular, que tendrán como cometido facilitar o dificultar ese proceso de transición del campo, supuesto temporal, a una solución permanente, hasta el grado de poder impedir ese proceso, evitando situaciones socio-ambientales conflictivas que se irán desarrollando al mismo tiempo que el propio campo. Es decir, deberán controlar de una forma democrática las decisiones tomadas por la "comunidad" de refugiados en cuanto a la apropiación del territorio en el que conviven y habitan.

Se pretende enunciar el proceso de evolución de un campo de refugiados según las situaciones socio-ambientales que se generan dentro de él durante el proceso de transición de un espacio concebido como temporal pero que termina siendo permanente.

### III. GESTIÓN, GENERACIÓN Y EVOLUCIÓN DE UN CAMPO DE REFUGIADOS. PROCESO Y FASES DE ASENTAMIENTO

“Así se ve nacer simultáneamente la demanda de arquitectura y la demanda de urbanismo; tanto la casa como la ciudad son contemporáneas en el construir-habitar primordial. Asimismo, el espacio interior de la vivienda tiende a diferenciarse, y el espacio exterior del «ir-y-venir», a especializarse en función de las actividades sociales diferenciadas: en este respecto, un estado «natural» del hombre es inalcanzable: incluso el hombre llamado «primitivo» ya se encuentra en la «línea de fractura y sutura»; en el umbral de la cultura.”

Ricoeur

En el siguiente apartado se realiza un estudio sobre la concepción de un campo de refugiados, siguiendo el orden del análisis tomado en la tesis *El campo de refugiados. Contradicciones en un cronotopo liminar (2)*, en el que la autora sigue las premisas enunciadas por Ricoeur en su obra *Arquitectura y Narratividad* para explicar este desarrollo, mediante la mimesis entre la Arquitectura y la Narratividad.

En primer lugar, se considera el campo como el límite o umbral que sirve de punto de transición entre la huida desde el país de origen al asilo en un nuevo lugar. Se entra así en una contradicción respecto a cuál es su función en este proceso, pensado como un lugar temporal pero que termina siendo una solución a muy largo plazo en algunos casos, entrando en conflicto esa supuesta función inicial de “lugar de emergencia”.

Para el análisis de la concepción de un campo se han considerado tres etapas clasificadas según los términos utilizados por Ricoeur para describir la generación de las ciudades y su evolución, trasladando el mismo concepto a nuestro caso: en primer lugar se encuentra la fase de “prefiguración”, en la que se describen algunos de los puntos a tener en cuenta ante una situación de emergencia descritos por los Manuales de Emergencia del ACNUR, previos a la construcción del campo. A continuación se define la fase de “configuración”, que consistiría en la construcción física del campo y su permanencia real en el tiempo, y por último, la fase de “refiguración” en la que se aborda la interpretación del campo como lugar vivido desde un punto de vista

cotidiano y condicionado por una serie de invariables socio-ambientales que se generan a lo largo del tiempo por la acción de habitar y de adaptación al lugar.

### 3.1. “PREFIGURACIÓN”. LA RESPUESTA INMEDIATA DEL ACNUR

El Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) es el organismo de las Naciones Unidas encargado de proteger a los refugiados y desplazados por persecuciones o conflictos, y de promover soluciones duraderas a su situación mediante el reasentamiento voluntario en su país de origen o en otro externo de acogida.<sup>1</sup> Su objetivo es conseguir afrontar los desafíos venideros mientras se intenta superar la cambiante naturaleza de las emergencias, para lo cual propone afanarse en perfeccionar el modelo de respuesta. Debe servir como recordatorio de que las crisis de desplazados exigen respuestas cuidadosamente preparadas y bien gestionadas que optimicen la fuerza y capacidades propias de los distintos grupos y organizaciones.

A continuación se enuncian algunas de las premisas descritas en el *Capítulo I del Manual para situaciones de emergencia del ACNUR (3)*, que engloba los principios fundamentales de su acción ante situaciones de emergencia. Se han seleccionado aquellos apartados que permiten conocer de una forma clara los principios, objetivos y funciones principales de la organización, así como aquellos que no parecen alcanzarse en la realidad de los campos de refugiados existentes, que se tratarán posteriormente a lo largo del trabajo.

#### MISIÓN DEL ACNUR

De acuerdo con el mandato otorgado por las Naciones Unidas, el ACNUR supervisa y coordina la acción internacional en favor de la protección de los refugiados en el mundo y de la búsqueda de soluciones a los problemas de los refugiados.

La misión principal del ACNUR es garantizar los derechos y el bienestar de los refugiados y hace lo posible para asegurarse de que cada uno de ellos pueda ejercer el derecho a solicitar asilo, encontrar un refugio seguro en otro país y

---

<sup>1</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Alto\\_Comisionado\\_de\\_las\\_Naciones\\_Unidas\\_para\\_los\\_Refugiados](https://es.wikipedia.org/wiki/Alto_Comisionado_de_las_Naciones_Unidas_para_los_Refugiados)



regresar voluntariamente a su país de origen. El ACNUR busca soluciones duraderas para los refugiados mediante programas de repatriación o de reasentamiento.

El ACNUR intenta prevenir los desplazamientos forzados de las poblaciones, pidiendo a los gobiernos y otras instituciones que establezcan las condiciones favorables para la protección de los derechos humanos y la resolución pacífica de los conflictos. Con el mismo objetivo, el ACNUR busca activamente la forma de consolidar la reintegración de los repatriados en sus países de origen, con el fin de evitar que nuevos movimientos de refugiados surjan a causa de situaciones inestables.

El ACNUR dispensa protección y asistencia a los refugiados y otras personas bajo su mandato de manera imparcial, en función de sus necesidades y sin distinción de su raza, sexo, religión u opinión política. El ACNUR presta una atención muy especial a las necesidades de los niños e intenta promover la igualdad de derechos para la mujer.

En sus esfuerzos para proteger a los refugiados y buscar soluciones duraderas, el ACNUR colabora estrechamente con los gobiernos, organizaciones regionales, internacionales y no gubernamentales. La participación de los refugiados en las decisiones que atañen a su vida es un principio fundamental de la acción del ACNUR.

Así mismo, por su acción en favor de los refugiados y personas desplazadas, el ACNUR promueve los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas: mantener la paz y la seguridad internacional, desarrollar vínculos de amistad entre las naciones, y fomentar el respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales.

## FINALIDAD DEL ACNUR

1. La mayor parte de las operaciones del ACNUR son el resultado de una emergencia causada por una repentina afluencia de refugiados. La organización y los procedimientos del ACNUR así lo reflejan; gran parte de su trabajo habitual es, en realidad, proporcionar respuesta a una situación de emergencia.

5. El objetivo de una respuesta de emergencia es procurar protección en favor de las personas que son competencia del ACNUR y garantizar que la ayuda necesaria les llegue a tiempo.

6. Los gobiernos de los países de asilo tienen la responsabilidad de proteger y asistir a los refugiados, así como de garantizar la ley y el orden entre dichos refugiados en su territorio. Los gobiernos suelen contar con la ayuda de la

comunidad internacional para compartir la carga que la población refugiada supone, al mismo tiempo que el ACNUR proporciona ayuda a los refugiados a petición de los gobiernos. La función estatutaria de brindar protección internacional a los refugiados y de buscar soluciones permanentes a sus problemas es, sin embargo, responsabilidad del ACNUR en todo momento.

7. La función principal del ACNUR en las operaciones de emergencia es proteger a los refugiados. El ACNUR asiste y complementa el trabajo del gobierno canalizando la asistencia procedente de la comunidad internacional y coordinando la puesta en marcha de dicha asistencia. Independientemente de cómo se organice el ACNUR para proporcionar asistencia de emergencia en respuesta a la petición de un gobierno, el ACNUR tiene la responsabilidad de garantizar que la protección y las necesidades materiales más inmediatas de los refugiados quedan cubiertas de forma eficaz y adecuada.

14. Más allá del derecho a la protección internacional en conformidad con el Estatuto del ACNUR, según la Convención sobre los Refugiados o el Protocolo de 1967, todos los refugiados –y ciertamente todas las personas– poseen ciertos derechos humanos básicos. Éstos están contenidos en la Carta de las Naciones Unidas y en la Declaración Universal de los Derechos Humanos: el derecho fundamental de las personas a la vida, la libertad y a la seguridad; a la protección por parte de la ley; a la libertad de pensamiento, conciencia y religión; y el derecho a la propiedad. Los refugiados tienen derecho a la libertad de movimiento. No obstante, se reconoce que, especialmente en casos de afluencia masiva, las consideraciones de seguridad y los derechos de la población local pueden implicar restricciones.

15. Los refugiados y desplazados también tienen, claro está, responsabilidades hacia el país donde han buscado refugio. Éstas están establecidas en el Artículo 2 de la Convención de 1951: “Todo refugiado tiene, respecto del país donde se encuentra, deberes que, en especial, entrañan la obligación de acatar sus leyes y reglamentos, así como medidas adoptadas para el mantenimiento del orden público”. La naturaleza civil del estatuto de refugiado debe ser respetada.

## PRINCIPIOS DE RESPUESTA

### 1. Llevar a la Gente Indicada al Lugar Indicado en el Momento Indicado

Es de suma importancia que el ACNUR y sus agencias colaboradoras en la ejecución envíen rápidamente, al lugar apropiado, personal suficiente con la capacidad y experiencia precisas, provisto de la autoridad, los fondos, el material y el apoyo logístico necesarios.

## 2. Garantizar las Medidas Adecuadas

### Identificar las necesidades:

La respuesta idónea a la hora de brindar protección y asistencia material requiere una evaluación de las necesidades de los refugiados en la que se tenga en cuenta no sólo su estado material y los recursos disponibles, sino también su cultura, edad, sexo y origen, así como la cultura y el origen de los ciudadanos en cuyo país han recibido asilo. La protección y los bienes y servicios básicos deben ser suministrados por vías que realmente satisfagan sus necesidades.

### Ser Flexible y Sensible al Cambio de Necesidades:

20. Las medidas adecuadas serán diferentes según el momento. En las primeras fases de una emergencia de grandes proporciones, puede que sea necesario adoptar medidas especiales que recurran en gran parte a la ayuda exterior. Sin embargo, como regla general, la respuesta deberá basarse, en la medida de lo posible, en los recursos, el material y los métodos locales, y evitar, por ejemplo, una reglamentación demasiado rígida de los campos de refugiados. Hay que buscar soluciones que puedan ponerse en funcionamiento fácilmente, con los recursos existentes y con una tecnología sencilla.

### Identificar las normas

23. Como regla general, las normas de asistencia deben reflejar las necesidades específicas de los refugiados basándose en su situación, estado físico y las experiencias por las que han pasado. Al mismo tiempo, hay que tener en cuenta las normas planificadas para la población local y aquéllas de las que goza actualmente.

24. Si las normas de asistencia han sido correctamente establecidas, no pueden rebajarse más tarde sin que ello suponga un riesgo para los refugiados. Los refugiados deben, por ejemplo, recibir una ración mínima básica de alimentos. Sin embargo, las contribuciones exteriores necesarias para lograr esas pautas se irán reduciendo de forma natural, a medida que los refugiados vayan haciéndose más autosuficientes.

### Tener siempre presentes los objetivos a largo plazo

25. Por último, otra regla general a la hora de establecer las medidas adecuadas es que, desde el principio, los recursos deben dividirse entre las necesidades inmediatas y las acciones dirigidas a establecer mejoras a largo plazo y a la prevención de problemas. Por ejemplo, deberán dedicarse recursos tanto a las medidas generales de salud pública como al tratamiento de enfermedades individuales, muchas de las cuales podrían prevenirse simplemente mejorando la salubridad del agua y el saneamiento. La ayuda de emergencia se asignará, en la medida de lo posible, a las actividades que entrañen beneficios duraderos, logrando así que la fase de emergencia sea lo más corta posible.

26. Desde que empieza una emergencia, incluso durante la fase preparatoria, la planificación debe tener presente la fase posterior a la emergencia así como prever soluciones duraderas.

### 3. Hacer participar a los refugiados y fomentar su autosuficiencia

27. Para asegurarse de que la ayuda otorgada a los refugiados es la adecuada, éstos deben comprometerse desde el principio con las medidas adoptadas para cubrir sus necesidades. Además, todos los elementos de la operación deben planificarse con la finalidad de fomentar la autosuficiencia de los refugiados. Pese a que este principio resulta evidente, con las presiones de una emergencia suele ser más fácil organizar una operación desde fuera que contar con aquéllos a los que está destinada.

28. Cuando la operación de emergencia cuenta con la participación de los refugiados desde el principio, su efectividad será mucho mayor. Además, este tipo de planteamiento permite a los refugiados mantener su sentido de la dignidad y su proyecto de vida, fomentando su independencia y ayudando a evitar la dependencia. En las emergencias, hay una tendencia a considerar a los refugiados como personas desvalidas y receptores pasivos de ayuda externa. A largo plazo eso acaba estableciendo un modelo de dependencia. Se debe animar a los refugiados, desde el principio de una emergencia, a ayudarse a sí mismos haciendo uso de sus propias capacidades y recursos. Es importante impulsar la participación de los refugiados en todas las fases de planificación y ejecución

#### Ser consciente de las funciones sociales y económicas

Para planificar y gestionar eficazmente una respuesta de emergencia, deben analizarse y comprenderse perfectamente los roles sociales y económicos de las mujeres, hombres y niños refugiados, sabiendo cómo afectarán y se verán afectados por las actividades planificadas.

#### Averiguar qué clase de estructura de liderazgo existe

32. Incluso en una emergencia, los refugiados suelen contar con una forma de representación dentro de su comunidad u organización de grupo. Otra manera de impulsar los derechos de los refugiados es mediante el uso eficaz de sus órganos de representación. Sin embargo, hay que ser conscientes de que en ocasiones los dirigentes no son representativos, o que sus prioridades u objetivos pueden tener consecuencias adversas para otros refugiados.

### 4. No tratar cada tema por separado

#### Tener en Cuenta el Medio Ambiente desde el Principio

34. Tampoco hay que descuidar los temas que, por su naturaleza, están interconectados. Ése suele ser el caso de las cuestiones que afectan a los grupos más vulnerables, los niños, las mujeres y el medio ambiente. La preocupación por el medio ambiente debe tenerse en cuenta desde un

principio. En una emergencia que implique desplazamientos de población a gran escala, es inevitable que se produzca algún tipo de daño medioambiental. El daño puede tener un efecto adverso sobre la salud y el bienestar de los refugiados y sobre la comunidad de acogida. La fase de emergencia es, por tanto, un momento crucial para instituir medidas que frenen la degradación medioambiental. Los problemas medioambientales creados en esta etapa serán cada vez más difíciles y costosos de corregir. Cada esfuerzo debe ir dirigido a prevenir, o al menos minimizar, los impactos medioambientales irreversibles causados por las actividades de una respuesta de emergencia y por la presencia de refugiados.

## 5. **Buscar soluciones duraderas**

35. Cuando se produce una emergencia, las primeras acciones pueden tener importantes consecuencias a largo plazo. Una política clara y consistente desde el principio tendrá un importante efecto a largo plazo. De igual modo, la respuesta inmediata por parte de la comunidad internacional ante una afluencia masiva de refugiados debe tener en cuenta el fin último de promover una solución duradera para el problema. Eso exige que la respuesta impulse la autosuficiencia de los refugiados y que reduzca la dependencia prolongada de la ayuda externa, así como que no interfiera en la creación de una solución rápida a largo plazo.

36. Como regla general, la mejor solución es la repatriación voluntaria. Cuando eso no es posible, la integración en el país de asilo (asentamiento local) es, en la mayor parte de los casos, preferible a la asimilación en otro país (reasentamiento), sobre todo cuando se trata de grupos grandes y en aquellos casos en los que el reasentamiento tiene lugar en un entorno cultural extraño para los refugiados. Puede haber, sin embargo, circunstancias en las que el reasentamiento sea la única vía de garantizar la protección.

## 6. **Controlar y evaluar la eficacia de la respuesta**

Es fundamental revisar constantemente la eficacia de la respuesta, adaptar las medidas a las necesidades y en el momento oportuno.

Por último, una respuesta de emergencia debe determinar exactamente las necesidades concretas de los niños, ser sensible a los problemas específicos de cada sexo y tener en cuenta el impacto de sus programas y prácticas sobre el medio ambiente.

### 3.2. "CONFIGURACIÓN": CONSTRUCCIÓN Y ASENTAMIENTO FÍSICO EN EL LUGAR

"Bajo el nombre de la «configuración», el acto de construir ha tomado ventaja en forma de proyecto arquitectural, al que se ha podido reprochar el ser proclive a desconocer las necesidades de los habitantes o a proyectar esas necesidades «por encima de sus cabezas». El riesgo entonces consiste en que las preocupaciones ideológicas del constructor predominen sobre las expectativas y las necesidades surgidas en el acto de habitar."

Ricoeur

En la práctica, la configuración de los campos suele seguir siempre las mismas pautas. Un elemento de cierre, el acceso controlado, los servicios comunes agrupados por zonas y los refugios en hilera o en retícula. Pero el problema surge cuando no se adoptan una serie de medidas que garanticen una solución a largo plazo, como se enunciaba anteriormente en el apartado 2 del punto *Finalidades del ACNUR*.

Es decir, se otorgan unidades de vivienda preparadas para una emergencia pero no para una situación a largo plazo y los gobiernos en su mayoría reniegan de esa prolongación de la permanencia de los campos, lo que da lugar al desarrollo de situaciones inestables dentro de ellos. Lo mismo ocurre con los servicios prestados que, a medida que la población del campo aumenta, se precisa de una mayor asistencia sanitaria, más espacio de asentamiento, etc. Consecuentemente, surge así el problema del modo de configuración del campamento, del modo en que se enfoca su formalización. Por ejemplo, en el campo de Moria en Lesbos (Grecia), a pesar de su cuadrículada organización en el terreno sobre un antiguo cuartel militar, se han generado situaciones de hacinamiento en el propio campo a causa de su acotación física, acogiendo actualmente a más de 9.000 refugiados sirios, siendo concebido inicialmente para poco más de 3.000. Esto provoca, según afirma Idoia Moreno, enfermera de MSF y residente en el campo, el aumento de posibilidades de propagación de enfermedades entre los refugiados, propulsadas por las condiciones higiénicas insalubres del campo, alcanzando las 75 personas por baño y las 85 por ducha. Así mismo, afirma que la situación en el campo es de una completa falta de dignidad por la falta de acceso sanitario de calidad, la ausencia de escuelas y la falta de espacio y recursos. Esto último obliga a continuar con el

uso de las *UNHCR Family Tent* como refugios, completamente inadecuadas para estancias largas, viéndose éste desbordado por la situación de hacinamiento descrita y las inhumanas condiciones del campo. Cabe mencionar la implantación de un escaso número de módulos tipo *Refugee Housing Unit* de la fundación IKEA, los cuales están preparados para permanencias más prolongadas, teniendo una vida útil de hasta 3 años, pero que no evitan que la situación de los cientos de refugiados restantes siga siendo inhumana. La principal ventaja de los módulos de IKEA para sus ocupantes es su durabilidad y confort, lo cual se convierte en una desventaja a la hora de ser aceptadas en algunos casos por el país anfitrión, en los que el gobierno puede negarse a permitir el levantamiento de cualquier estructura que tenga atisbos de permanencia, ya que está pendiente de la propiedad del suelo y de los tiempos de ocupación.



Fig. 1 Campamento de Moria, Isla de Lesbos, Grecia. Plano de febrero de 2016. Imágenes de octubre 2015. Fuente: *El campo de refugiados. Contradicciones en un cronotopo liminar* (2)

Es decir, nos referimos a la configuración como el tiempo supuesto de permanencia en el campo, el cual debería resumirse en una línea de transición entre el pasado y el futuro, es decir, el ahora, pero que se alarga en muchos casos excesivamente hasta que es superado.



Fig. 2 Campo de Moria, Lesbos, cubierto por la nieve. Enero 2017. Fuente: Giorgos Kosmopoulos



Fig. 3 Campo de Moria, Lesbos, Septiembre 2018. Fuente: MSF.org

La autora de la Tesis *El campo de refugiados. Contradicciones en un cronotopo liminar* hace referencia a la diferencia entre la configuración de un campo dirigido a víctimas de desastres naturales y aquellos concebidos para refugiados por conflictos en sus países de origen. Ambos siguen las mismas pautas hasta llegar al punto de reasentamiento pero, mientras que en el primero éste está asegurado, en el segundo no es tan claro e inmediato.

Describe tres etapas para los casos de desastres: emergencia y socorro inmediato, rehabilitación y reconstrucción, encontrándose el campo en la fase de socorro mientras se rehabilita la vivienda. Sin embargo, en el caso de los refugiados por conflictos, el proceso de asilo se divide en otras tres etapas según ACNUR: emergencia, protección y mantenimiento, siendo el asentamiento local, el reasentamiento en un tercer país y la repatriación las posibles soluciones a largo plazo. Puede constatarse así que, en el caso de los refugiados por conflictos, el tiempo de alojamiento en el campo se alarga de manera indefinida y las expectativas temporales son imprevisibles pudiendo extenderse durante décadas. Tal y como define la autora: “La emergencia como situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata se convierte en lo cotidiano. Así el ahora entendido como el tiempo límite entre el pasado y el futuro se convierte en el tiempo del campo, sólo que extrañamente en vez de ser instantáneo es un largo ahora.”

Es decir, no deben adoptarse soluciones similares a ambas situaciones ya que se trata de emergencias muy diferentes entre sí, así como no deben considerarse los tiempos de cada una de sus fases del mismo modo.



### 3.3. "REFIGURACIÓN". EL TIEMPO DE ESPERA

"Ha llegado el momento de hablar del habitar como respuesta, ver cómo replica al acto de construir, siguiendo el modelo del acto agonístico de la lectura. Es así, porque no es suficiente que un proyecto arquitectónico esté bien pensado, es decir, considerado racional para ser comprendido y aceptado. Todos los planificadores deberían aprender que un abismo puede separar las reglas de la racionalidad de un proyecto (lo mismo es válido para la política en general) de las reglas de receptividad por parte del público. Por lo tanto, hay que aprender a considerar el acto de habitar como un foco no solo de necesidades, sino también de expectativas. "

Ricoeur

Así como en la "prefiguración" se enunciaban las condiciones descritas en los manuales del ACNUR, presentando como finalidad el plantear situaciones ideales para el correcto desarrollo de un campo de refugiados que puedan servir como modelos en la creación de éstos, en la "refiguración" aparece una fuente de información directa sobre el desarrollo real de la vida en los campos a través de los testimonios de las personas que habitan en ellos, suponiendo una lectura literal de las necesidades socio-ambientales que se generan al convertirse el campo temporal en una solución permanente.

Aparece el problema del tiempo de espera en el campo, tomado como fractura en el tiempo por ser un lugar de incertidumbre, previo a la posibilidad de los refugiados de una continuación normal de sus vidas.

De este modo, la autora define una serie de pasos que suelen mantenerse en la situación de una persona refugiada: considera la estancia en el campo de refugiados como una etapa en el proceso de asilo, el cual se compondría por la siguiente secuencia: abandono obligado del país de origen, llegada al país de acogida, tramitación de la petición de asilo y nueva nacionalización.<sup>2</sup> Se da así un estado de actuación, detención y nueva actuación pero de distinta manera. El punto clave es la duración de esa detención que se desarrolla en un lugar supuesto como límite entre dos mundos. Es decir, la persona refugiada se ve en un estado de incertidumbre en gran parte por situarse físicamente en un lugar que teóricamente es un punto de transición hacia una etapa de

---

<sup>2</sup> *Ritos de paso*, Arnold Van Gennep.

estabilidad o integración real. Por tanto, y como define la autora, el campo es, de esta manera, una variante del "domicilio del extranjero" que espera la nueva categorización.

Además, estas medidas provisionales tomadas se aplican a todos los refugiados sin realizarse una correcta evaluación individual previa y sin gran posibilidad de elección. Por tanto, aparece un maremágnum de personas con diferente educación política, ideológica, religiosa, diferentes estatus sociales, etc. que dan lugar a situaciones de convivencia forzosa (a causa de proximidad física, servicios compartidos, falta de privacidad, etc.) que fácilmente pueden dar lugar a conflictos, frustraciones o comportamientos antisociales y violentos. Por tanto, es necesaria una estructura regular para asegurar la seguridad y estabilidad en el campamento a largo plazo, de la que los mismos refugiados suelen ser conscientes. Según describe Geraldine Renaudiere (5):

"En efecto, aunque no siempre aparente y de una forma subjetiva, se ha observado que las personas podrían mostrar lo que se denomina una "consciencia legal" (p.ej.: en los campos de refugiados africanos), desarrollando una relación especial con las normativas legales, pidiendo justicia o igualdad y se negándose a vivir en un "estado de excepción" donde están privados de cualquier derecho legal."

Aunque en la práctica la intención de los refugiados de conseguir alcanzar los derechos descritos en la teoría es bastante difícil o dudosa ya que los campamentos están supuestos a seguir siendo medidas provisionales, ACNUR se esfuerza por asegurar la aplicación efectiva del régimen internacional de protección de los refugiados (regido principalmente por la Convención relativa a la situación de los refugiados de 1951 y el protocolo de 1967 relativo al estado de los refugiados).

#### **IV. PROBLEMÁTICA: LA PERMANENCIA DEL CAMPO DE REFUGIADOS. LOS EJEMPLOS DE AL ZA'ATARI Y LAS "JUNGLAS" DE CALAIS Y DUNKERQUE**

"Entonces me pregunto, ¿qué es un edificio permanente y qué es un edificio temporal? Incluso un edificio construido en papel puede ser permanente, mientras a las personas les encante. Un edificio de hormigón puede ser muy temporal si se construye sólo para ganar dinero."

Shigeru Ban, conferencia TED 2013

En el siguiente apartado se trata de analizar la evolución de una serie de asentamientos mediante el estudio de las instituciones implicadas en sus procesos, o la ausencia de éstas, y los condicionantes de cada lugar tanto políticos como sociales, culturales, geográficos y ambientales. Éstos determinarán el desarrollo de cada uno de ellos de una forma particular, pero también se obtendrán ciertos aspectos comunes a todos ellos, en la forma de habitar estos lugares de dudosa naturaleza.

##### **4.1. LA TEMPORALIDAD DE LOS CAMPOS DE REFUGIADOS**

Al no existir la certeza de un final próximo de las guerras que acontecen a un gran número de países y la gran cantidad de naciones empoderadas que dan la espalda a los refugiados, éstos pueden permanecer esperando en los campos durante décadas, siendo actualmente la permanencia media de 17 años, y aún habiendo sido diseñados en un momento inicial como una solución a corto plazo ante una situación de emergencia.

Kilian Kleinschmidt, colaborador del ACNUR, describe los campamentos de refugiados como "las ciudades del mañana" ya que los refugiados están supuestos a esperar en ellos durante largos periodos de tiempo (en ocasiones indefinidamente) hasta un posible regreso a sus hogares, una integración en los países de acogida o un reasentamiento en países externos.

“Cuando el ACNUR estaba construyendo campamentos y facilidades de asentamiento para los refugiados en Oriente Medio, los refugiados estaban construyendo una ciudad.”

Kilian Kleinschmidt, QUARTZ, Noviembre 2015

Un claro ejemplo es el campo de refugiados de Dadaab en Kenia, el cual acogió a miles de refugiados Somalíes en 1991 y todavía sigue creciendo, llegando a ser la cuarta ciudad más grande de Kenia, si éste fuera considerado como tal. Actualmente acoge a 463.000 refugiados, 10.000 de los cuales son de tercera generación nacidos en el mismo campo. Los refugiados no tienen permitido abandonar el campo a no ser que obtengan un permiso especial. No hay trabajos, sólo posiciones de voluntariado, y las plazas para estudios superiores en el campo están muy disputadas. La ONU no es capaz de construir estructuras habitacionales permanentes ya que el gobierno Keniata lo prohíbe, e incluso el agua proviene todavía de grifos temporales y la comida es importada. Nace aquí la incongruencia de destinar el dinero a la manutención de un campo permanente, lo cual está resultando insostenible, tal y como declara Kleinschmidt. Según Cǐline Schmitt, portavoz de ACNUR, la ONU ha reclamado en numerosas ocasiones “soluciones durables” a la crisis mundial de los refugiados, pero los líderes mundiales no han dado respuesta.

“Los campos de refugiados son el último recurso, no la solución preferente”

Cǐline Schmitt, portavoz de ACNUR, Quartz 2015

Además, como puede observarse en la Fig.5, es habitual que una mala planificación del campo de refugiados dé lugar a un alto impacto ambiental, como es el caso del de Dadaab en el lugar donde se asienta, en el que se produjo una masiva devastación de árboles por la propia acción de los refugiados para emplearlos en la construcción de nuevas tiendas o como leña para la generación de combustible, etc., entrando de esta forma en contradicción con la premisa del *párrafo 34* del apartado *Finalidades del ACNUR*, anteriormente citado, relacionado con la generación de campamentos respetando el medio ambiente. Aun así, las administraciones gubernamentales internacionales no actúan ante la situación ni reconocen que el campo se haya convertido en un remedio a largo plazo, permitiendo que éste se convierta en una instalación permanente sin ningún tipo de consciencia o compromiso medioambiental.



Fig. 4 Campamento de Al Za'atari en Jordania, 2016. Fuente: QUARTZ

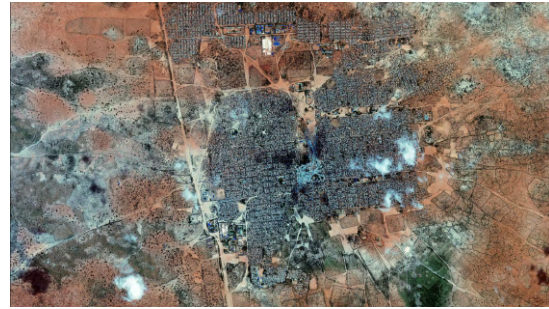


Fig. 5 Imagen aérea del campamento de Dadaab en Kenia, 2016. Fuente: QUARTZ

Tener Kodanaz, director de DigitalGlobe, afirma en Quartz que las imágenes aéreas obtenidas mediante esta plataforma muestran el impacto humano de la crisis y sirven como herramienta para las organizaciones humanitarias en vista a mejorar la coordinación de los espacios, refugios e instalaciones de los campos, ya que son un poderoso mecanismo de narración a lo largo de los años.

Kleinschmidt sugiere que países como Jordania y Pakistán, los cuales albergan un gran número de refugiados en relación a la población mundial refugiada, están perdiendo una oportunidad económica tratando a los campos de refugiados y a los refugiados mismos como un problema temporal, siendo clara su larga permanencia en estos lugares [Fig. 6]. Siguiendo con el ejemplo de Dadaab, éste sería un gran recurso para la economía keniana, si el gobierno lo integrara en el país, como afirma Aamna Mohdin.

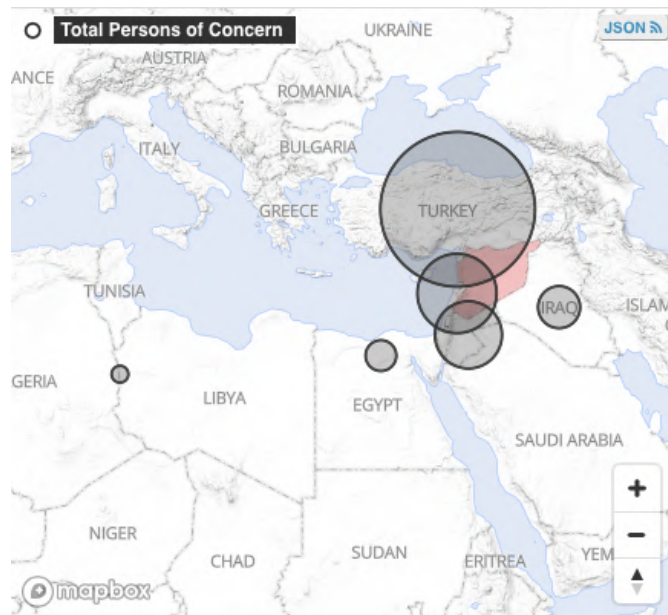
“Un estudio de 2010 comisionado por los gobiernos de Kenia, Dinamarca y Noruega comprobó que Dadaab aportaría alrededor de 14 millones de dólares a las comunidades vecinas cada año. Alemania, quien podría atender hasta un millón de refugiados llegados este año, podría quizás comenzar pronto a obtener los beneficios de aceptar a tantas personas”.

Aamna Mohdin, QUARTZ, Noviembre 2015

Sin embargo, a pesar de que la mayoría de los gobiernos reniegan de esta integración, gracias a la asistencia humanitaria y a algunos gobiernos regionales se ha podido solventar éste problema, como es el caso de Tanzania, en el que han considerado que mediante el alojamiento de personas refugiadas fuera de los campos se fomenta la integración de éstas.

“Puede tomarse Tanzania como un ejemplo singular y positivo. Después de denegarles la nacionalidad durante varias décadas, el gobierno de Tanzania finalmente decidió naturalizar cientos de miles de refugiados de Burundi en 2010, los cuales escaparon inicialmente de su país en 1972”.

Aamna Mohdin, QUARTZ, Noviembre 2015



**Total Persons of Concern by Country of Asylum**

Location name	Source	Data date	Population
Turkey	UNHCR, Government of Turkey	13 Jun 2019	64.2% 3,614,108
Lebanon	UNHCR	30 Jun 2019	16.5% 929,624
Jordan	UNHCR	4 Jul 2019	11.8% 662,010
Iraq	UNHCR	31 May 2019	4.5% 252,983
Egypt	UNHCR	30 Jun 2019	2.3% 131,433
Other (North Africa)	UNHCR	30 Nov 2018	0.6% 35,713

**Total Registered Syrian Refugees**

**5,625,871**

Source - UNHCR, Government of Turkey  
Last updated 04 Jul 2019

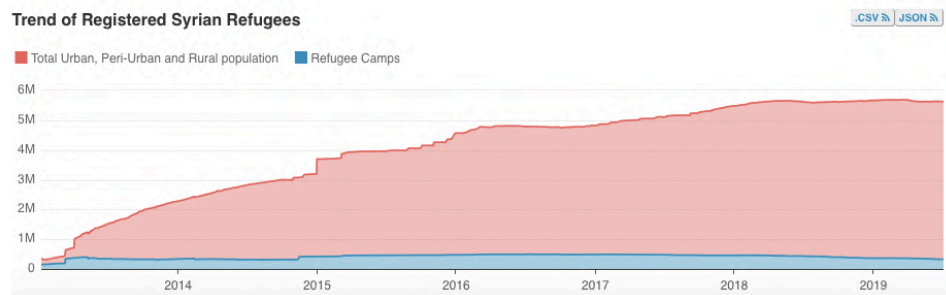


Fig. 6. Principales países de acogida de las personas afectadas por la Guerra de Siria. Fuente: <https://data2.unhcr.org/es/situations/syria>

#### 4.2. EL DESARROLLO NATURAL DEL CAMPO DE AL-ZA'ATARI



Fig. 7 Vista aérea del campo en el desierto de Jordania. Fuente: ACNUR, 2016

Como resultado de la guerra civil en Siria, iniciada en 2011 y desencadenada en pocos meses, muchas familias se vieron forzadas a abandonar sus hogares y buscar seguridad en otros lugares. De acuerdo con los datos que ofrece en estos momentos ACNUR (8), el número de refugiados procedentes de Siria registrados por este organismo supera actualmente las 5.600.000 personas que se encuentran acogidas en más de 5 países vecinos entre los que destacan Turquía, Líbano y Jordania por el número de personas acogidas, a los que habría que sumar el importante número de las personas desplazadas a diferentes ciudades de Siria como señala Ruba Bdair en la tesis *Rethinking the design models of refugee camps* (6).

El campo de Al Za'atari es uno de los principales campos situados en el Noroeste del país de Jordania y ha albergado a miles de refugiados desde Julio de 2012 hasta el momento. Inicialmente era un campamento puntual, provisional e improvisado ante la guerra que acontecía a su país vecino pero en 2016, tras crecer rápida y exponencialmente durante los primeros meses de su existencia en el año 2013, éste ya se había convertido en una ciudad informal de aproximadamente 79.000 habitantes, incluyendo comercios, servicios y edificios administrativos [Fig. 8]. Tanto es así, que en los últimos años el campo se habría posicionado como la cuarta ciudad más grande de Jordania en relación a su densidad, si ésta se considerase como tal.

El territorio presenta condiciones climáticas desérticas y ha ido desarrollando progresivamente un modelo urbano que podría asemejarse al de un pueblo. El campo se gestiona bajo la administración del gobierno Jordano y del ACNUR.



Fig. 8 Expansión del campo en el corto intervalo de Febrero a Octubre de 2013. Fuente: GoogleEarth

En relación a su formalización, y a pesar de la gran expectativa de los refugiados por regresar a sus hogares, éstos han ido haciendo de Al-Za'atari un lugar de su propiedad ante las pocas esperanzas de que ese regreso sea posible a corto plazo, convirtiéndose de esta manera en un ejemplo único de urbanización y prueba de la tendencia del ser humano de transformar el entorno en el que habita, hacia la satisfacción de sus necesidades.

De esta forma, y por fuerza de las circunstancias, el campamento experimenta una transformación progresiva hacia una "comunización" del lugar. Las necesidades de los refugiados y las expectativas parten de la asistencia material y la ayuda alimentaria por parte de las organizaciones humanitarias hacia modos de vida más sostenibles: un entorno seguro y saludable, búsqueda de mayor espacio para vivir, una mayor autonomía y, sobre todo, derechos reconocidos. Aparecen entonces pequeños comercios y negocios en las calles principales (supermercados, panaderías, joyerías, peluquerías o tiendas de electrónica), así como equipamientos cada cierta distancia, tales como templos, escuelas, hospitales o centros sociales y comunitarios, muchos de ellos implantados por los propios refugiados al tender a acomodarse en el lugar y generar un espacio más práctico según sus necesidades a lo largo del tiempo. Además, ante las oleadas de nuevos refugiados, ACNUR precisó la distribución de más de 20.000 caravanas prefabricadas, así como otros servicios requeridos por los refugiados como abastecimiento eléctrico o mejoras en las distribuciones de alimentos, resueltas en colaboración con el World Food Programme (WFP). Aun así, evidentemente, el campo de Al Za'atari está lejos de ser perfecto y los grandes sectores del campamento permanecen sucios, desolados y en riesgo de criminalidad.



En términos sociales, según Geraldine Renaudiere (5), una docena de responsables de distritos y calles principales fueron escogidos por la población con el objetivo de prevenir y resolver conflictos diarios relacionados con la distribución de comida o agua, procesos civiles, etc., y para desempeñar el rol de intermediarios entre los habitantes y la autoridad gestora.

A continuación se realiza un análisis de las condiciones del campo y una evaluación de las consecuencias de su modos de vida.

### PLANEAMIENTO DEL CAMPO DE AL ZA'ATARI

Mediante la plataforma de UNOSAT<sup>3</sup> puede observarse la evolución del campo desde sus inicios gracias a la generación de aproximadamente 20 análisis del lugar, supervisados principalmente por el ACNUR. Según UNOSAT, el objetivo era proveer al ACNUR de mapas e información que pudieran ser utilizados para orientar el planeamiento, la supervisión y la gestión del campamento.

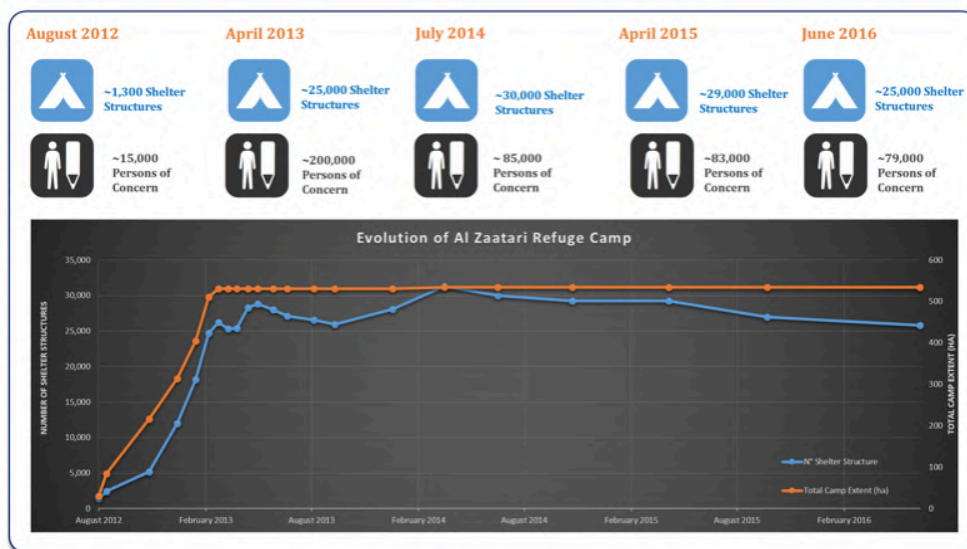
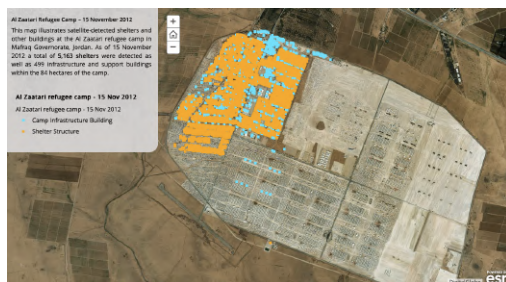


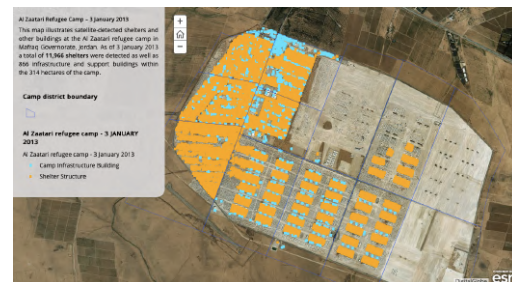
Fig. 9 Evolución demográfica del campo en los primeros cuatro años. Fuente: UNITAR.org

<sup>3</sup> <https://unitar.org/maps/countries/98?page=8>

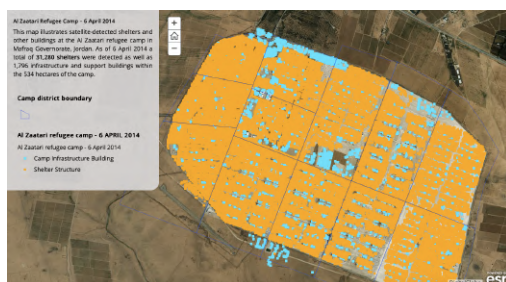
En los siguientes planos se muestra el *mapping* del campo de refugiados de Al Za'atari, obtenido gracias a UNOSAT, pudiendo observarse cómo, tras cuatro años de asentamiento en el lugar, el campamento fue desarrollando una trama semejante a la que podría ser la de cualquier ciudad convencional, evolucionando tanto demográfica como geográficamente, generándose una amplia y organizada jerarquía urbana a lo largo del tiempo y según las necesidades de los habitantes del campo.



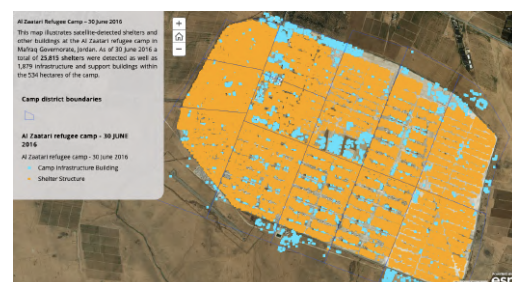
Análisis Al-Za'atari 2012



Análisis Al-Za'atari 2013



Análisis Al-Za'atari 2014



Análisis Al-Za'atari 2016

Fig. 10 Expansión geográfica del campo de Al Za'atari. Fuente: Digital Globe

Se puede observar cómo el campamento fue extendiéndose a partir de las primeras 84 hectáreas, con 5.163 tiendas y 499 equipamientos, a 534.4 hectáreas con 29.231 tiendas y 1.996 equipamientos, siendo necesaria una organización jerárquica de la trama. Para ello, se generaron 12 distritos planificados inicialmente por las organizaciones humanitarias, pero en los que poco a poco fueron desarrollándose pequeños comercios y servicios, generando así un sentimiento de comunidad, lo que dio lugar al desarrollo de un tipo de sociedad con cierto orden.

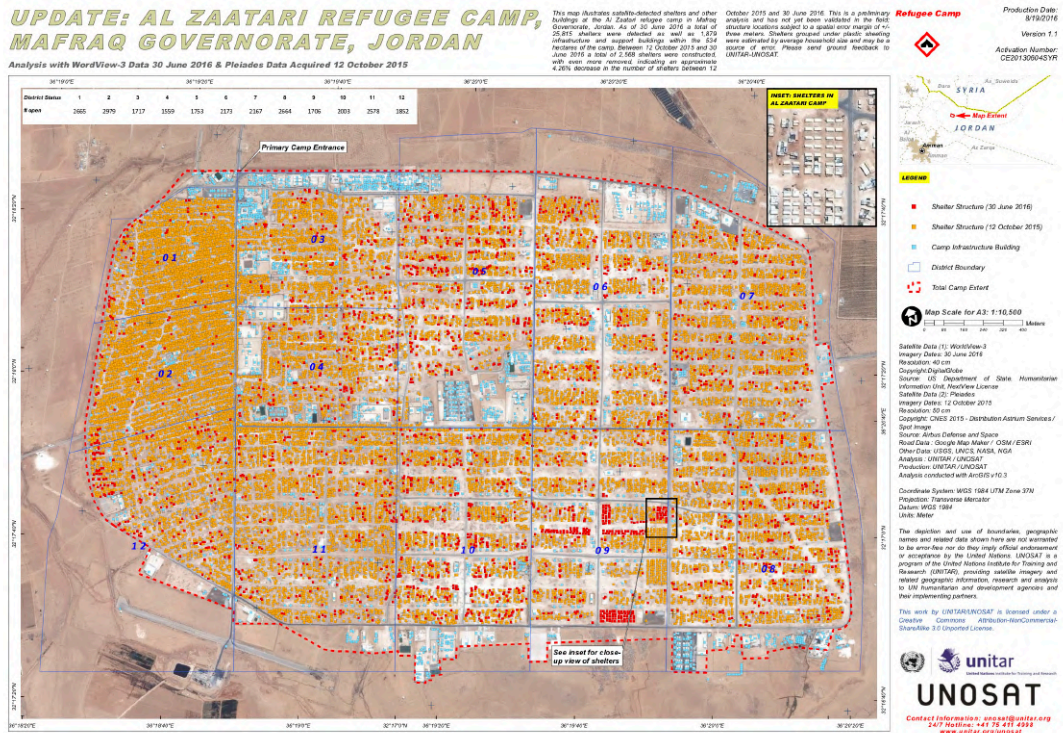


Fig. 11 Usos de suelo en Junio de 2016. Imagen: UNOSAT

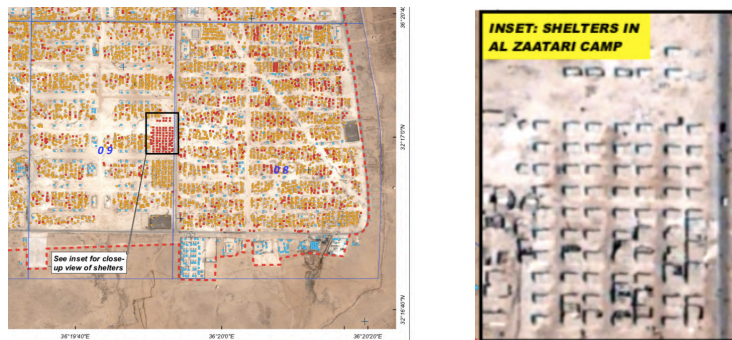


Fig. 12 Distrito 09 de Al-Zaatari en Oct.2015 y muestra de su organización. Fuente: UNOSAT

En la Fig.12 se muestra el estado en que se encontraba uno de los distritos en Octubre de 2015, con su correspondiente distribución de las estructuras, mostrando un extracto en la imagen de la derecha. Se diferencian las tiendas existentes desde Abril de 2015 (naranjas) y las añadidas hasta Octubre de ese mismo año (rojas), lo que demuestra ese constante crecimiento de la “ciudad”. También pueden percibirse esos pequeños equipamientos (azules) distribuidos homogéneamente a lo largo de toda la superficie, en general.



Fig. 13 Evolución del Distrito 08 en los primeros años de asentamiento (Ene.2013-Feb.2013-Ene.2014)  
Imágenes: GoogleEarth

Además, puede comprobarse cómo la trama inicialmente impuesta por las organizaciones humanitarias se descompuso en un corto período de tiempo en los primeros meses de asentamiento [Fig. 13]: en cuestión de un mes (fotos 1<sup>a</sup>-2<sup>a</sup>), en el año 2013, la población aumentó considerablemente pero manteniendo todavía cierta organización regular de la trama inicial. Poco después, ésta comenzó a disgregarse en función de los cambios realizados por los propios refugiados, ya a principios del año 2014, con tan sólo un año de diferencia.

## EL MÓDULO HABITACIONAL DEL CAMPO

El campo presenta una gran evolución tanto en términos urbanos como habitacionales, coexistiendo las tiendas de emergencia familiares iniciales suministradas por la ONU con viviendas de emergencia modulares de chapa (*containers*) obtenidas posteriormente.

Debido a las altas temperaturas durante el verano, y el frío, la lluvia y la humedad durante el invierno, esas primeras tiendas suministradas por el ACNUR se degradaron rápidamente. Éstas tiendas consistían en la *UNHCR Family Tent* para 5 personas, la cual consistía básicamente en la colocación de una lona sobre una estructura tubular metálica, sin elevación respecto del terreno. (9)

Consecuentemente, y por la demora del momento de abandono del campo por los refugiados, pronto fue requerida una actualización de éstas y de un mantenimiento regular para asegurar unas mejores condiciones de vida y

prevenir enfermedades procedentes de su mal aislamiento. Se comenzó así, en 2013, el suministro de módulos tipo *container* de chapa plegada, elevadas respecto del suelo, con aberturas puntuales y una puerta de entrada [Fig. 14].



Fig. 14 Donación de tiendas prefabricadas por parte de Arabia Saudí (Junio, 2013). Imagen: unmultimedia.org

La anterior aportación provocó un cambio radical en el campo y en la forma de ser habitado por los refugiados. Hasta entonces, éstos presentaban un sentimiento de inestabilidad y no percibían las tiendas como un "hogar", lo cual pudo mitigarse gracias a la implantación de los nuevos módulos, mucho más dignos en calidad de vida y más aptos de cara a los agentes climáticos. Con ellos se mejoraba la protección del sol y de la arena, y se dotaba a las familias de un mayor grado de privacidad. Tal y como afirmaba Killian Kleinschmidt, excoordinador de la UNHCR del campo:

"The Saudi national campaign has actually started a new era at the camp, when it comes to shelter. Because until they brought the first prefabricated houses to Za'atri people were living in tents. People did not have a sense of stability. People had the sense that they were really not at home. And so with this program they brought that new concept to Za'atri that yes people needed to be taken care of properly and that in fact incited so many other donors to come forward as well." <sup>4</sup>

Esta premisa quedaba constatada gracias a testimonios de personas que vivían directamente en el campo diariamente, como es el caso de Mohamed Gohar:

---

<sup>4</sup> <https://www.unmultimedia.org/tv/unifeed/asset/U130/U130611h/>

"Our life has improved drastically. In this prefab home we feel safe and secure. It also protects our children from any kind of harm. We now feel free to move around because we know that our kids are OK. But when we were in a tent, it was different. We were always afraid that the kids might set the tent on fire and cause a catastrophe." <sup>4</sup>

Sin embargo, a pesar de la inmensa mejora que produjeron éstas aportaciones, éste debía ser sólo un paso provisional hasta llegar al siguiente, el supuesto retorno a sus hogares.

Posteriormente, éstas nuevas tiendas fueron sufriendo cambios en respuesta a las necesidades de los propios refugiados, generando zonas semicubiertas exteriores y extensiones de los módulos ofrecidos a cada familia a través de la descomposición de aquellos ya abandonados o de desechos de metal encontrados por el campo, desordenando así la trama impuesta por las organizaciones humanitarias inicialmente. De esta forma fueron construyendo una ciudad informal que todavía se extiende en la actualidad.

Así mismo, fueron apareciendo comercios familiares situados en el módulo de chapa y, al concedérseles solamente uno por familia, éstos trasladaban su vivienda a tiendas de la ONU abandonadas para poder mantener ambos espacios. Es decir, en el interior las interacciones e intercambio social entre las personas predominan.



Fig. 15 Calle del campo de Al Za'atari. Fuente: Aljazeera.com, Joi Lee, Abril 2018



Fig. 16 Extensión para generar un nuevo espacio previo de entrada. Fuente: aljazeera.com



Fig. 17 La calle comercial principal de Al Za'atari denominada "Les Champs Elysées". Fuente: aljazeera.com

#### 4.3. OTROS EJEMPLOS DE EVOLUCIÓN: LOS ASENTAMIENTOS DE CALAIS Y DUNKERQUE

En contraposición o, en efecto, con cierto paralelismo frente al campamento de Al Za'atari, tomamos dos ejemplos de comunidades que surgieron meramente a partir de las necesidades de un grupo de personas que precisaban de un refugio donde permanecer hasta poder avanzar hacia una siguiente fase.

Se trata de dos campamentos levantados en la costa francesa por personas que trataban de cruzar clandestinamente hacia el Reino Unido a través del *Eurotúnel*. Inicialmente se asentaron en Calais hasta su evacuación en Octubre de 2016, el cual era refugio de unas 7.000 personas aproximadamente. Posteriormente se concentraron en la localidad de Dunkerque, generando un campamento con características organizativas similares pero sin ningún tipo de implicación gubernamental.



Fig. 18 Vista aérea de la convivencia de tiendas y unidades tipo *container* en el campo de refugiados de Calais. Septiembre 2016. Fuente: TIME.com

Nos centramos en el asentamiento de Calais. Sus primeras bases fueron construidas por los mismos exiliados en Abril de 2015, generando refugios precarios con lonas y ramas, asentándose en el lugar mediante la colocación de los refugios entre algunos senderos ya existentes, y apareciendo rápidamente elementos como una mezquita y una iglesia eritrea, que se convertirían en los primeros equipamientos construidos en el campamento. Posteriormente, y a causa de las pésimas condiciones de salubridad del lugar por tratarse de zonas con una alta humedad y bajas temperaturas, algunas ONG intervinieron en la construcción de cabañas y en el suministro de alimentos, productos de higiene, etc. gracias a la aprobación del mantenimiento de éste campamento por parte del Estado y el Ayuntamiento. Los ocupantes podían modificar y transformar libremente las cabañas según sus necesidades y, poco a poco, fueron formándose complejos compuestos por casas prefabricadas y casas autoconstruidas, agrupadas alrededor de recintos más o menos acotados [Fig. 18].



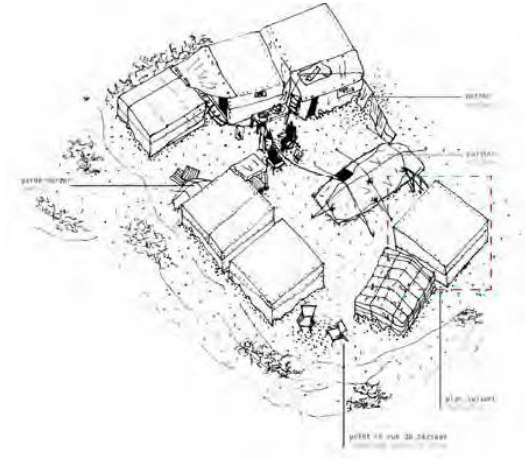


Fig. 19 ENSAPB - Studio C. Hanappe Logements dans la Jungle de Calais, Mars 2016

Así mismo, estos grupos de refugios se articulaban con los restaurantes y comercios afganos y con los elementos comunes construidos por los voluntarios (escuelas, bibliotecas, centros culturales, cocinas comunitarias, un centro jurídico, etc.). Se comprueba aquí una permanencia de ciertos elementos que se manifiestan tanto en el campo de refugiados como en las ciudades. Tal y como describe Cyrille Hanappe en el artículo *La Jungle de Calais, laboratoire urbain* (12) se muestra aquí cierta similitud frente a la teoría rossiana de las “permanencias”, pudiendo considerarse el campo como un estado inicial de una ciudad incipiente. Hanappe plantea hasta qué punto se afirmarían esta teoría en este caso:

“Aldo Rossi consideraba que la ciudad europea clásica reflejaba tres permanencias espaciales que perduran a través de los siglos –la red viaria, los monumentos y las zonas habitacionales-. Éstas permanencias permanecían como invariantes a lo largo de la vida de las ciudades desde su fundación hasta la época moderna. De la misma forma, estos elementos permanecían perfectamente constantes en el transcurso de la vida de la Jungla de Calais, hasta su destrucción por el Estado en Octubre de 2016.”



Fig. 20 Espacios de ocio en el campamento de Dunkerque. Fuente: Adam GraySWNS para dailymail.co.uk



Fig. 21 St. Michael's Church, Calais 2016.  
Fuente: [davidshallioli.com/blog/2016/06/26/the-jungle-border-conflict-and-the-brexit/](https://davidshallioli.com/blog/2016/06/26/the-jungle-border-conflict-and-the-brexit/)

A partir del análisis de los ejemplos descritos anteriormente y de los testimonios de refugiados que han podido recopilarse, podemos enunciar una serie de necesidades principales y de infraestructuras que precisa un grupo de personas (o sociedad) para una correcta convivencia y desarrollo. Mediante la observación de la evolución éstos campos, ya hayan sido generados con una planificación previa (Al Za'atari) o espontáneamente (Calais y Dunkerque), puede percibirse la aparición de una serie de vías que se van jerarquizando entre ellas, la agrupación de zonas de comercio cada cierta distancia y la necesidad de zonas previas a las viviendas que actúen como filtro entre la vida más pública de las zonas comerciales y la más privada de los espacios o conjuntos habitacionales.

Gracias a este análisis se ha podido realizar, en el último apartado de éste estudio, una propuesta de lo que podría ser un plan de mejora en la planificación de un campo de refugiados, con el objetivo de facilitar y mejorar la calidad de vida en los campamentos mediante acciones simples pero eficaces ante situaciones de duración indefinida.



## V. LA OBRA DE SHIGERU BAN COMO EJEMPLO DE ARQUITECTURA HUMANITARIA

“So I always look for some particular minority people who have a particular problem to solve in Architecture.”

“Estaba muy decepcionado porque no estábamos trabajando por la sociedad, aún habiendo mucha gente que perdió sus casas por desastres naturales. Pero debo decir que ya no son desastres naturales. Por ejemplo, los terremotos no matan personas, pero el colapso de los edificios mata personas. Esa es la responsabilidad de los arquitectos.”

“These are no longer “natural disasters”, these are man made disasters.”

Shigeru Ban, conferencia TED Mayo 2013

Estudiamos la obra de Shigeru Ban puesto que, bien atendiendo su obra principalmente a situaciones de emergencia para refugiados víctimas de desastres naturales, ésta podría extrapolarse también a situaciones de emergencia ante refugiados víctimas de conflictos bélicos.

El quid de la cuestión se centra en que éstas situaciones de emergencia se tratan como dos problemas diferentes puesto que el primero es considerado como una situación irreversible a la que debe darse una solución permanente y la segunda como una situación con “posibilidad” de reasentamiento en el país de origen y de “recuperación” de los hogares o bienes abandonados.

El problema reside en que, para que esto último suceda, pueden pasar años o incluso ser imposible el regreso, lo que obliga a los habitantes a permanecer en el campo indefinidamente. Debido a lo anterior, y como ya se ha expuesto en anteriores apartados, éste, a medida que transcurre el tiempo, deriva en una población que se va jerarquizando así como su trama, inicialmente muy básica y precaria. De esta forma, se puede deducir que ambos problemas terminan en muchos casos precisando de una misma solución: la generación de viviendas de emergencia (low-cost y low-tech) permanentes para las víctimas. Al fin y al cabo, en ambos casos esas viviendas pueden convertirse en sus nuevos hogares durante largos periodos de tiempo o incluso puede que para el resto de sus vidas.

## 5.1. PREMISAS DEL ARQUITECTO

“Hoy la guerra fría está liquidada, sin embargo conflictos étnicos y regionales abundan en el mundo, creando una cantidad de refugiados sin precedentes; gente sin techo en su propio país. Además, los desastres naturales que destrozan los hogares y las vidas de la gente que los sufre parecen estar incrementando. La manera en que los arquitectos sirvan a la sociedad, particularmente a las minorías, puede convertirse en un factor importante a la hora de definir el carácter de esta era...

Incluso en áreas azotadas por desastres naturales, como arquitecto, quiero crear edificios bellos. Aspiro a emocionar a la gente y mejorar sus vidas. Sin esta intención no sería posible crear arquitectura con contenido y hacer un servicio a la sociedad al mismo tiempo. “

Shigeru Ban, Princeton Architectural Press, USA 2001, pág. 9.

Shigeru Ban es uno de los arquitectos japoneses con mayor prestigio, habiendo sido, en el año 2014, ganador del premio Pritzker por su "excelencia en la obra construida y su contribución significativa y consistente hacia la humanidad" según afirmaba el jurado.

Destaca por su capacidad de compromiso tanto en la arquitectura de grandes dimensiones como en la arquitectura a una menor escala dirigida hacia un público con pocos recursos pero con importantes necesidades a solventar.

En Marzo de 2011, contribuyó en la generación de viviendas de emergencia ante el terremoto de magnitud 9 que sacudió la costa nordeste de Japón y que provocó un tsunami devastador. Actualmente, se precisa de diseños eficientes en relación a cada zona, y a los riesgos a los que se ven enfrentadas cada una de ellas, para poder afrontar la multiplicidad de problemas que origina una catástrofe natural de dichas dimensiones: problemas técnicos, sociales, medioambientales, económicos, sanitarios, alimentarios, etc. Tal y como se enuncia en los textos de Belinda Tato y José Luis Vallejo en el libretto de ARQUIA 2019, hay que reconstruir física, social y psicológicamente una sociedad fracturada en múltiples aspectos: su complejidad, flujos, economía, relaciones sociales y la capacidad de colaboración e interacción de sus ciudadanos.

En el texto citado se plantean ciertas cuestiones como la capacidad de los arquitectos de resolver tanto grandes problemas con presupuestos mínimos pero también pequeños problemas con ingentes cantidades de dinero, o si la arquitectura humanitaria podría ser una opción profesional para los futuros arquitectos. Shigeru Ban corrobora lo anterior afirmando la necesidad de compromiso de la arquitectura actual con los problemas humanitarios que asolan a un gran número de países. Además, su figura como arquitecto humanitario de gran visibilidad le ha permitido la divulgación de ésta necesidad y llevar el mensaje a donde otros no pueden, sensibilizando a la sociedad respecto a determinados problemas humanitarios. Gracias a esto es capaz de llevar este problema a una categoría superior que, de lo contrario, pocos se interesarían por ello. Es decir, Shigeru Ban, arquitecto con acceso a grandes proyectos de arquitectura, eleva al mismo rango de compromiso y preocupación un problema de vivienda básico. (13)

## 5.2. TRAYECTORIA METODOLÓGICA DEL ARQUITECTO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA.

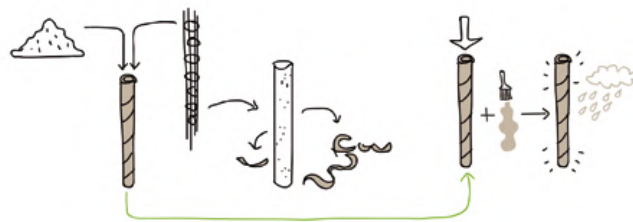


Fig. 22 Esquema del sistema de construcción mediante tubos de papel. Ilustración: Fundación ARQUIA

En 1986, Shigeru Ban diseñó la exposición *Mobiliario y Vidrio* sobre la obra de Alvar Aalto para el MOMA de Nueva York y posteriormente para la Galería Axis de Tokio. Su presupuesto era reducido por lo que optó por el uso de tubos de cartón en lugar de madera, ya que éstos le recordaban a las formas ondulantes de la arquitectura de Aalto. Desde entonces comenzó a experimentar con este material, aplicándolo en diferentes ámbitos desde grandes obras públicas

como el Pabellón de Japón de la Exposición 2000 de Hannover (2000) hasta construcciones de pequeña escala, especialmente en arquitecturas de emergencia. De esta forma fue optimizando el comportamiento estructural del material a través de la experimentación.

Cabe destacar la influencia de ciertos principios de la arquitectura japonesa, tales como la creación de lo máximo a partir de lo mínimo (haciendo además referencia a los grandes maestros como Mies o Wright) o el uso de materiales naturales para la construcción de viviendas, traduciendo él mismo esta historia arquitectónica en una forma contemporánea. Mediante el uso de materiales banales consigue consistentes elementos estructurales tras estudiar sus características y comportamiento, además de crear una arquitectura comprometida con el medio ambiente por tratarse de materiales reciclados. Es decir, no depende de las nuevas tecnologías para innovar materialmente, sino que reexamina los materiales existentes en formas recicladas. De esta forma satisface la necesidad actual de construir respetando el medio ambiente y a su vez satisface la preferencia espiritual japonesa por los materiales naturales para la construcción de viviendas.

Además, esa tendencia de la arquitectura tradicional japonesa de emplear la madera en la construcción de viviendas sería insostenible en la actualidad por el rápido ritmo de sustitución de las viviendas en Japón, lo cual conllevaría a un uso excesivo de éste material. Entonces, mediante los tubos de cartón y el tono cálido que presentan se solventa ese sentimiento de arquitectura natural que acoge y es comprometida con el medio ambiente. (B)

“Aprendí que los tubos de papel reciclados no eran caros y podían producirse en prácticamente cualquier longitud diámetro y espesor. Creé el techo de la exhibición (de Alvar Aalto, 1986) de tubos de diferentes dimensiones. Los tubos además eran mucho más resistentes de lo esperado y me preguntaba si podrían utilizarse como material estructural. ”

Shigeru Ban (C)



### 5.3. ALGUNAS DE LAS INTERVENCIONES DE SHIGERU BAN ANTE DIFERENTES SITUACIONES DE EMERGENCIA

#### 1. PAPER LOG HOUSE EN KOBE, JAPÓN (1995): EL GÉRMEN DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA CON TUBOS DE PAPEL

Debido al Gran Terremoto de Hanshin ocurrido en Kobe en 1995, con una magnitud de 6,9, alrededor de 6.434 personas perdieron la vida y gran parte de la población perdió su hogar. Debido a tal desastre, urgía la construcción de viviendas de emergencia para el alojamiento de las víctimas hasta conseguir la reconstrucción de la ciudad que quedó completamente devastada en todos los aspectos (infraestructurales, sociales, económicos...). Shigeru Ban optó por una propuesta compuesta por materiales de bajo coste y de construcción simple que podían encontrarse fácilmente en el lugar. La *Paper Log House* constaba de una base constituida por cajas de cerveza obtenidas a partir de donaciones, con una bolsa de arena sobre cada una de ellas que actuaba como carga para "fijar" la cimentación. Las paredes se componían por tubos de papel reciclado encolado de 10,6 cm de diámetro y 4mm de espesor, así como la estructura de cubierta, que se cubría posteriormente con dos lonas de tienda. Para resolver el aislamiento, se colocaba una lámina impermeable adherida entre los tubos de papel de los cerramientos. Shigeru Ban especificaba un espacio entre casas de 1,8m destinados a uso de zona común. El coste de los materiales para una unidad de 52 m<sup>2</sup> oscilaba entre los 2.000 dólares y la unidad era fácil de desmontar y los materiales fácilmente dispuestos y reciclables. (7)



Fig. 23 Paper Log House. Imagen: SBA

## 2. PAPER LOG HOUSE EN DHANETI, INDIA (2001)

Una de las variantes de la *Paper Log House* de Kobe fue la concebida para las personas que perdieron sus hogares a causa del terremoto Gujarat en India en 2001. Se rediseñó para adaptarse a las diferentes condiciones del lugar, centrándose estas particularidades básicamente en la cimentación y la cubierta. La cimentación se componía mediante los escombros de los edificios, cubiertos con barro del propio lugar, y la cubierta adquiría una forma particular mediante ramas de bambú que generaban una bóveda, colocando ramas partidas para generar esa forma y ramas completas para las ramas que servían como elemento longitudinal de la bóveda. Posteriormente se cubría con dos mallas de bambú entrelazado, con una lona entre ellas.

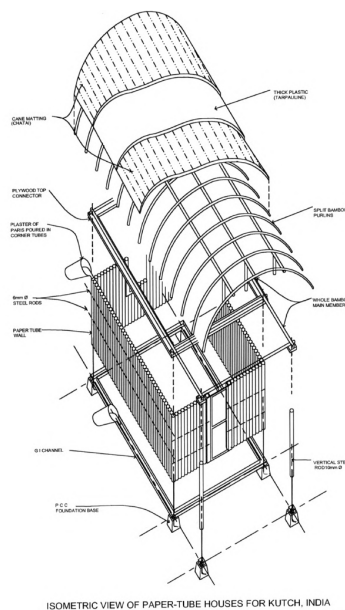


Fig. 24 Axonometría constructiva de la Paper Log House en India. Fuente: [http://sandrahofmeister.eu/images/pdf/2016\\_07\\_DAMn57\\_SHIGERU\\_BAN1.pdf](http://sandrahofmeister.eu/images/pdf/2016_07_DAMn57_SHIGERU_BAN1.pdf)



Fig. 25 Paper Log House en India, 2001. Fuente: SBA

### 3. PAPER LOG HOUSE EN KENIA (2017). PROYECTO EN CURSO

Desde hace casi 10 años, Kenia ampara a un gran número de víctimas provenientes de los conflictos armados internacionales que acontecen en sus países vecinos. Según la Agencia de la ONU para los Refugiados, la operación de refugiados de Kenia continuará marcada por los desarrollos políticos y la situación humanitaria en la región, principalmente en sus dos principales países productores de refugiados, tratándose de Somalia y Sudán del Sur. En Somalia, a pesar de los avances moderados logrados en los últimos tres años, se espera que la situación humanitaria en 2019 siga siendo frágil, ya que más de 24,2 millones de personas necesitan asistencia humanitaria en el África subsahariana.



Fig. 26 Tienda convencional existente en el campo.  
Imagen: SBA 2017



Fig. 27 Centro comunitario  
Imagen: SBA 2017

La mayoría de los refugiados y solicitantes de asilo en Kenia proceden de Somalia (54,5%). Otras nacionalidades importantes son sudaneses del sur (24,4%), congoleños (8,8%) y Etiópes (5,9%). Las personas de interés de otras nacionalidades, entre ellas Sudán, Ruanda, Eritrea, Burundi, Uganda y otras, representan el 6,4% de la población total (476,695 a finales de mayo de 2019). Casi la mitad de los refugiados en Kenia (44%) residen en Dadaab, 40% en Kakuma y 16% en áreas urbanas (principalmente Nairobi), junto con 18,500 personas apátridas.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> <https://www.unhcr.org/ke/figures-at-a-glance>

### Propuesta de Shigeru Ban Architects (SBA)

En marzo de 2017, UN Habitat presentó un importante proyecto de planificación urbana para el campamento de refugiados de Kalobeyei en el condado de Turkana, en el norte de Kenia. Con más de 17,000 refugiados, el nuevo asentamiento necesitaba urgentemente refugios de modo que, en Junio de ese mismo año, la organización del programa de las Naciones Unidas contactó con Shigeru Ban para diseñar un modelo de refugios permanentes para su proyecto de planificación en el Acuerdo Kalobeyei. Shigeru Ban visitó el asentamiento Kalobeyei para descubrir el sitio y su potencial. Durante su visita, Ban estudió las casas locales y sus técnicas de construcción, así como los materiales disponibles localmente. (7)

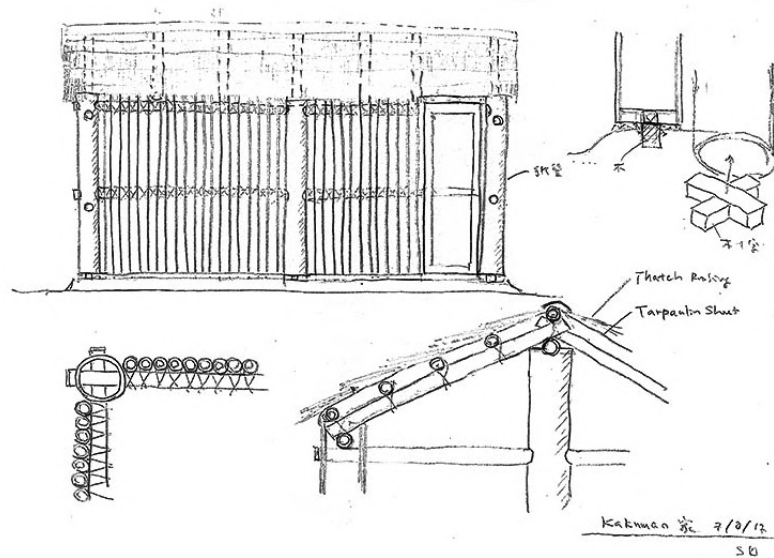


Fig. 28 Esquemas de la polytube house. Ilustración: SBA

Ban propuso 3 modelos de casa diferentes: Tipo A construido con tubos de papel (basado en las Polytube house de Turkía e India); Tipo B construido con madera y ladrillos de barro; y Tipo C con ladrillos de tierra entrelazados. Su intención de diseñar 3 modelos fue para permitir a los refugiados elegir entre 3 diseños el modelo en el que les gustaría vivir en vez de imponerles un modelo idéntico para todos.



*Tipo A Tubos de papel*



*Tipo B Bastidores de madera*



*Tipo C Bloques de tierra comprimida*

Fig. 29 Modelos de vivienda para el proyecto en curso en Kenia. Ilustración: SBA



## VI. PROPUESTA DE MEJORA DE CARA A LA PLANIFICACIÓN DE FUTUROS CAMPOS DE REFUGIADOS

### 6.1. FUNDAMENTOS. ANÁLISIS DEL CAMPAMENTO DE AL ZA'ATARI

A partir del estudio de un sector de uno de los distritos del campo de Al-Zaatari puede comprobarse la evolución urbana que sufrió el campamento en apenas un año. Mediante éste, se corrobora el análisis presentado en el texto *From Refugee Camp to Resilient City: Al Za'atari, Jordan* (14), en el cual la autora, a través de la visita del campo, pudo recoger algunas de sus particularidades internas, las cuales la permitieron realizar un profundo diagnóstico sobre el comportamiento social de los refugiados -habitantes del campo-, que dio lugar a la evolución de éste en lo que es en la actualidad.

Afirma que éstos trasladaban con frecuencia su vivienda a una tienda tipo *UNHCR family tent* para poder establecer su comercio familiar en el módulo de chapa que se les era otorgado por unidad familiar en un momento inicial. De forma progresiva, éstos módulos comerciales tendieron a situarse en el perímetro del sector, generando así unas calles circundantes en las que predominaban estos pequeños comercios, desplazando las viviendas al interior de éste.



Fig. 30 Análisis Enero 2013 - Febrero 2013 - Noviembre 2014.  
Análisis: Elaboración propia

Si se realiza un análisis de la evolución de un sector del campo de Enero a Febrero de 2013 [Fig. 30], puede observarse una primera organización del espacio mediante sectores muy concretos y distanciados entre sí, en los que se

repartieron equipamientos equitativamente en los bordes de cada uno de ellos. Estos sectores se encontraban muy alejados unos de otros, lo cual se modificó en apenas un mes, a causa del aumento de población en el campamento, con la colocación de viviendas tipo *UNHCR family tent* en los espacios vacíos, aproximándose así unos sectores a otros. Todavía se mantenía cierta uniformidad de la cuadrícula ortogonal inicial, la cual fue disipándose y deconstruyéndose por la acción de los propios refugiados con el transcurso de los años, siendo prácticamente imposible diferenciar qué módulos se mantuvieron tal y como el original, ya que éstos se ampliaron o desmontaron para satisfacer diferentes necesidades surgidas en las vidas cotidianas del campamento.

Se observa así, finalmente, cómo ya en Noviembre de 2014 se había generado una jerarquía de calles principales y secundarias, ampliándose los sectores hasta la conformación de éstas y su más concreta definición, extendiéndose hasta los equipamientos y generando comercios adyacentes a éstos, dando lugar a una diferenciación de usos del suelo, calles comerciales en el perímetro y zonas residenciales en el interior del sector. Esta actividad comercial puede observarse en la siguiente imagen de una de las calles principales del campo, obtenida a partir de Street View.



Fig. 31 Calle principal del campo de Al Zaatari. Fuente: Street View

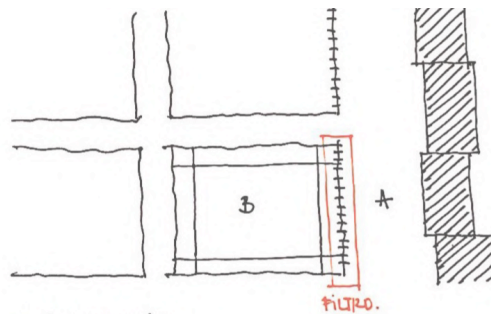
En cuanto a las viviendas, éstas se fueron desplazando de forma que, en cada sector, se iban organizando alrededor de pequeños patios formando así zonas comunes y dando lugar a pequeños vecindarios y a un mayor sentimiento de comunidad. Se deduce entonces una organización del campamento en base a la siguiente jerarquía:





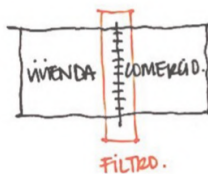
A través de ésta evolución formal se observan necesidades solventadas precariamente por los propios refugiados que, en la propuesta descrita posteriormente, tratarán de resolverse de cara a un momento previo a la configuración de los campamentos.

Se observa así una necesidad de espacios que funcionen como **filtro** entre unas zonas y otras, siendo éstas: calles principales/viviendas perimetrales, comercio/vivienda, vivienda/zona común, vivienda/vivienda [Fig.32]. Además, y a causa de la ausencia de vegetación en el lugar, el campo precisa de elementos que proporcionen **sombra** tanto en las zonas comunes privadas como en las calles de intercambio comercial y encuentro.



A. ZONA COMERCIAL.  
 B. ZONA RESIDENCIAL.  
 [Hatched] EQUIPAMIENTOS.

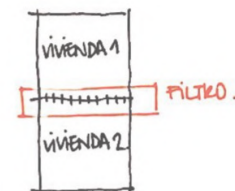
P1. Calles ppales / Viviendas perimetrales



P2. Comercio / Vivienda



P3. Vivienda / Zona común



P4. Vivienda / Vivienda

Fig. 32 Puntos a resolver en relación a los "filtros" espaciales.  
 Ilustraciones: elaboración propia

Tras este estudio se obtienen ciertas conclusiones acerca de las necesidades de los refugiados que pretenderán resolverse a través de la siguiente propuesta:

## 6.2. PROPUESTA. FORMALIZACIÓN DE LAS CONCLUSIONES

Se toma como prototipo base el proyecto de la *Paper Log House* de Shigeru Ban, construido en Kobe, descrito en el apartado 5.3 del anterior capítulo. Se considera que éste conforma una solución muy adecuada al caso de estudio de cara a los diferentes puntos a resolver en los módulos habitacionales requeridos en un campo de refugiados, ya que se trata de un módulo fácil de transportar y de construir por los mismos habitantes del lugar. Se tendrán en cuenta también, para el desarrollo de la propuesta, las particularidades de las *Paper Log House* desarrolladas en la India y en Turquía, por sus adaptaciones a lugares con climas más secos y temperaturas más elevadas, las cuales podrían aplicarse en zonas como la del campamento de Al Za'atari.

Entre las características del proyecto que justifican la elección de éste por su idoneidad se distinguen:

- El empleo de materiales reciclados y de bajo coste.
- La facilidad de transporte de éstos.
- El empleo de técnicas simples de unión y construcción, y por tanto la posibilidad de ser ejecutadas por los propios refugiados, sin precisar de mano de obra especializada.
- El reducido número de piezas especiales, que se resumen en las piezas de unión de diferentes elementos, situadas en nudos, apoyos, etc.
- La modulación de los elementos: la vivienda se conforma básicamente por cajas de cerveza y sacos de tierra para la cimentación; tubos de cartón para los cerramientos verticales, de 10,6 cm de diámetro y 4 mm de espesor, e imprimados con una capa impermeabilizante; pieza de madera perimetral en su coronación como encepado de los tubos; pieza longitudinal de madera aserrada en forma de peine y pequeñas piezas de madera transversales a ésta para la base de los tubos de cartón en el encuentro de cimentación-cerramiento vertical; tubos de cartón para la estructura de la cubierta y dos lonas para su cubrición, una primera interior con una leve

inclinación, y otra superior con formación de pendientes para la evacuación de pluviales, lo cual permite una ventilación entre ellas para un buen acondicionamiento térmico en el interior, pudiendo cerrarse para obtener mayor estanqueidad.

- La posibilidad de ampliación del módulo en función de las necesidades particulares.
- La estética común y más acogedora por la calidez de los materiales empleados, comprometidos además con el medio ambiente.

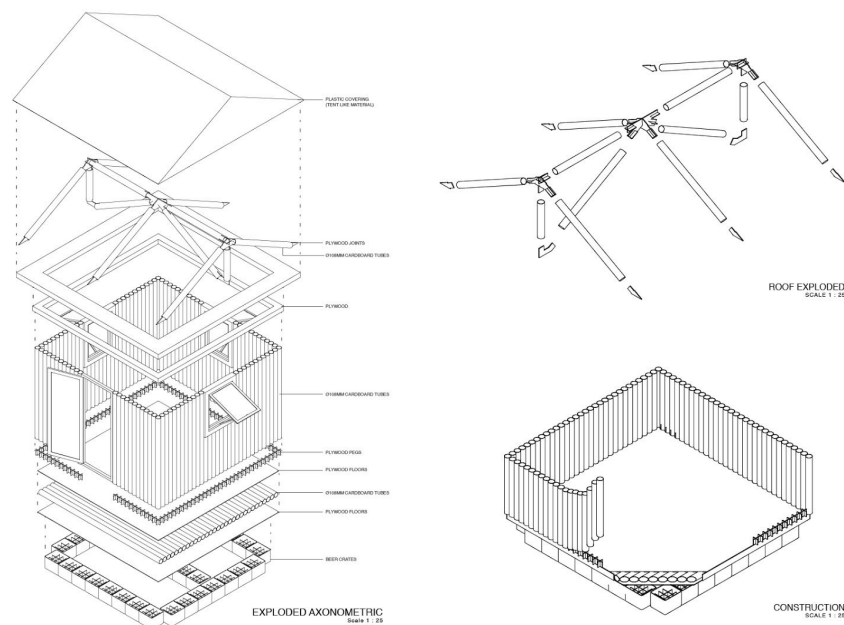


Fig. 33 Axonometría explotada del sistema constructivo de la Paper Log House de Kobe.  
Fuente: <http://indayear2studio-1314s1.blogspot.com>

La vivienda tiene un sistema constructivo simple, con algunas zonas como los tubo de los cerramientos verticales, fijados mecánicamente entre sí mediante varillas metálicas de 6 mm de diámetro, pero en general la técnica es mediante ensamble de las diferentes piezas entre sí. Cabe mencionar el reducido número de piezas especiales de madera, utilizadas básicamente en nudos y apoyos: en cumbre, pieza rectangular central con cuatro elementos salientes para el ensamble de los diferentes tubos que forman la estructura de la cubierta, así como otras dos en los laterales de los tubos superiores para enlazar con aquellos que forman la estructura de las pendientes de ésta [D.1 en Fig.34].

También habrá una pieza de remate perimetral de madera en la coronación de los tubos de cerramiento vertical, que servirá de enlace y apoyo de los tubos de cubierta, y estará perforada en algunos puntos para el anclaje mediante atado de la primera lona de cubrición [D.2]. Por último, se emplean tablas de madera de 12 mm de espesor para el remate del suelo interior de 80x150cm [D.3] y tablas dentadas para la unión de los tubos de cerramiento con la cimentación y el remate perimetral [D.4].

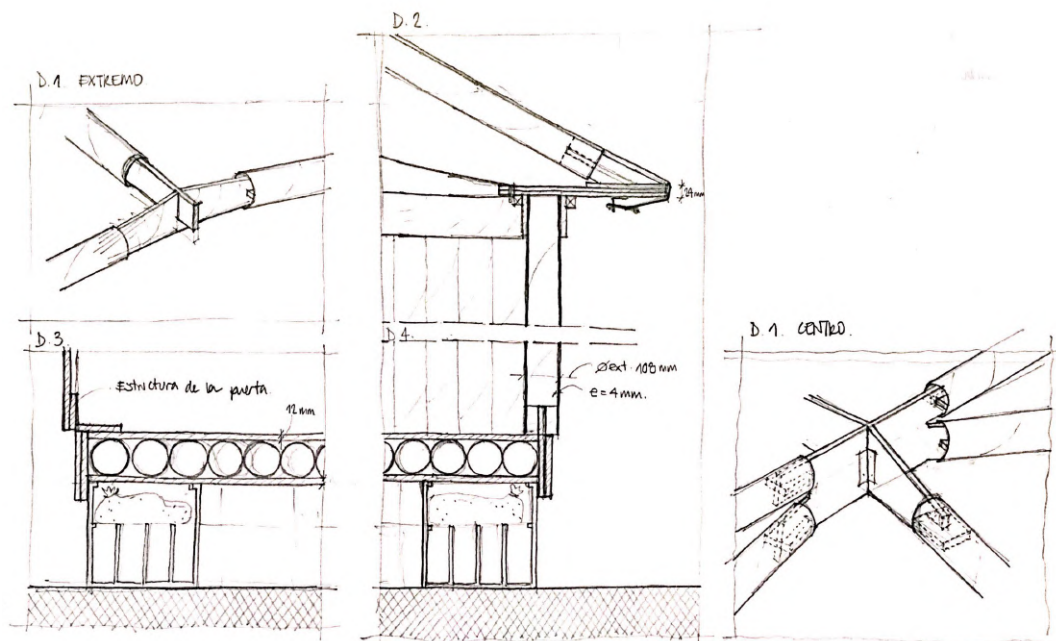


Fig. 34 Detalles constructivos de los puntos de encuentro de elementos estructurales.  
Ilustraciones: elaboración propia

NOTA: Se descarta, para la elaboración de la nueva propuesta, la opción Tipo C desarrollada actualmente por Shigeru Ban para el proyecto en curso en Kenia, en la que se emplean bloques de tierra comprimida como cerramiento, lo cual podría resolver de una manera más eficaz el aislamiento térmico necesario en casos de climas más extremos pero que supondría una mayor complejidad en cuanto al transporte del material. En contraposición, se propone resolver este problema mediante el relleno de los tubos de cartón con tierra del lugar o mediante el relleno de éstos con papel, como realizó anteriormente el arquitecto en las Paper Log Houses de Turquía para la obtención de un correcto aislamiento térmico frente a altas temperaturas.

En las siguientes imágenes se muestra la documentación básica del proyecto original obtenida, sobre la que se realizarán ciertas modificaciones consideradas necesarias para la resolución de problemas propios de cada lugar (p.ej. térmicos), otras de carácter funcional y algunas de carácter técnico para una mayor economización de medios y materiales.

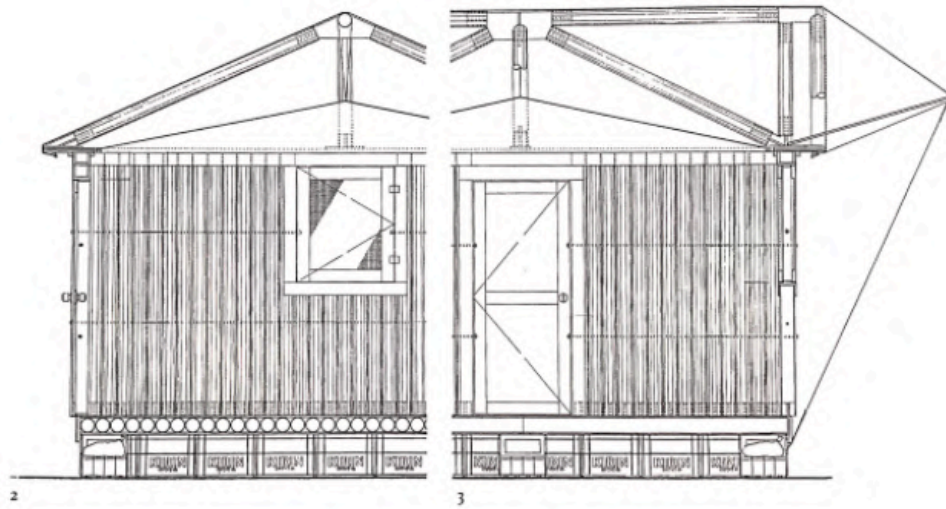


Fig. 35 Secciones transversal y longitudinal, Paper Log House, Kobe. Fuente: (D) p.126

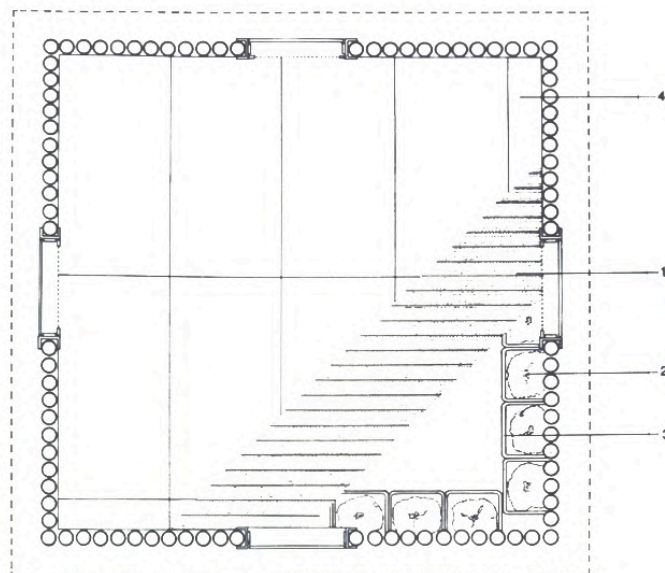


Fig. 36 Planta del proyecto original. Fuente: (B) p. 47

Se toma la vivienda de Shigeru Ban como módulo organizador del plan urbano, resolviendo los puntos enunciados en el apartado 6.1, mediante sus diferentes disposiciones y modificaciones individuales. Se realizan así diferentes propuestas en base a los cambios realizados por los refugiados de los campamentos estudiados en el apartado IV.

### PROPUESTA 1: RELACIÓN VIVIENDA / COMERCIO

En cuanto a la relación entre zonas comerciales y viviendas perimetrales, se busca una privatización del espacio residencial y del acceso a cada vivienda. Para ello, mediante la organización de cada comunidad en torno a un patio, los accesos a las viviendas se sitúan en el interior de éste, pudiendo éstas cerrarse frente a zonas con mayor tránsito. Se definen así dos espacios: espacio comercial (más público y concurrido) y espacio residencial (más estancial y privado).

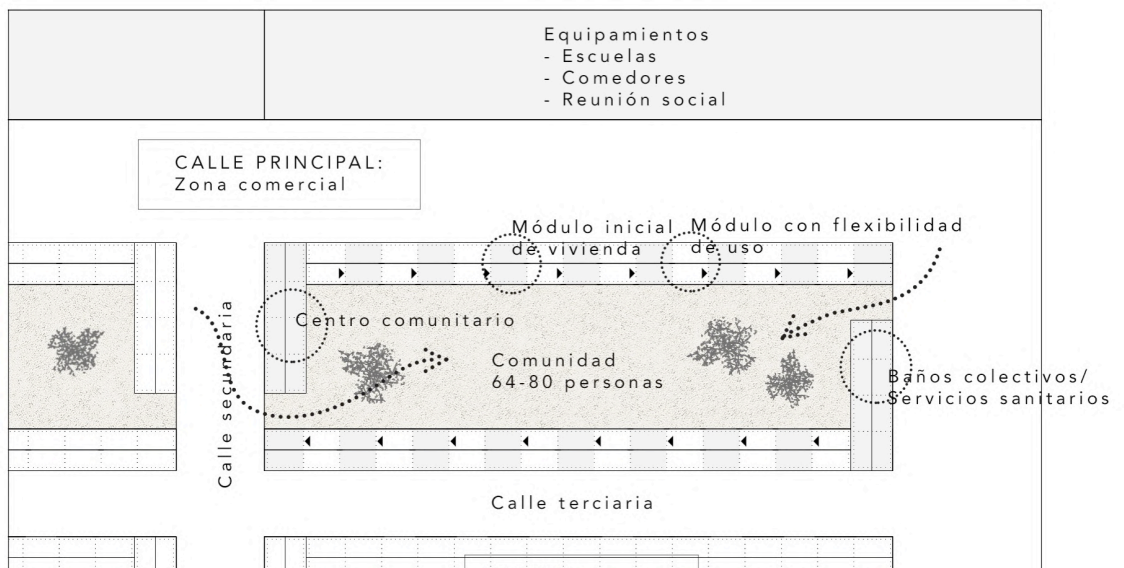
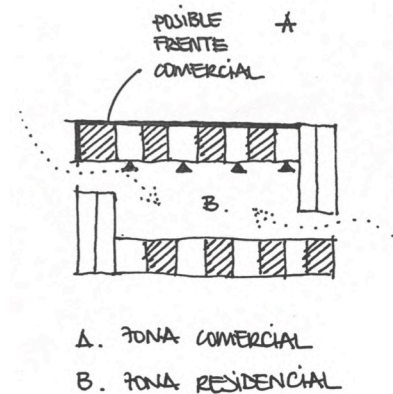


Fig. 37 Propuesta organización de cada comunidad de un sector.  
Imagen: elaboración propia

En el siguiente plano se muestra, como esquema general, la disposición propuesta de los sectores que conformarían los distritos de un campo de refugiados y su división en comunidades para generar una mayor condensación de éstos. Éstas estarán cada una organizadas en torno a ese patio común que funcionará como zona de descanso, intercambio social o zona de juegos para niños, necesidades que se ven reflejadas en los testimonios de habitantes de los diferentes campos de refugiados estudiados.

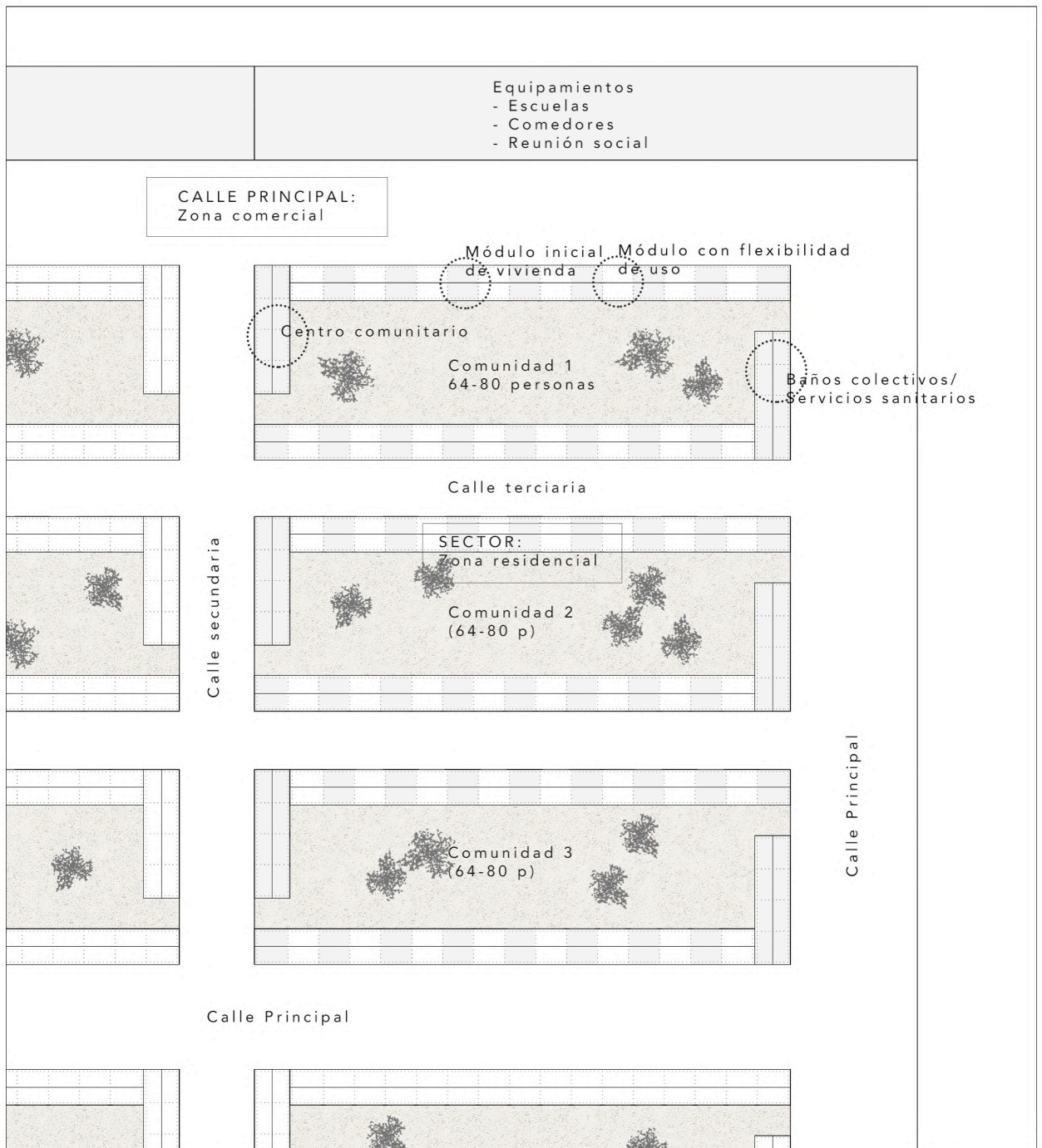
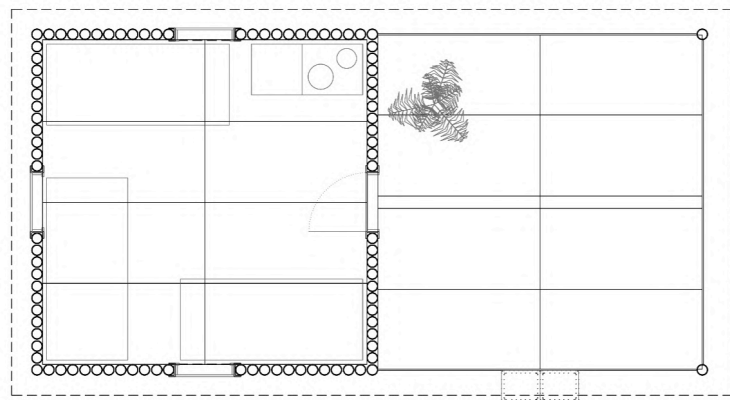
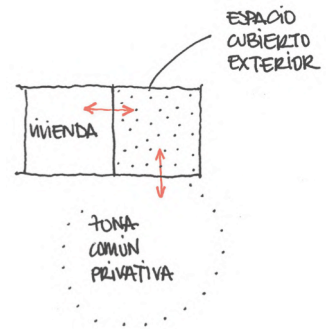


Fig. 38 Propuesta de organización de cada sector. Imagen: elaboración propia

## PROPUESTA 2: GENERACIÓN DE UN ESPACIO PREVIO

Se propone, para la relación no directa de las viviendas con la zona común de cada comunidad, la colocación de un segundo módulo cubierto exterior, adyacente a la unidad inicial, que funcione como espacio previo a la entrada de la vivienda y la dote de una mayor privacidad.



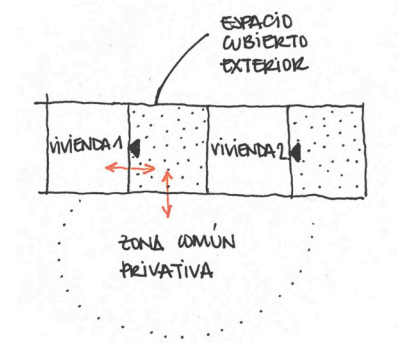
PLANTA CON EXTENSIÓN

Fig. 39 Propuesta espacio previo de entrada a la vivienda.  
Imagen: elaboración propia



### PROPUESTA 3: AGRUPACIÓN DEL MÓDULO Y FLEXIBILIDAD DE USO

A continuación, se propone resolver la privacidad Vivienda / Vivienda mediante la colocación de esos módulos exteriores entre cada dos viviendas, teniendo la posibilidad de emplearlo como ampliación del módulo inicial de vivienda.



Esta organización dota a las viviendas de un espacio que pueden emplear para diferentes usos dependiendo de las necesidades espaciales de cada familia, gracias a la versatilidad del sistema de cerramientos y su facilidad de montaje y desmontaje. Ésta flexibilidad estará restringida básicamente por las planchas moduladas que conforman el suelo (de 80x160cm). A continuación se muestran algunas de las posibilidades que permite el sistema de cerramiento:

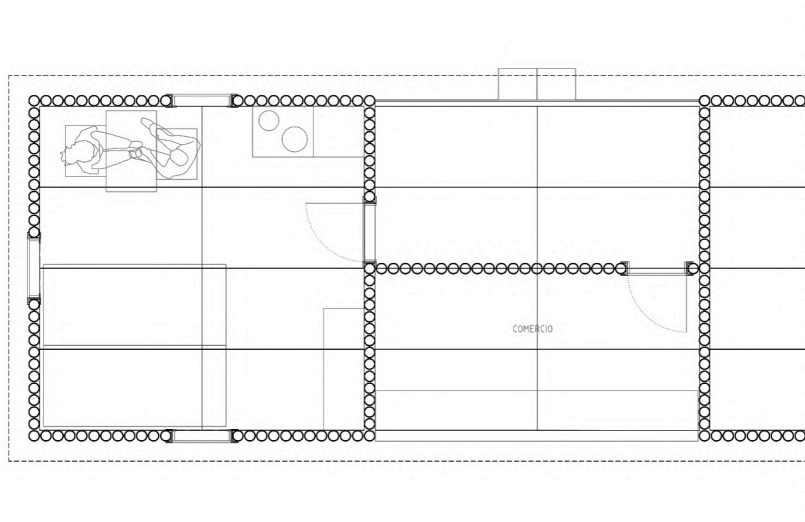


Fig. 40 Ocupación del módulo 2 por espacio para comercio familiar.  
Imagen: elaboración propia

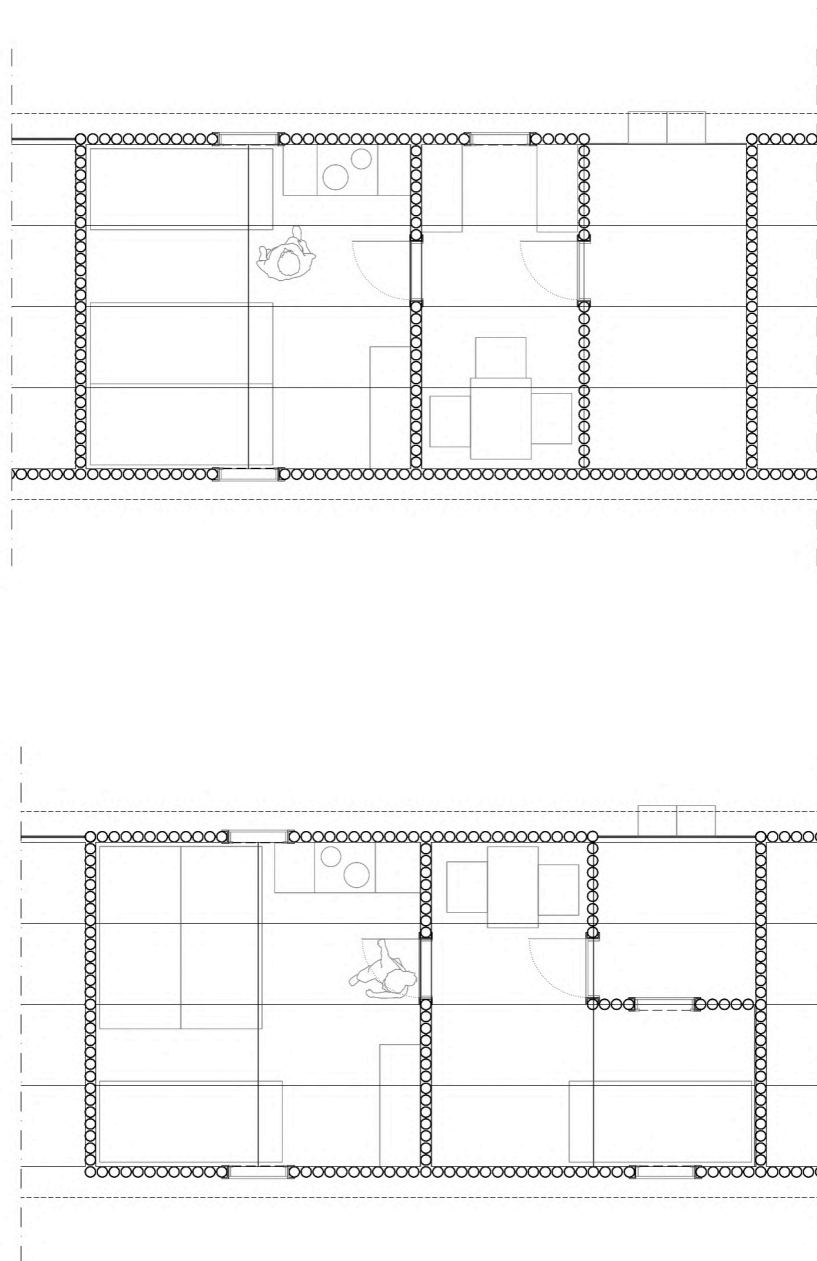


Fig. 41 Ocupación del módulo 2 para ampliación de la vivienda inicial del módulo 1.  
Imágenes: elaboración propia

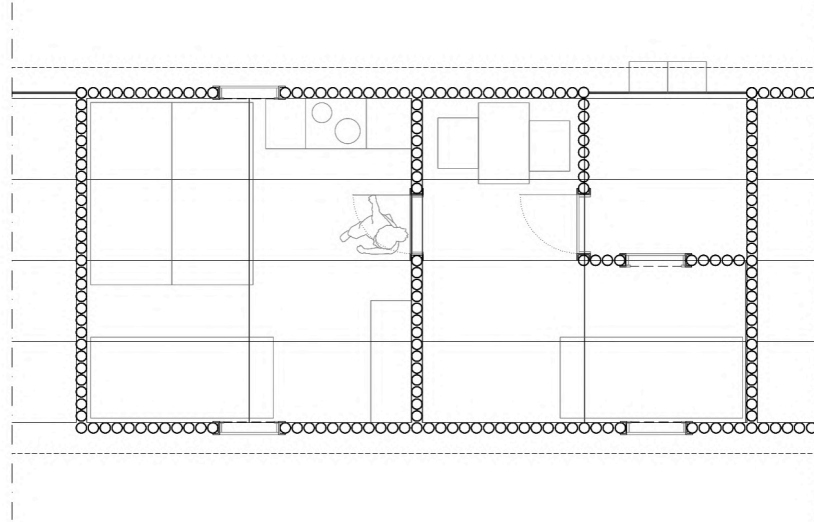


Fig. 42 Ocupación del módulo 2 para generación de vivienda anexa independiente. Imagen: elaboración propia

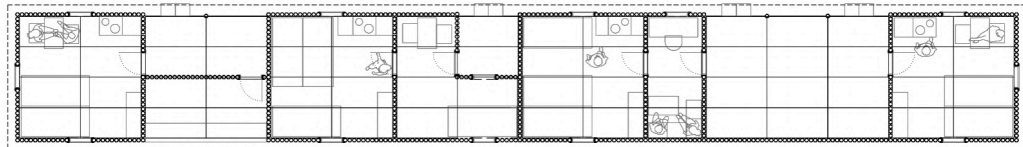


Fig. 43 Agrupación de diferentes viviendas. Imagen: elaboración propia

NOTA: en estas propuestas se elimina una de las ventanas de los módulos iniciales (excepto del que se sitúa en el extremo) para mantener la privacidad entre viviendas, y sin imposibilitar la ventilación cruzada en él gracias a las ventanas de los cerramientos restantes. También se desplazará la puerta de entrada para posibilitar la colocación de nuevos cerramientos en ese eje.

#### PROPUESTA 4: ECONOMIZACIÓN DE MATERIALES

En cuanto a la economización de material respecto al proyecto original, se propone la eliminación del estrato de tubos de papel en la composición de la base del suelo para economizar material, compensando esta eliminación mediante el uso de tableros de un espesor mayor (2 cm aprox.) a los empleados en el proyecto original (1,2 cm) que quedarán asentados en la cimentación por su mayor masa, y mediante otra fila de cajas de cerveza en la cimentación para una mayor superficie de base para éstos.

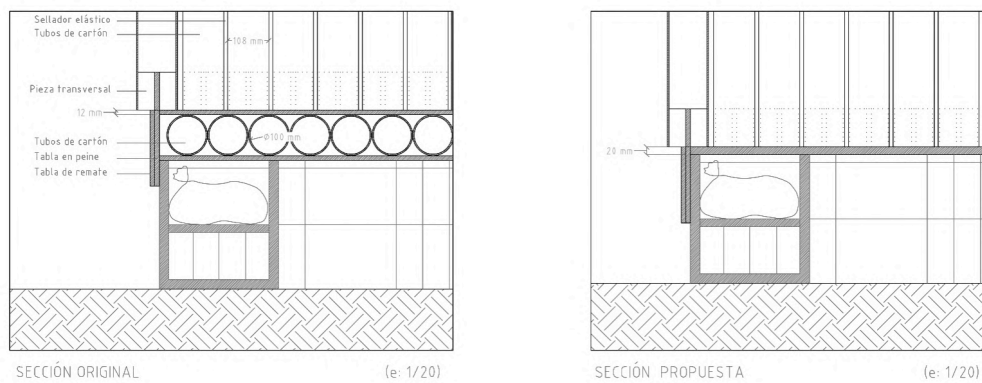


Fig. 44 Propuesta de composición del suelo. Imagen: elaboración propia

El tablero se tomará como módulo restrictivo ante los diferentes cambios que se quieran realizar sobre cada vivienda particularmente. Por tanto, se propone la sustitución del módulo original de 80x150 por uno de 80x160 para no precisar de tablas especiales de menor tamaño en una de las direcciones de la superficie de 3,20x3,20 m que forma cada módulo de vivienda. Además, se obtiene así una mayor superficie de apoyo de cada tablero sobre la cimentación, como puede observarse en las siguientes plantas.

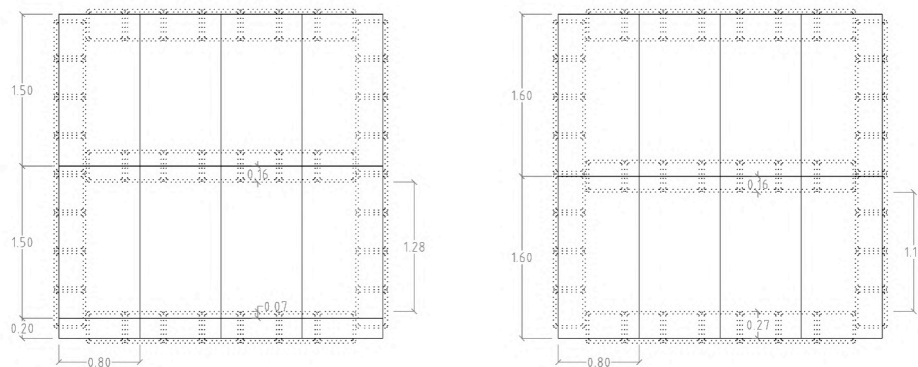


Fig. 45 Propuesta de compartimentación del suelo. Imagen: elaboración propia

## VII. CONCLUSIONES

Como conclusión pueden enunciarse ciertos puntos reflejados en el análisis de estos campamentos y su evolución hacia lugares más humanos, respuesta ante la necesidad del ser humano de vivir en sociedad y de hacer suyo el espacio vivido.

Como se ha plasmado en la propuesta final, pueden percibirse:

- La necesidad de un espacio previo que funcione como filtro entre lo común y lo privado.
- La necesidad de agrupaciones más reducidas y de una menor dispersión de las viviendas.
- La necesidad de un espacio para un posible comercio familiar.
- La necesidad de espacios de ocio y relación tanto exteriores como cubiertos.

A lo anterior se suma, en un sentido más social, la necesidad de formar parte y contribuir en una sociedad, de sentirse parte útil de un grupo, de tener una actividad y sentir una realización personal. No debe tomarse el campamento como un lugar de espera, sino que debe promoverse la actividad y la participación de todas las personas para llegar a un sentimiento de comunidad y contribución al bien común.

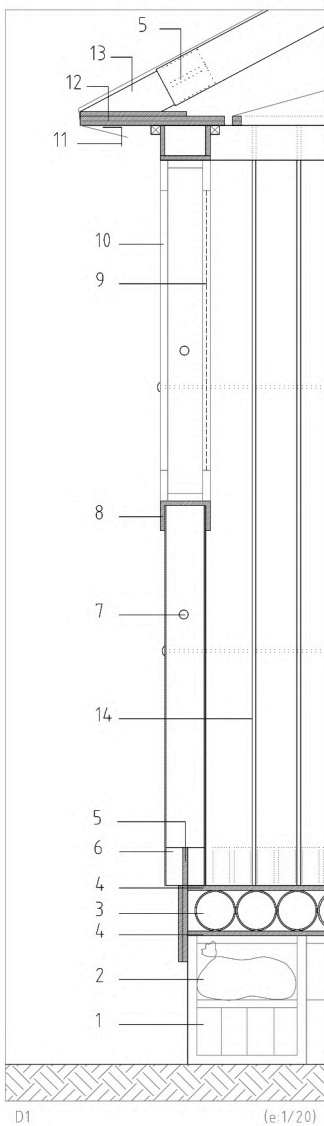
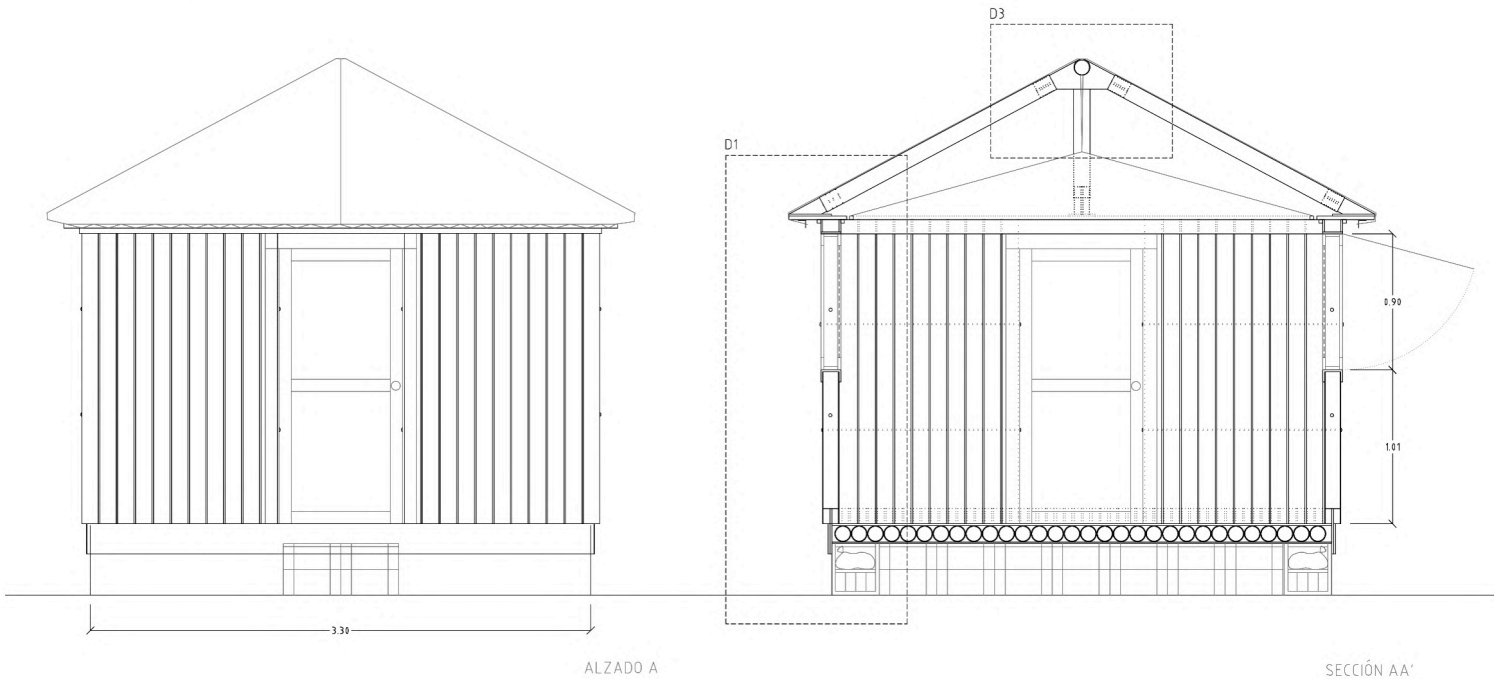


**ANEXO**

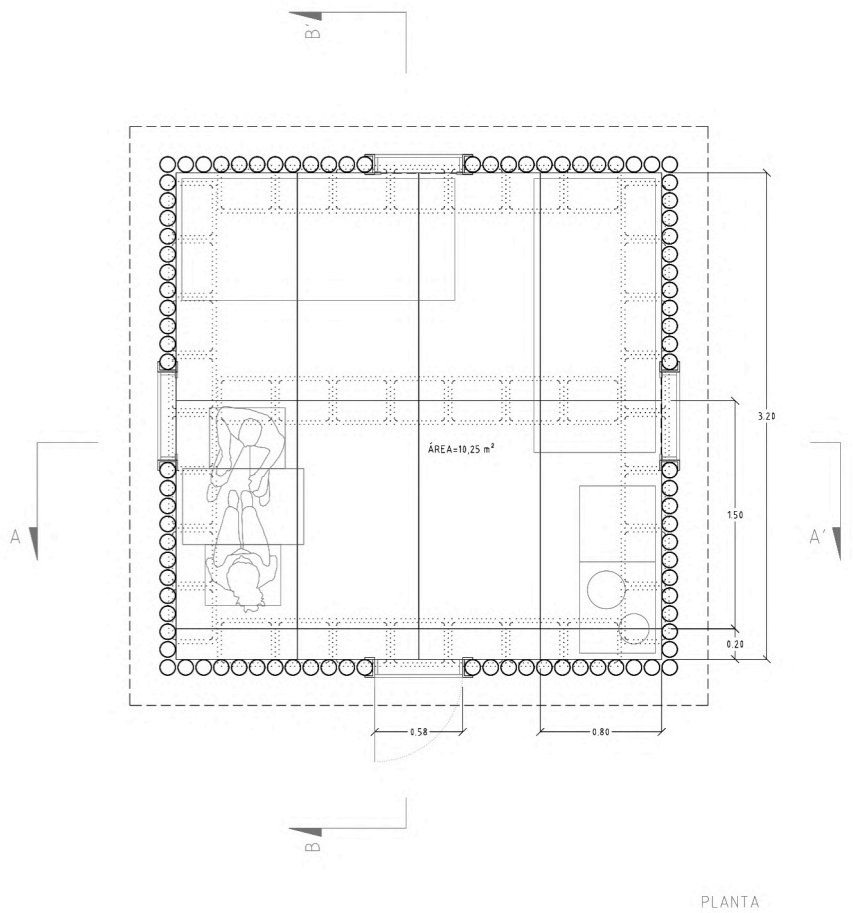


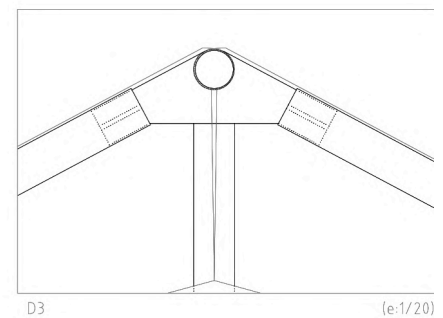
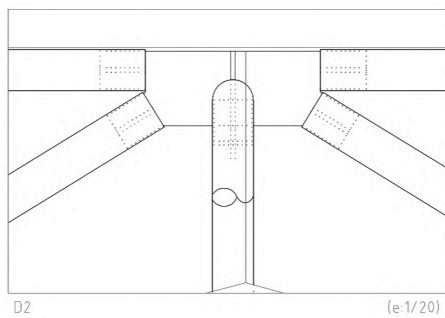
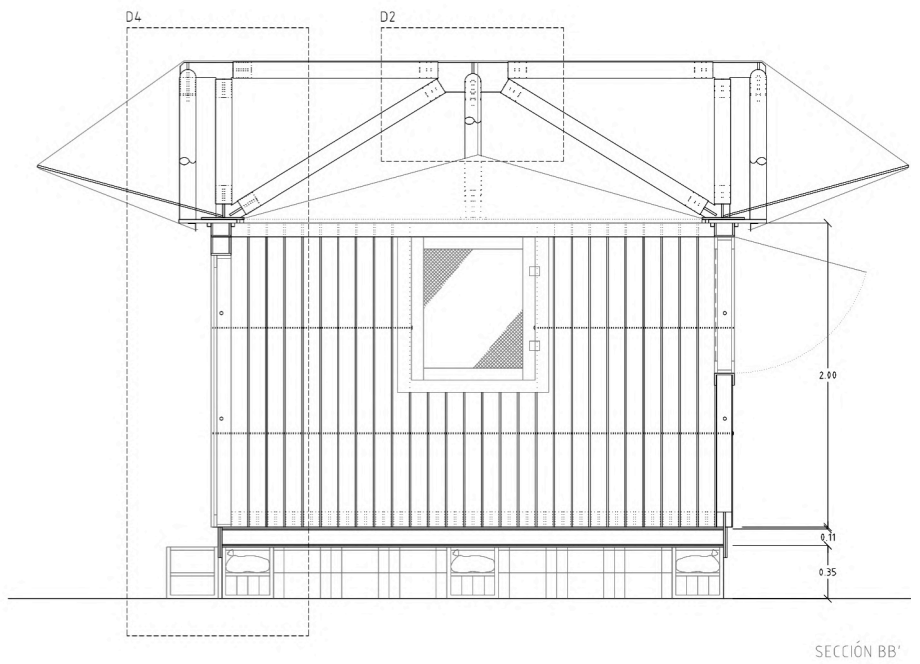
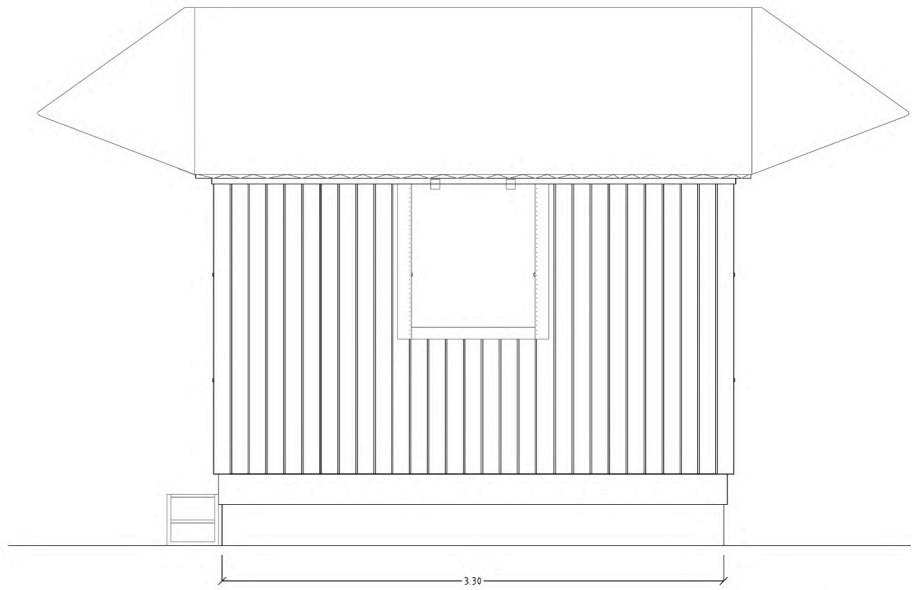
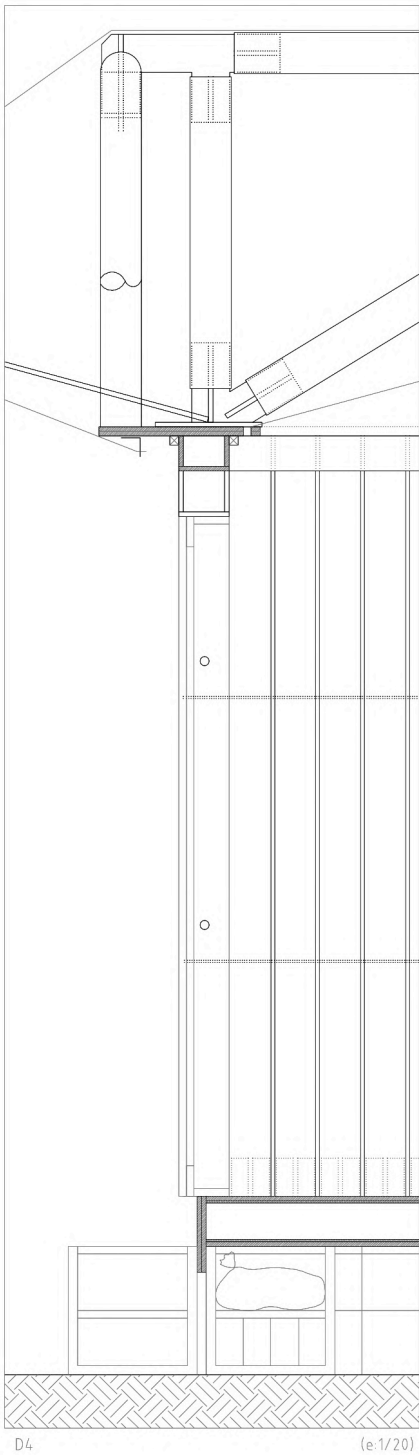


1. DOCUMENTACIÓN ORIGINAL

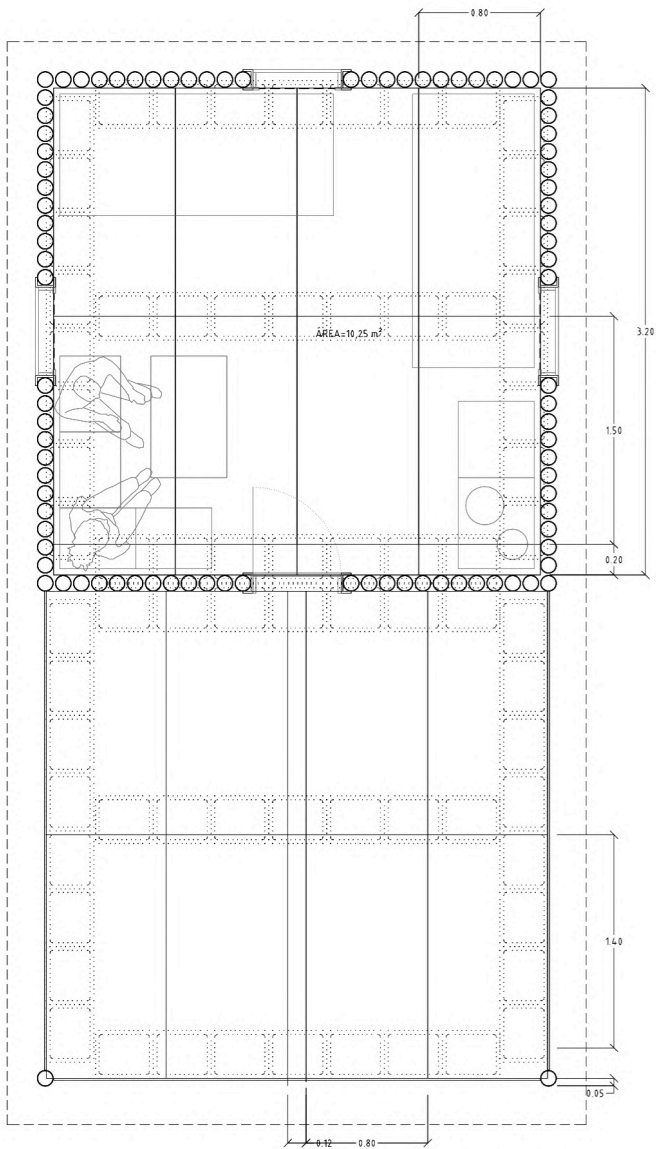


1. Cimentación. Cajas de cerveza
2. Saco e arena
3. Tubos de cartón de papel reciclado encolado  $\varnothing=108\text{mm}$
4. Placas superior e inferior de madera laminada  $80\times 150\text{cm}$  ( $e=12\text{mm}$ )
5. Pieza de madera aserrada en peine
6. Pieza de madera transversal
7. Varilla de acero de  $\varnothing=6\text{mm}$  para refuerzo de tubos de cerramiento
8. Marco de ventana de madera laminada
9. Pantalla contra insectos
10. Contraventana colgada por parte superior
11. Ángulo de acero e  $40\times 40\text{mm}$  con perforaciones para fijación de la lona superior
12. Tablero base perimetral formado por tablas de madera laminada de  $2\times 12\text{mm}$ , perforada en ciertos puntos para la fijación de la lona inferior
13. Pieza de madera para fijación de tubos de cubierta
14. Cerramiento formado por tubos de cartón de  $\varnothing=108\text{mm}$  con sellador elástico en las uniones



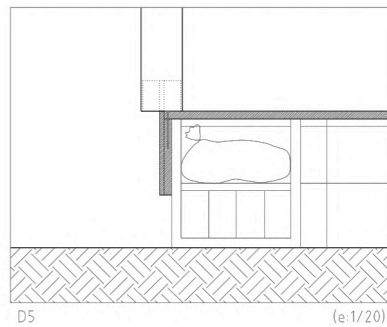


2. EXTENSIÓN DE LA VIVIENDA MEDIANTE ESPACIO SEMIEXTERIOR CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN DE LA VIVIENDA INICIAL



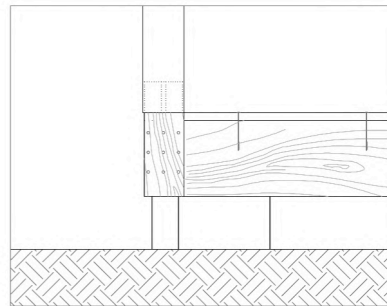
PLANTA CON EXTENSIÓN

PROPUESTA PARA RESOLUCIÓN DE APOYOS VERTICALES EN PUNTOS AISLADOS PERIMETRALES



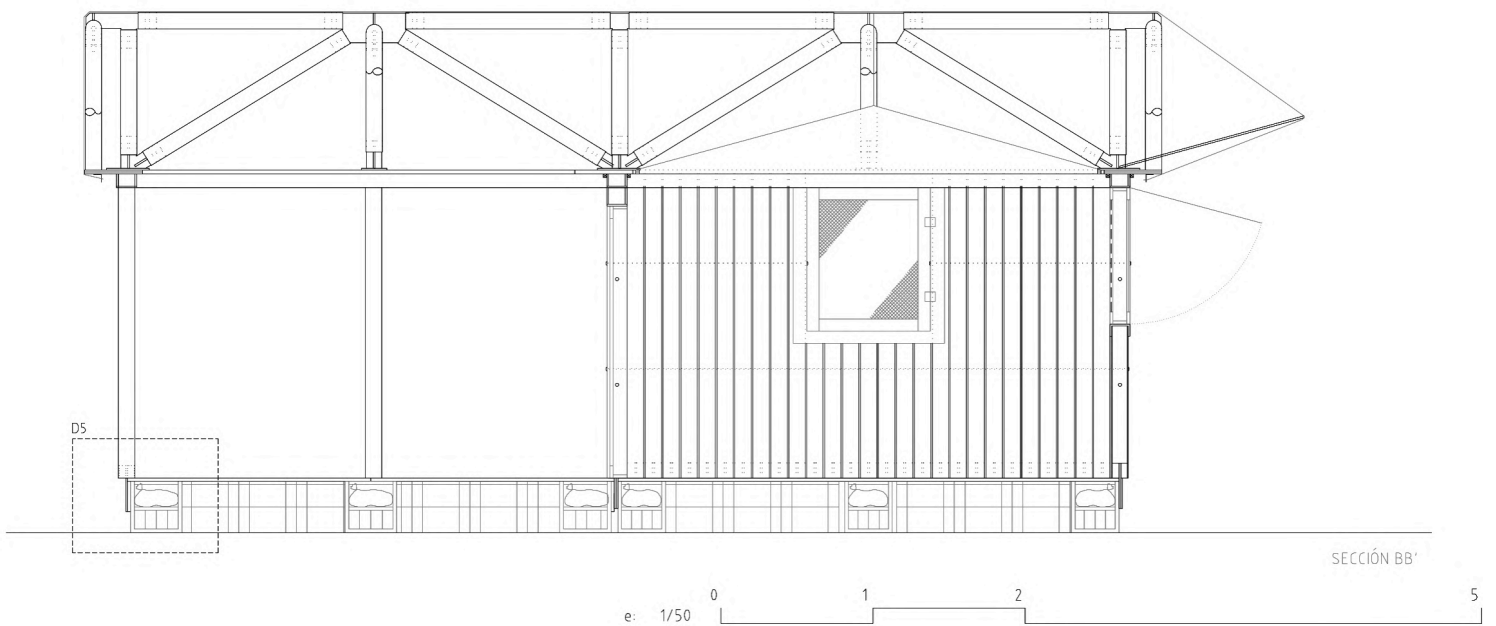
D5

(e:1/20)



D5 alzado

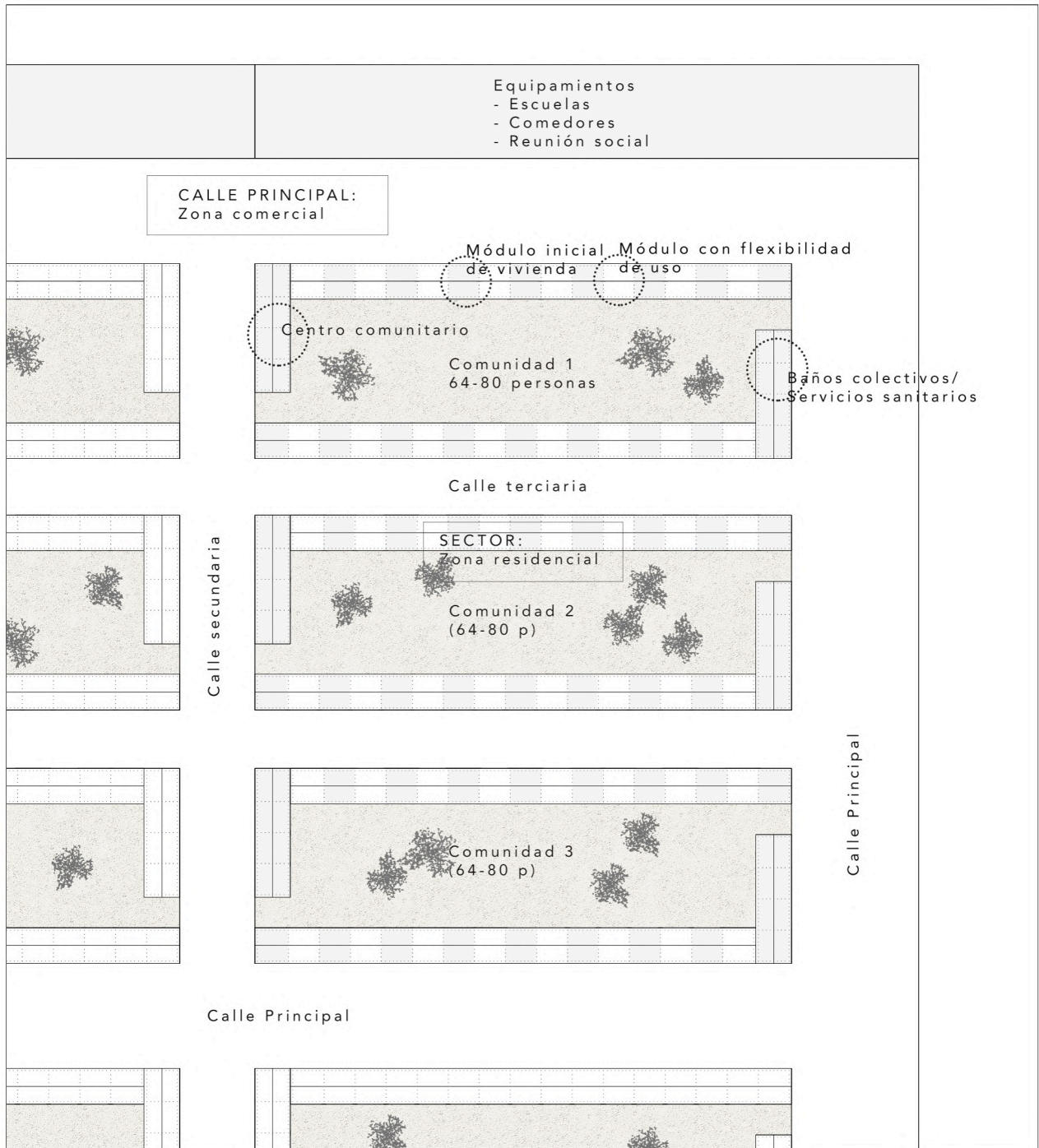
(e:1/20)



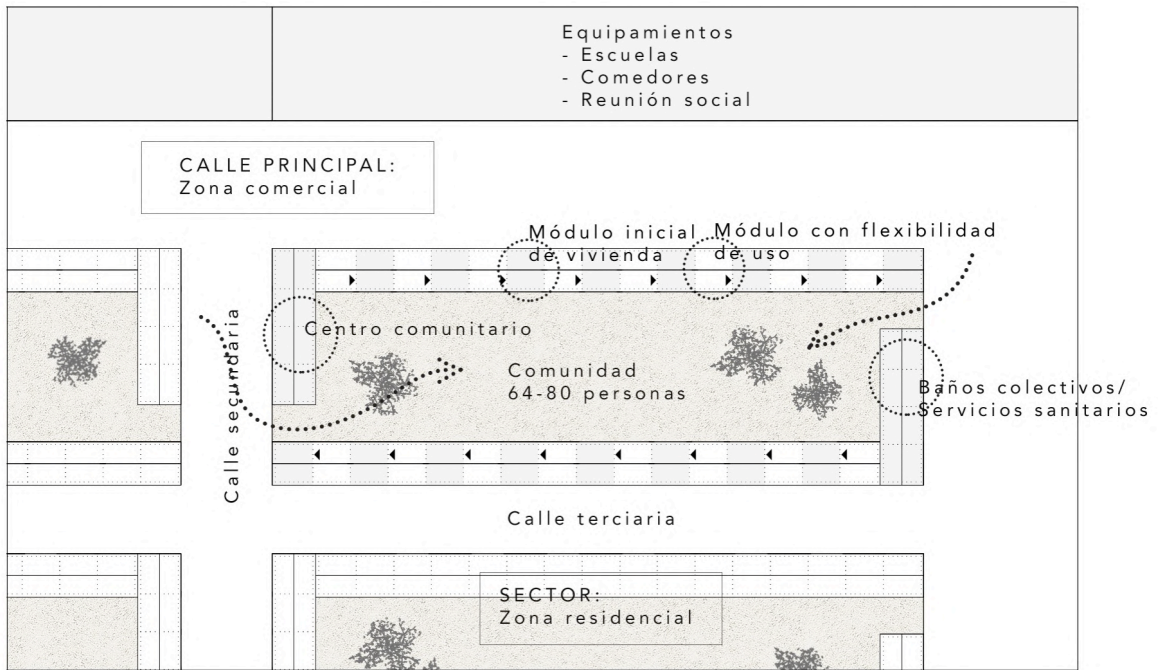
SECCIÓN BB'

e: 1/50

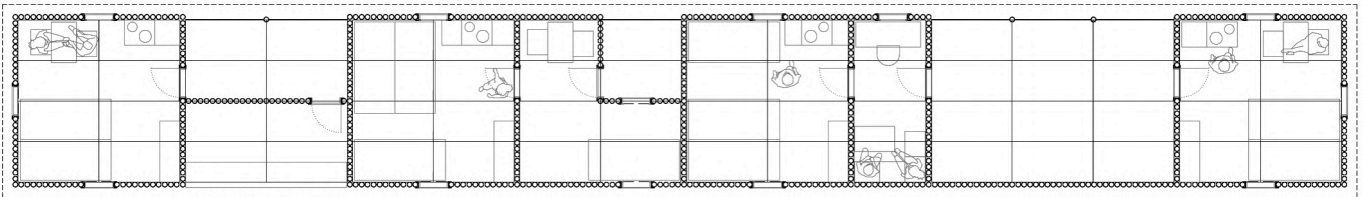
3. AGRUPACIONES. FLEXIBILIDAD DEL SISTEMA DE CERRAMIENTO.



PROPUESTA ORGANIZATIVA DE LOS SECTORES QUE CONFORMAN CADA DISTRITO DEL CAMPAMENTO

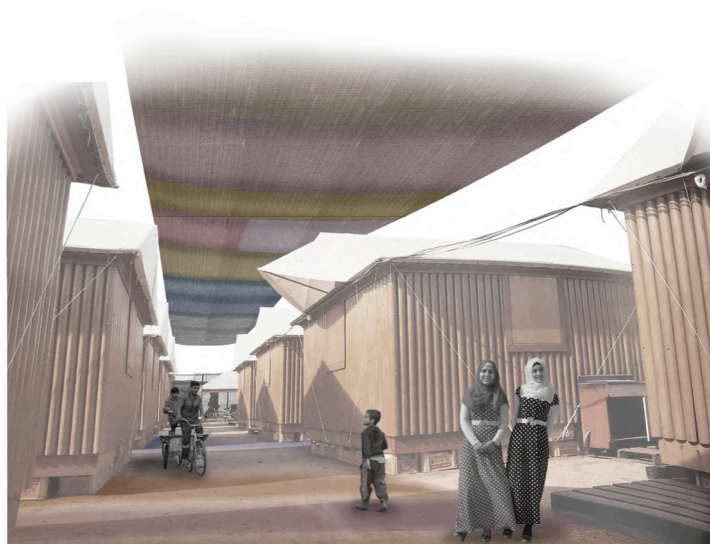


PROPUESTA ORGANIZATIVA DE LAS COMUNIDADES QUE CONFORMARÍAN LOS SECTORES



DIFERENTES POSIBILIDADES DE ORGANIZACIÓN Y FLEXIBILIDAD FUNCIONAL DE LOS MÓDULOS DE VIVIENDA

#### 4. PROPUESTA DE SISTEMAS SIMPLES DE SOMBREAMIENTO





## BIBLIOGRAFÍA

- Bibliografía en papel:

- A. Ricoeur, P. *Arquitectura y narrativa*. *Arquitectonics: Mind, Land & Society*, Gener 2003, núm. 3, p. 9-29.
- B. Buck, David N. (1997) *Shigeru Ban*. Ed. Gustavo Gili S.A., Barcelona.
- C. King, Laurence (2001) *Shigeru Ban*. Ed. Princeton Architectural Press, Londres.
- D. Miyake, Riichi (2009) *Shigeru Ban Paper in Architecture* Ed. Rizzoli International Publications, Nueva York.

- Bibliografía web:

1. Cabrera Pacheco, A. J. (2010) *Campos de refugiados: relaciones socio-ambientales según la temporalidad* (Tesis de grado). Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, México.  
[https://www.researchgate.net/publication/282667580\\_Campos\\_de\\_refugiados\\_Relaciones\\_socio-ambientales\\_según\\_la\\_temporalidad](https://www.researchgate.net/publication/282667580_Campos_de_refugiados_Relaciones_socio-ambientales_según_la_temporalidad)
2. De Arana Aroca, M<sup>a</sup> (2016) *El campo de refugiados. Contradicciones en un cronotopo liminar*. Dpto. de Proyectos Arquitectónicos en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad CEU San Pablo de Madrid, España.  
[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/106503/04\\_Maria%20de%20Arana.pdf](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/106503/04_Maria%20de%20Arana.pdf)
3. ACNUR (2012) *Manual para situaciones de emergencia. 2ª edición*. Agencia de Naciones Unidas para los Refugiados, Ginebra, Suiza.  
<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/Publicaciones/2012/1643.pdf>
4. Mhodin, Aamna (2015) *When refugees camps last three generations, we must accept they're not going anywhere*. QUARTZ.  
<https://qz.com/560768/when-refugees-camps-last-three-generations-we-must-accept-theyre-not-going-anywhere/>

5. Allegra Laboratory (2015) *When camps become legal: implications of the long term encampment in zaatari*  
<http://allegralaboratory.net/when-camps-become-home-legal-implications-of-the-long-term-encampment-in-zaatari/>
6. UNOSAT  
<https://unosat.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=67a88f4302a748c4bfd61e57801ce81c>
7. Shigeru Ban Architects  
[http://www.shigerubanarchitects.com/works/2018\\_kenya\\_01/index.html](http://www.shigerubanarchitects.com/works/2018_kenya_01/index.html)
8. Bdair, Ruba (2016) *Rethinking the design models of refugee camps*. Southern Illinois University Carbondale.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/60591420.pdf>
9. ACTED (2017) *Zaatari shelter intervention snapshot*  
<https://data2.unhcr.org/es/documents/details/61479>
10. Lee, Joy (2018) *Syria's war: Inside Jordan's Zaatari refugee camp*  
<https://www.aljazeera.com/indepth/inpictures/syria-war-jordan-zaatari-refugee-camp-180326115809170.html>
11. UNHCR (2013) *Jordan / a changing landscape*  
<https://www.unmultimedia.org/tv/unifeed/asset/U130/U130611h/>
12. Hanappe, Cyrile (2017) *La Jungle de Calais, laboratoire urbain*. Urbanisme, N°. 406, 2017, págs. 54-55.  
<https://www.urbanisme.fr/actualite-du-bidonville/dossier-406/EDITO#article1232>
13. Tato, Belinda; Vallejo, José Luis (2011) *Shigeru Ban. Arquitectura de emergencia*. Fundación ARQUIA  
[http://fundacion.arquia.es/FileHandler/documentales/itemdocumentales/id21/dvd19\\_Extracto%20libreto.pdf](http://fundacion.arquia.es/FileHandler/documentales/itemdocumentales/id21/dvd19_Extracto%20libreto.pdf)
14. Maani, Nada (2016) *From refugee camp to resilient city: Zaatari Refugee Camp, Jordan*
15. Muñiz, Patricia (2017) *Viviendas prefabricadas en procesos de alojamiento de transición para refugiados y desplazados internos: Haití, Japón, Siria, 2010-2016*  
<http://hdl.handle.net/2183/19262>



- Bibliografía multimedia:

Quinejure, Michel (2000) *Shigeru Ban. Arquitectura de emergencia*. Documental 19, Fundación Caja de Arquitectos.

- Imagen de portada:

Bdair, Ruba (2016). *Rethinking the design models of refugee camps*. Southern Illinois University Carbondale.

<https://core.ac.uk/download/pdf/60591420.pdf>





