



“Un proyecto nace de la concreción de una voluntad, que responde a un propósito...”

Isidro suárez

PROPÓSITO mejorar la calidad de vida del hombre en su habitar.

Diseño como herramienta de trabajo real...



ESCENARIO

TOMAS DE TERRENO

Y CAMPAMENTOS

en Santiago

1971 - 1972	312 tomas	54.710 familias
1972 - 1973	88 tomas	4.160 familias



CAMPAMENTOS

Asentamiento de emergencia, transitorio y adaptable, en función de los actos que se van conformando en el tiempo.

ADAPTABILIDAD

Adaptable en cuanto a **condición propia del hombre**, que, como ente orgánico, está en continuo cambio y evolución.



A medida que el hombre cambia, se adapta, y por lo tanto adapta también el espacio que lo rodea.



joaquin torres garcia

Adaptación deriva de los procesos del mundo orgánico; describe la acomodación de un organismo a su medio, para conservar o mejorar sus condiciones de vida.

CONCLUSIÓN

Aquí se llega entonces a una pregunta:

....¿Cómo se traduce esta adaptación en los campamentos?....

TOMA DE PEÑALOLÉN

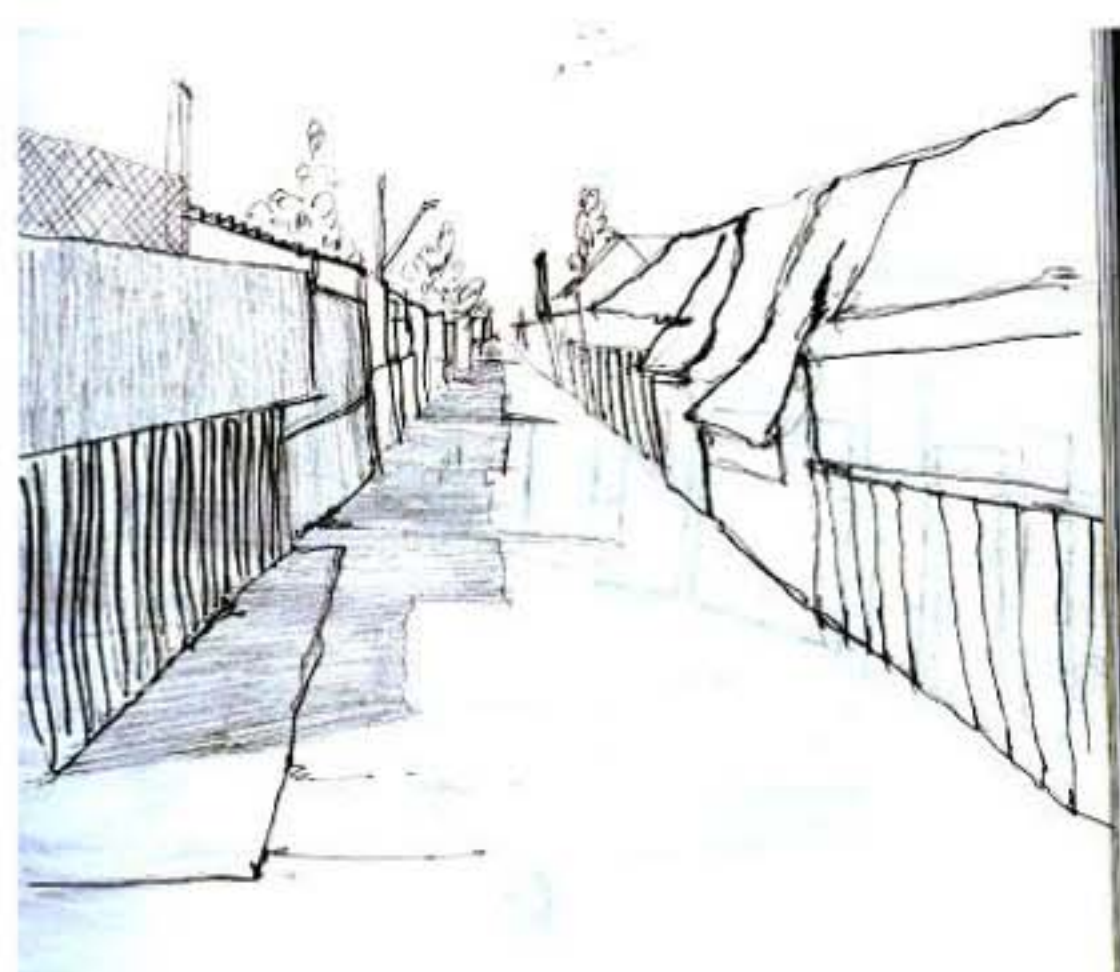
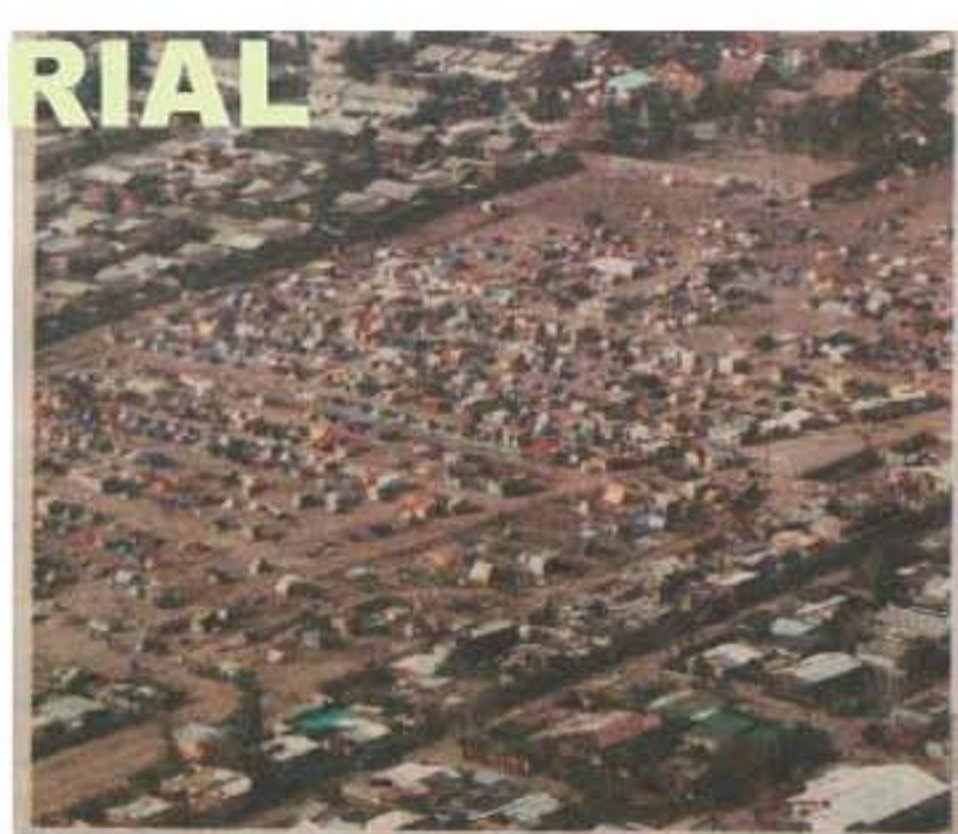


Cómo nace un campamento :

- Un grupo de pobladores se organiza con un fin común: **TENER UN LUGAR DONDE VIVIR.**
- Deciden tomarse un terreno en Peñalolén, que materializan el día 5 de Julio del año 1999.
- Después de la apropiación del terreno, **se lotea el terreno** entre los nuevos propietarios de la forma más equitativa posible, y se levantan **VIVIENDAS PROVISORIAS.**

IGUALDAD TERRITORIAL

IGUALDAD DE CONDICIONES



- Para poder constituirse en una comunidad con demandas básicas, la organización se divide el trabajo en **COMISIONES.**

COMUNIDAD

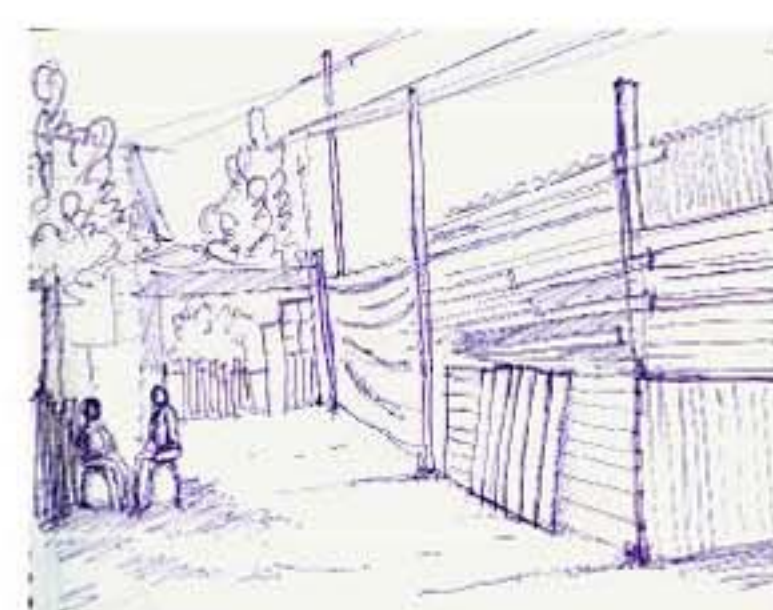
TRABAJO EN EQUIPO



- Con el paso del tiempo, llega la **luz eléctrica y el agua potable**, donde los pobladores ya ven sus necesidades básicas satisfechas : hay techo, luz eléctrica y agua potable.



- **Aparece el hacinamiento** como el problema más importante al no haber una buena distribución de los espacios, apareciendo focos de delincuencia y mayor marginalidad.



El testimonio se repite en las tomas: **"podré estar con frío, sin baño, en el barro, pero no vuelvo a vivir en el fondo de un patio"**.

CONCEPTO DE HOGAR

Construyen el **concepto de hogar** de manera rápida e improvisada con **elementos u objetos que les recuerden su origen**.



“**Ser casa**” da cuenta de los actos fundamentales que sitúan al hombre en el mundo, y que están directamente relacionados con sus hábitos y su memoria.

HÁBITO: modo en que se repite un acto en el tiempo.

MEMORIA

MEMORIA: capacidad mental que permite recordar sensaciones, impresiones, ideas y conceptos previamente experimentados.

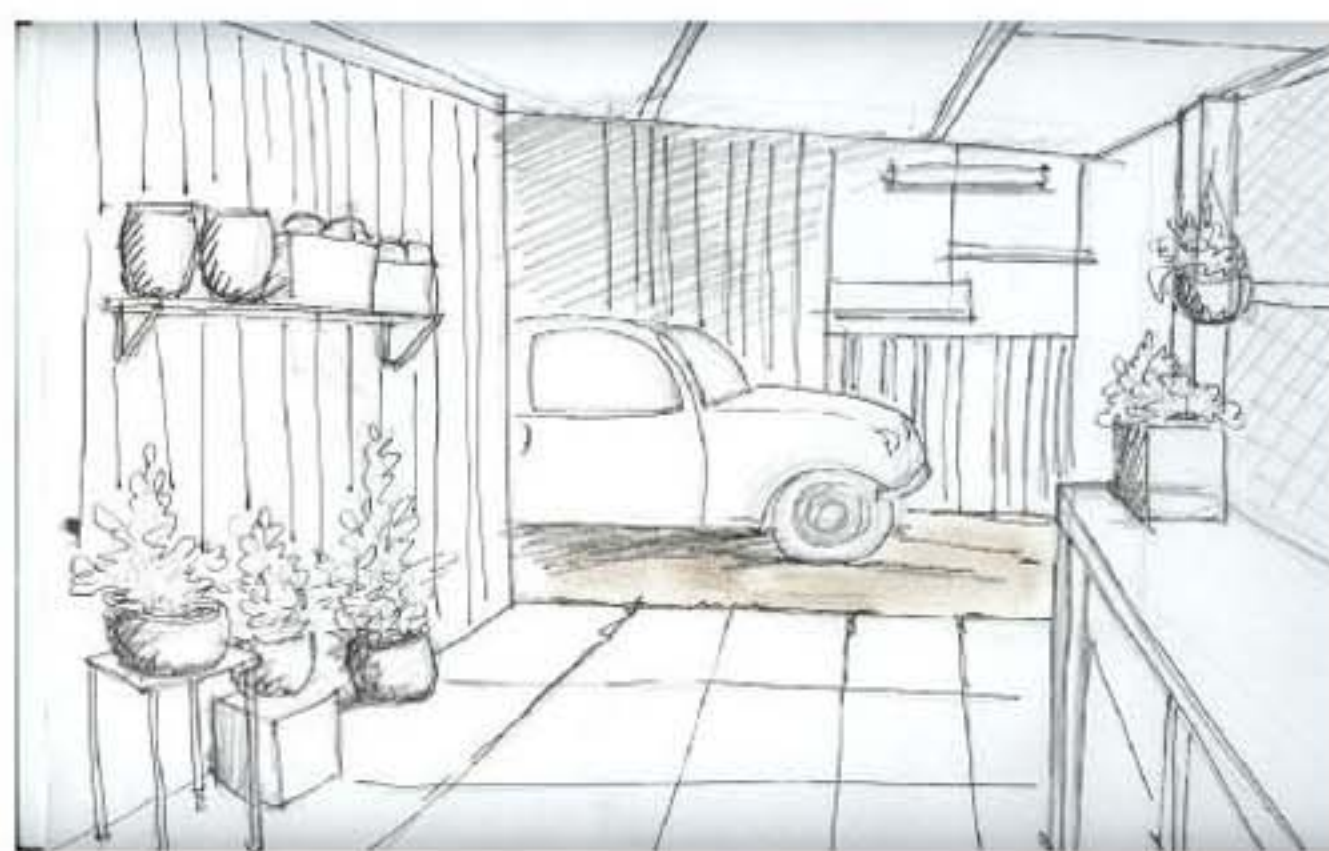
La memoria otorga particularidad al espacio a través de los objetos, distinguiéndolo de otros. Hace de referencia, que ayuda a identificarnos dentro de un contexto.



IDENTIFICACION

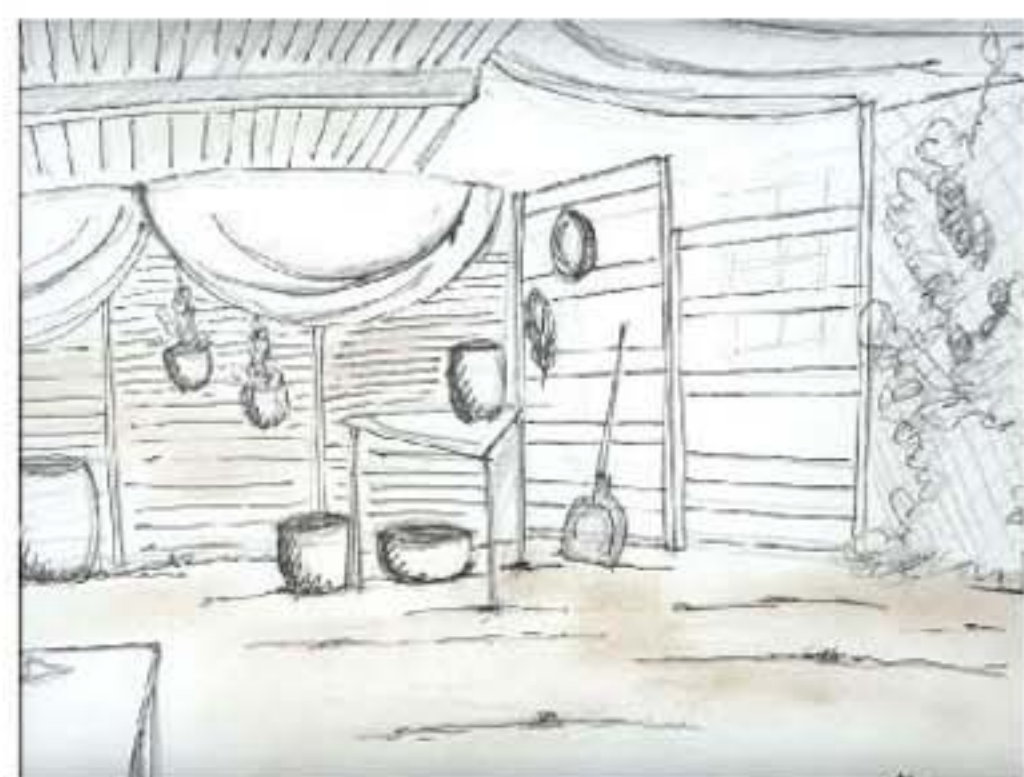
EL SER CASA IMPLICA INTEGRARSE AL ESPACIO, hacerlo propio, donde integrarse significa **ser parte del espacio** que uno mismo contribuye a generar, y el ser parte genera a su vez, identidad.

Cuando una persona está integrada en un espacio, la misma persona define ese espacio, y por lo tanto **SE IDENTIFICA CON ÉL**.



La identidad del hombre va a depender de su pertenencia a un lugar como referente frente al resto:

“Este es **MI** hogar..”



Por lo tanto integrarse requiere de interacción con el espacio, lo que se logra a través del programa de éste.....mi espacio me acompaña en mis actividades.....aparece un **VÍNCULO**:

LOS OBJETOS

CONCLUSIÓN

LOS OBJETOS SON EL VÍNCULO que construyen el concepto de hogar en los espacios habitables; éstos pertenecen al hábito de la **memoria familiar**, y por lo tanto no pueden, ni deben ser industrializados.



El concepto fundamental de todo campamento es **LO TRANSITORIO**.

No tienen los recursos para sustentarse una vivienda inmediata, por lo que la van construyendo por partes.



Al vivir en un espacio reducido, se opta por la **alternancia de usos**, para desarrollar distintas actividades en un mismo espacio.



Los pobladores, sin saber el potencial que tienen los materiales, los ocupan y los hacen propios.

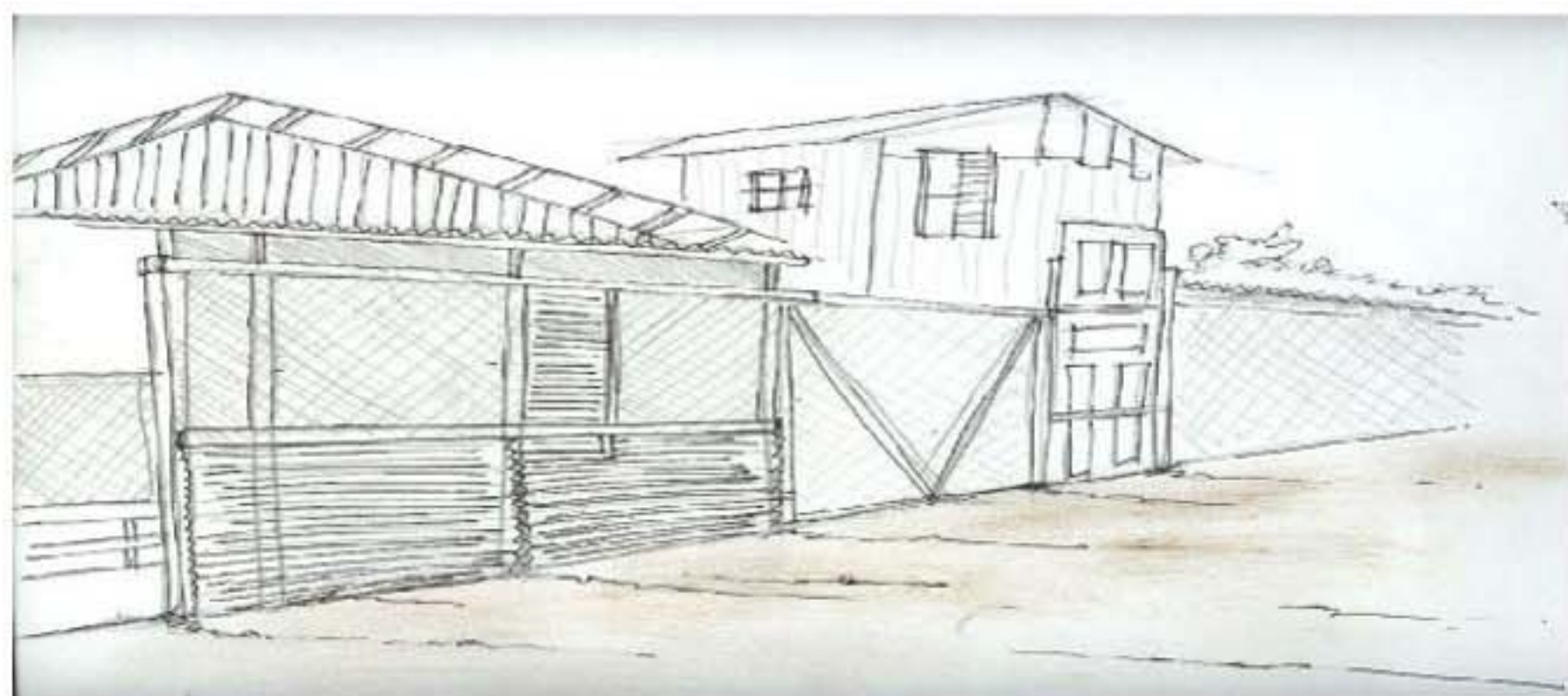
V E R N A C U L A R I D A D



Viven en una situación de emergencia, que necesita soluciones rápidas, teniendo una **amplitud de criterio** para aplicar soluciones no convencionales como el **reciclaje de materiales**

Aparecen los **materiales de desecho** como su forma de construcción.

R E C I C L A J E C O M O L E N G U A J E



C O N C L U S I Ó N

Por la falta de recursos, acuden a los materiales de desecho como herramientas de construcción, que se traduce a través del reciclaje como una **RE-CONTEXTUALIZACIÓN DE MATERIALES**.

RE-CONTEXTUALIZACIÓN DE MATERIALES

El cómo construyen es a través del reciclaje, que se traduce en una REUTILIZACIÓN DE MATERIALES DE DESECHO.

REUTILIZACIÓN ____ proceso que tiene por objeto la recuperación de materiales.

RECICLAJE

REUTILIZACIÓN



Aparece una **multifunción a través del reciclaje**, el hombre construye con lo que encuentra a mano y le da un nuevo uso.



RE-CONTEXTUALIZACIÓN



Aparecen los materiales como **textura** que conforma una trama que filtra la luz hacia el interior, generando una **antesala al cobijo**.

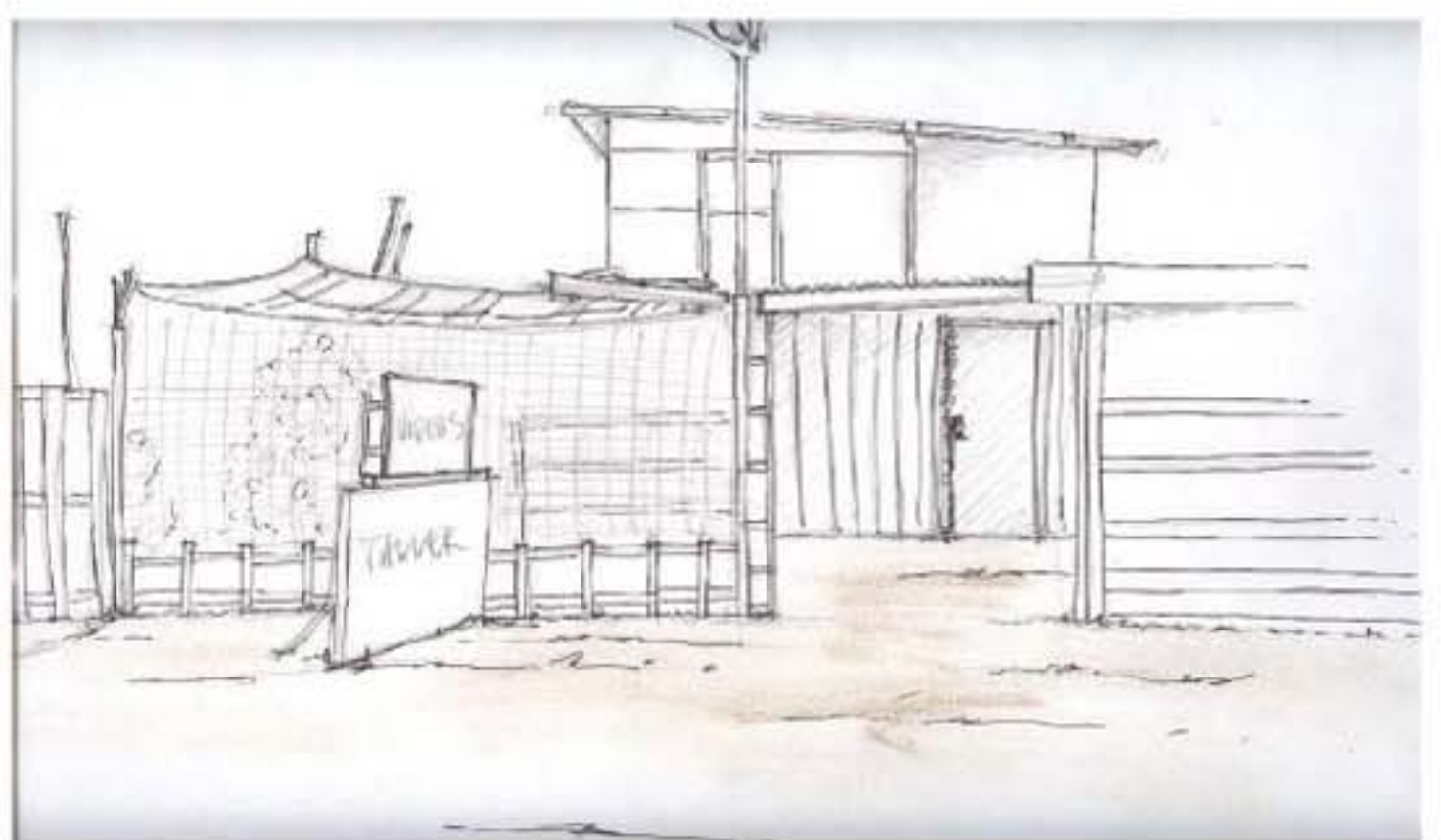
Aparece el concepto de lo **multi-programático** como respuesta al doble propósito de los espacios:



EL ESPACIO HABITABLE SE DIVIDE EN DOS, donde una **PARTE DE COBIJO** asume los **actos de sobrevivencia** (comer, dormir), y un **ESPACIO DE INTERACCIÓN** asume el **ámbito social** (el estar, la recreación, trabajo, etc.).



Los espacios de interacción reciben y **otorgan múltiples programas**.



FLEXIBILIDAD DE USO



CÓMO SE HABITA LO ADAPTABLE DESDE LO IMPROVISADO?

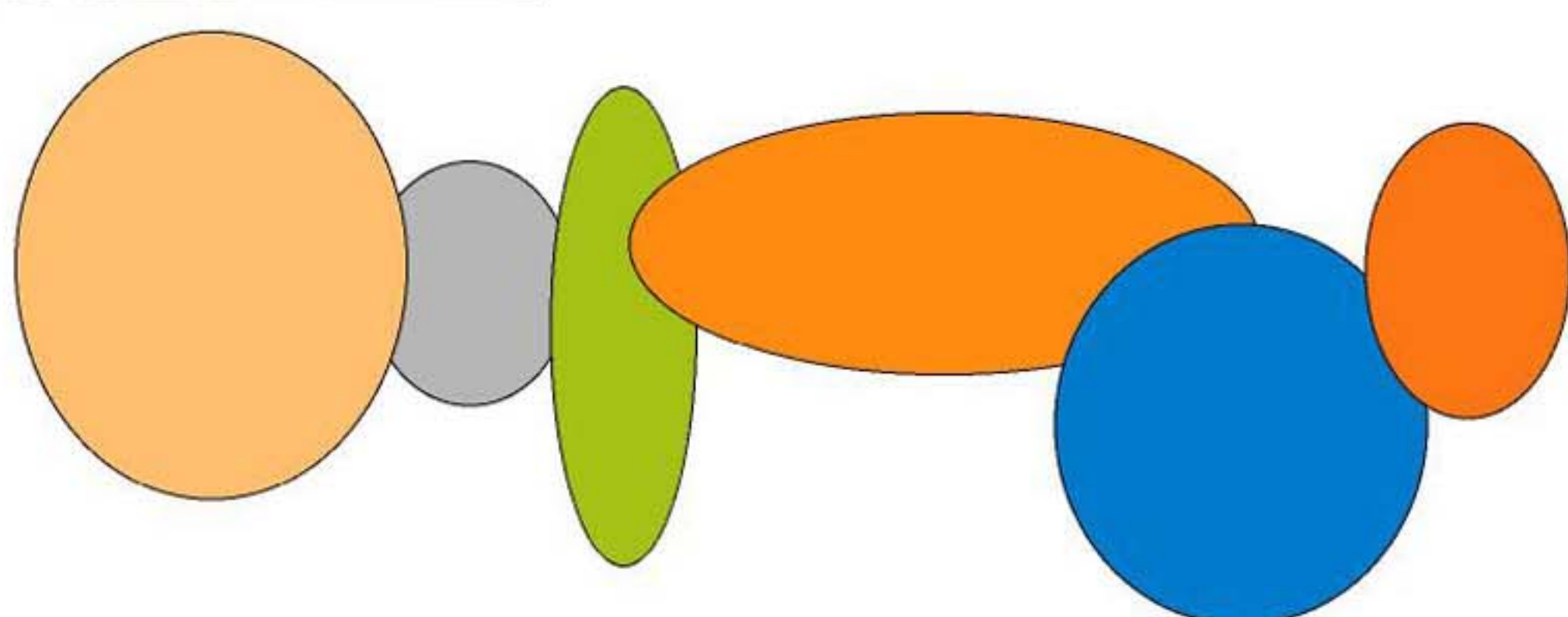
Aparece lo **MULTIFUNCIONAL**, que obliga una condición (exposición), pero otorgando múltiples programas (diferentes oficios y actividades).



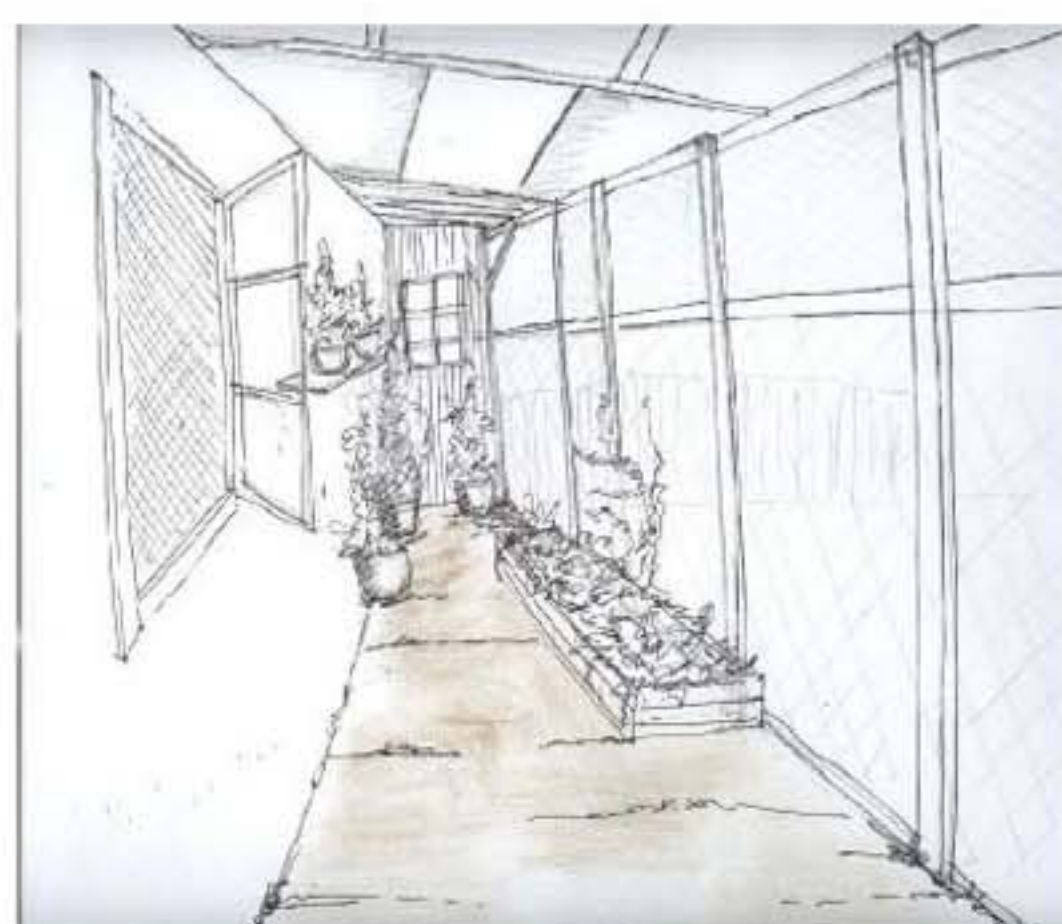
Espacios de interacción como **CONECTORES ESPACIALES**, que al ser permeables, muestran las actividades y oficios que allí acontecen.

Aparece lo expuesto como resultado sin ser un propósito;

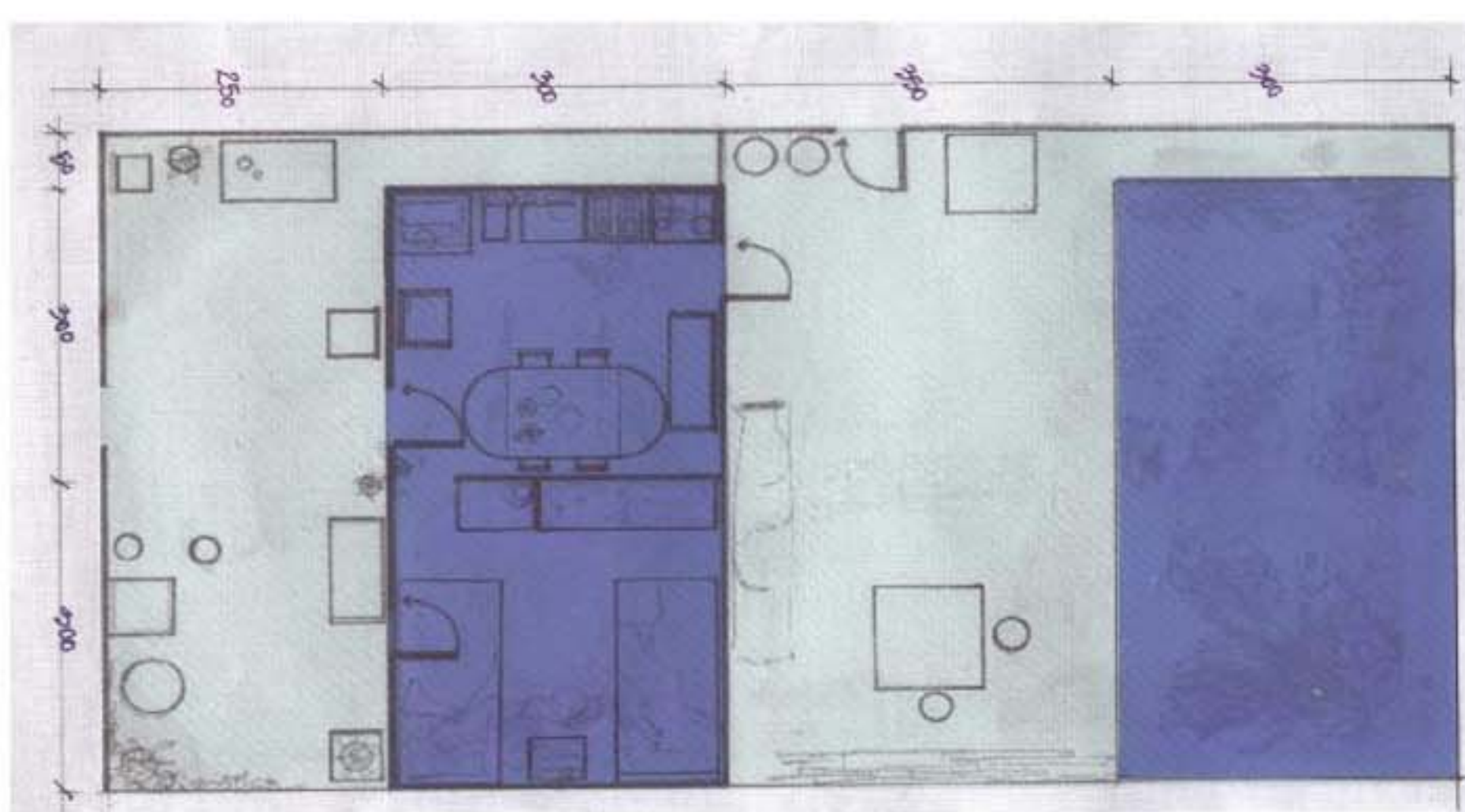
“yo necesito luz, debo poner materiales permeables, por lo que me veo obligado a exponerme frente al resto”...



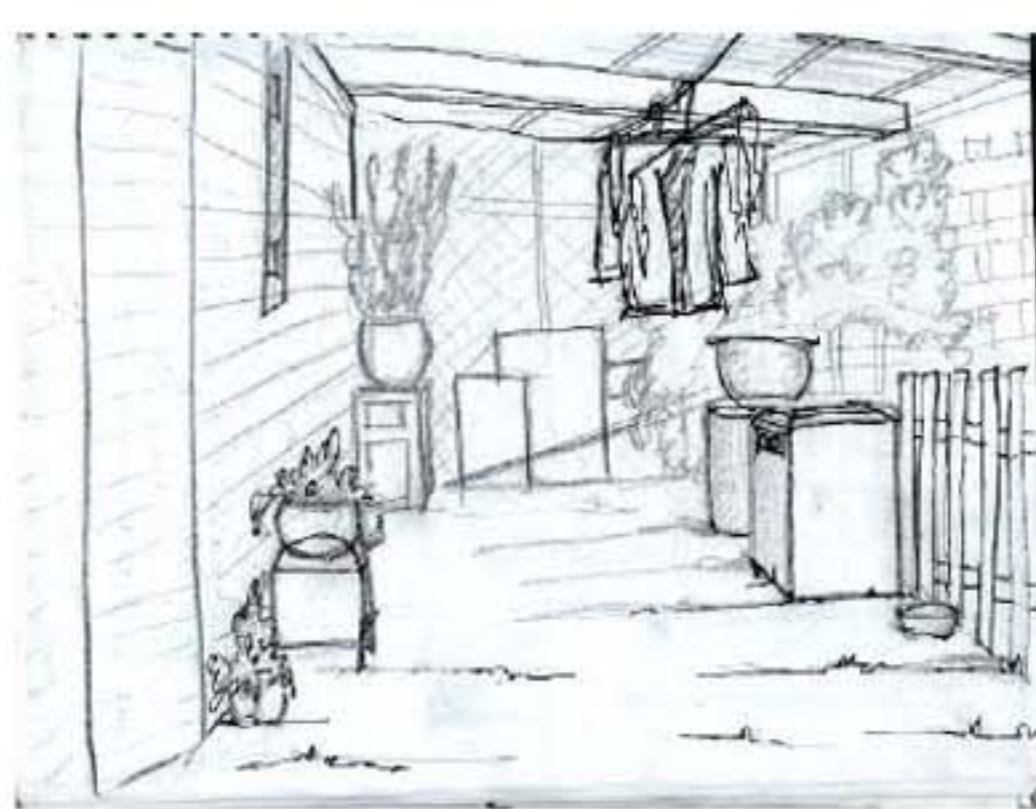
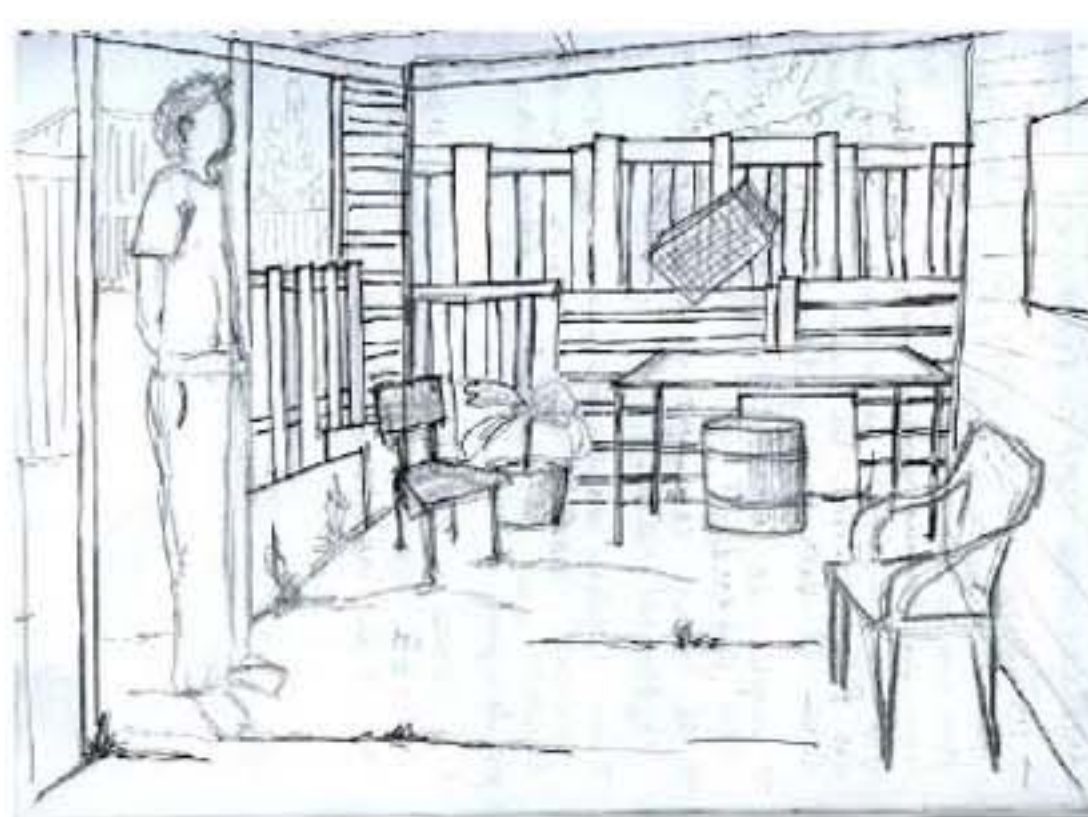
El hombre deja de adaptarse él al medio para adaptar los espacios a sus necesidades **ASENTAMIENTO ADAPTABLE**.



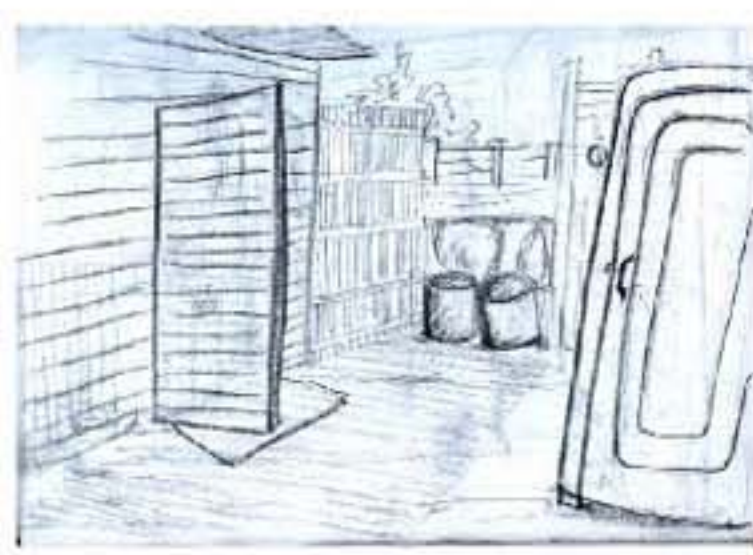
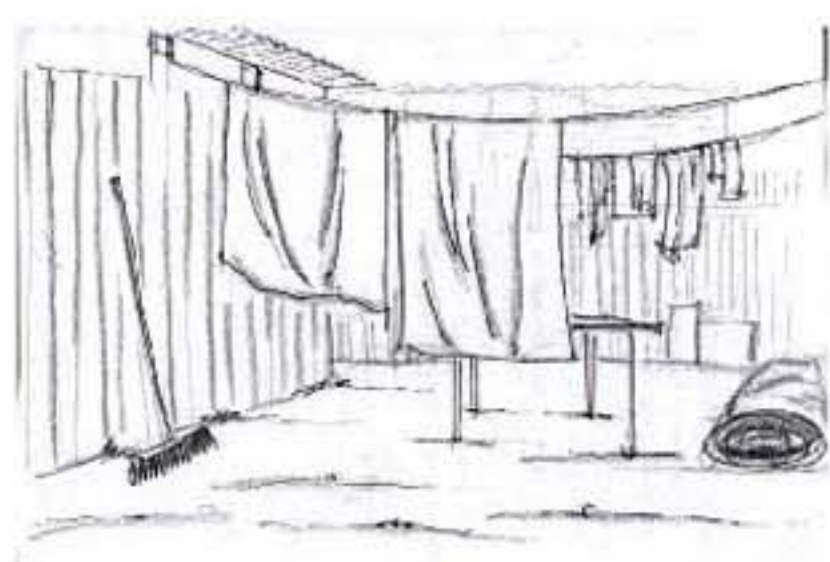
A través de estos espacios aparece la posibilidad de **CRECIMIENTO** y **ADAPTACIÓN** del espacio habitable.



En una planta tipo se puede observar cómo mientras en el espacio de cobijo se produce un completo hacinamiento por ser su uso prácticamente nocturno, el espacio de interacción se mantiene más despejado y relativamente ordenado.



En el espacio de interacción se observa cómo se construye esta antesala al interior, hecha en base a materiales permeables, que permiten el paso de la luz y que recoge múltiples funciones.



CONCLUSION

Como problemática se observa la falta de orden en la composición de los espacios, **no hay una estructura de origen que ordene el crecimiento**, lo que da paso al desorden, que conlleva a problemas mayores como el hacinamiento.



ESPACIOS DE COBIJO

Recogen los actos de **sobrevivencia**, como el dormir, el comer y el cobijo en sí, siendo espacios de **INTIMIDAD Y RESGUARDO**.

Se reconocen distintas situaciones espaciales como **dormitorios, comedor y cocina**.

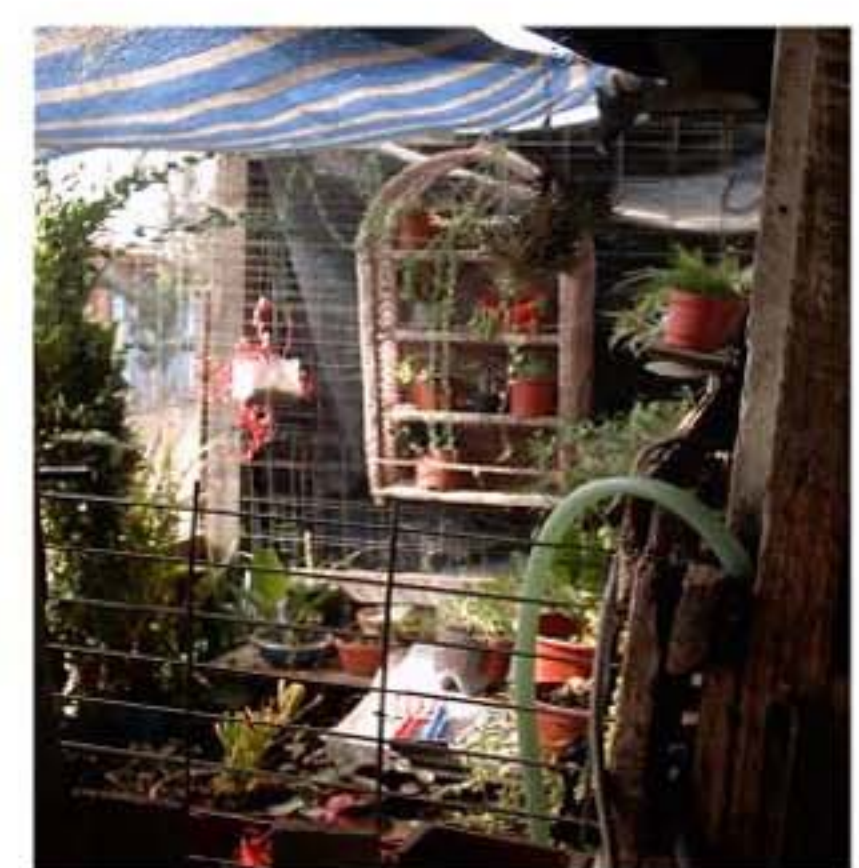
Se usan mayormente durante la **noche** por todos los integrantes de la familia, y algunas horas del día, por algunos de ellos.

No necesitan gran entrada de la luz, ya que se utilizan más en la noche, con luz artificial.

Utilizan materiales **AISLANTES, OPACOS Y GRUESOS**:

- tablas
- derivados de la madera como restos de osb, masisa o trupán.
- cartones de todo tipo
- planchas de zinc.
- plásticos
- pallets de madera

Practicamente todos los materiales se los regalan o consiguen.



ESPACIOS DE INTERACCIÓN

Genera, construye y acoge el **encuentro**, da y refleja en cierto grado la identidad de quienes lo habitan.

Tiene una **ORIENTACIÓN MUCHO MÁS PÚBLICA**, donde lo individual se expresa hacia lo colectivo, siendo un espacio de **MAYOR EXPOSICIÓN**.

Se reconocen situaciones espaciales como **bodegas, patios, talleres, comercio, huertos, espacios de estar y encuentro familiar y comunitario**.

Se usan mayormente de **día**, por lo que se construyen en base a tramas que den paso a una luz indirecta, permitiendo el estar cómodo.

Buscando ventilación y el paso de la luz hacia el interior, utilizan **MATERIALES PERMEABLES Y TRANSLÚCIDOS**

- pallets de madera
- mallas metálicas o plásticas
- trozos de mangas plásticas
- telas
- policarbonatos
- fibras de vidrio.

Prácticamente todos los materiales se los regalan o consiguen.



CONCLUSIÓN

No hay una comunicación espacial ni material, que sea real, entre espacio de cobijo e interacción, permaneciendo ajenos el uno del otro, al tener diferentes estructuras soportes como origen.

Los objetos son el vínculo que construye el concepto de hogar en los espacios habitables; éstos pertenecen al ámbito de la memoria familiar, y por lo tanto no pueden, ni deben ser industrializados.

Como estructuras, se observa un problema de orden de crecimiento, donde se van trabajando los espacios por partes y **no como un todo unificado**. No hay una **ESTRUCTURA DE ORIGEN**, una **estructura soporte** de las partes que van conformando el espacio habitable.



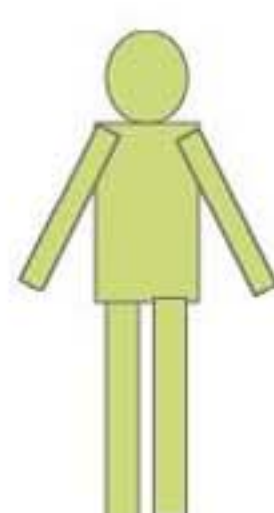
La **adecuación de los espacios** al terreno va dependiendo de los recursos y necesidades que van apareciendo en el tiempo
CONSTRUCCIÓN PROGRESIVA

La construcción de los espacios habitables se va dando de modo agregativo, donde como base está la **re- contextualización de materiales**, es decir, un mismo material puede tener diferentes usos en un mismo espacio.

AGREGATIVIDAD ESPACIAL Y MATERIAL

El espacio habitable se divide en dos: un **espacio de cobijo**, donde se dan los actos de sobrevivencia, y un **espacio de interacción**, que asume el ámbito social.

ACTOS DE SOBREVIVENCIA



ACTOS DEL ÁMBITO SOCIAL

Se observa claramente una **diferenciación de materiales entre los espacios de cobijo y los espacios de interacción**, donde en el primero importa más la protección y la intimidad, mientras que el segundo es un filtro de luz, que se hace permeable hacia el exterior, y que asume el mayor número de actividades.

El **espacio de interacción es el que une** interior y exterior, siendo el que **hace de antesala a la comunidad** y que muestra al resto lo que dentro de sí acontece.

El espacio de interacción tiene una vernacularidad y riqueza propia, donde los pobladores, **sin saber bien el potencial que tienen los materiales, los ocupan y hacen propios**.



Como material de construcción está la madera, en todas sus formas y expresiones, y dentro de ella se denota un **mayor uso del pallet de madera**, que se obtiene de manera gratuita y que, como ya viene estructurado, permite una **construcción rápida y fácil**.



El problema fundamental radica en la **ESTRUCTURA DEL ESPACIO HABITABLE**, que no tiene un orden de crecimiento definido, y que desaprovecha las cualidades materiales de sus componentes.

CONCLUSIÓN

Es necesario una **ESTRATEGIA DE DISEÑO**, que otorgue un orden estructural, **MAXIMIZANDO** el uso de los espacios y materiales, mejorando la calidad de vida de los pobladores, sin perder su lenguaje y carácter.

PROPÓSITOS

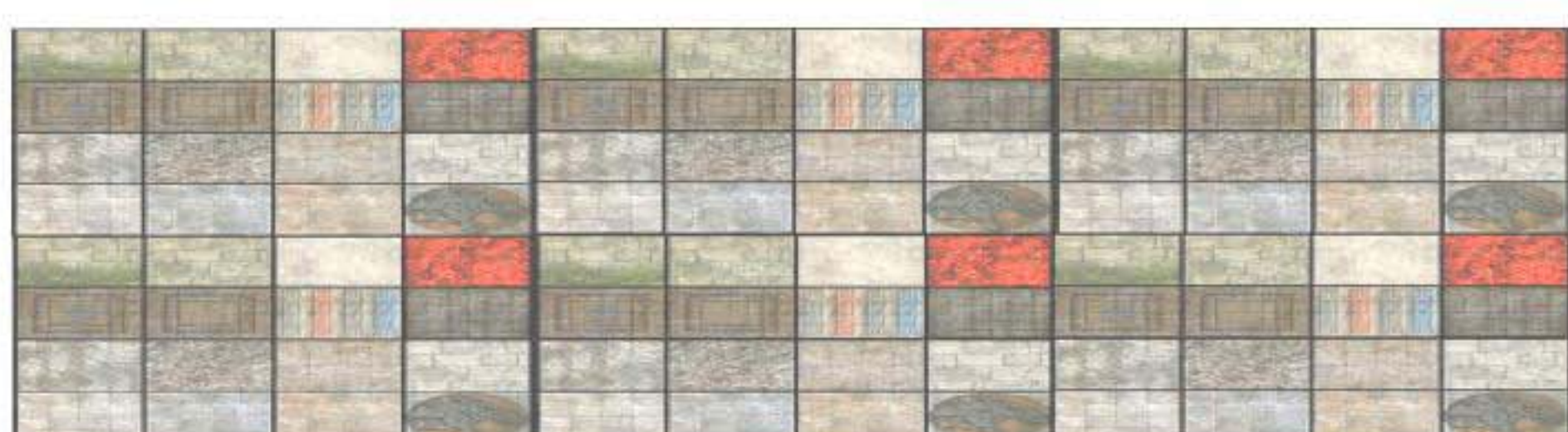
- Como el problema que yo tomo al interior de los campamentos es el **DESORDEN**, lo que voy a aportar es un **orden espacial y estructural a partir de un origen** determinado que haga de guía en su despliegue y crecimiento.
- **Sistematizar la producción de los espacios habitables**, otorgando una maximización de los recursos materiales y espaciales.
- **Capacitar a los pobladores** en un sistema de recolección de materiales específicos y construcción de espacios habitables, de acuerdo a estructuras y módulos predeterminados.
- Como una de las bases proyectuales se toma la **progresividad asistemática como forma de crecimiento** de los espacios habitables, que dan a éstos su cualidad de adaptables a todo tipo de circunstancias.

ESTRATEGIA DE DISEÑO EN BASE A UN SISTEMA CONSTRUCTIVO QUE SURGE DE LOS MATERIALES DE DESECHO.

ESTRATEGIA_____ Dar un orden al crecimiento agregativo de los espacios habitables a través de un espacio origen, que da pie a su propia expansión mediante paneles determinados.

SISTEMA CONSTRUCTIVO_____ Se les entrega un modo de construir, las herramientas necesarias para que ellos construyan sus espacios, pero con un orden que tiene un origen predeterminado.
No se obliga, se propone y se guía, , maximizando espacios y materiales.

MATERIALES DE DESECHO_____ Se utilizan los mismos materiales que ellos, pero de una manera más precisa en cuanto a forma y función.
Los materiales pasan a ser una trama constructiva que construye un espacio, un hogar e incluso, una identidad.



- Como espacio de origen se tomará el **ESPACIO de INTERACCIÓN**, ya que éste recibe y otorga múltiples programas, y tiene las condiciones necesarias para transformarse en un espacio de cobijo si es necesario.

PROGRAMA DEL DESARROLLO CONSTRUCTIVO:

Se desarrollará en 3 etapas:

- 1- Se arma la Central de Materiales al interior de la población, bajo la supervisión de los dirigentes a cargo.
- 2- Se reúnen a los pobladores para su capacitación específica, ya sea de recolección de materiales, fabricación de manuales o construcción de espacios habitables.
- 3- Se delegan los cargos finales y se comienza con la producción masiva de las diferentes tareas.

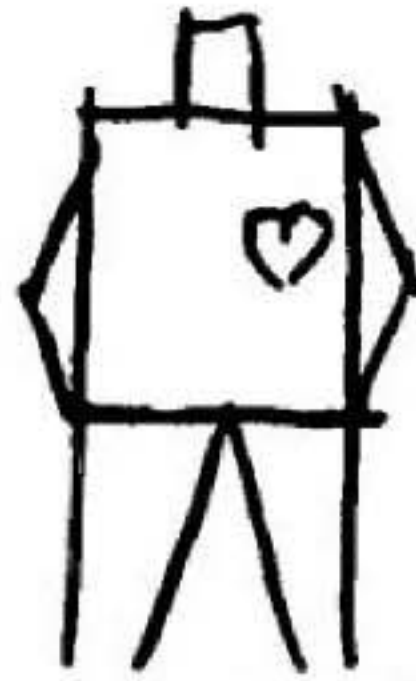
METODOLOGÍA DE TRABAJO:

- Se capacitan a los pobladores.
- Se les entregan los carros recolectores, determinando las zonas de recolección.
- Paralelamente se instruye a la población sobre cómo se construyen los espacios habitables, con apoyo de manuales escritos que se entregan de forma gratuita.

TRABAJO

CAPACITACIÓN

HERRAMIENTAS



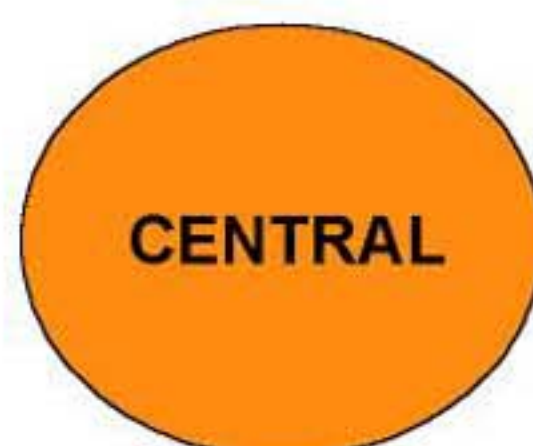
CENTRAL DE MATERIALES:

- Se conformará de acuerdo a los dirigentes seleccionados por la Municipalidad respectiva, para el cargo.
- Se pondrá a disposición los materiales de construcción y de apoyo, para el proceso constructivo.
- Impartirá una capacitación completa y profesional a los pobladores en las distintas áreas específicas.
- Asesorará y guiará a los pobladores, ya sea en los procesos de recolección como en los procesos constructivos.

RECOLECTORES



MATERIALES



POBLADORES

POBLADORES:

- Los materiales de construcción que hayan sido recolectados serán gratuitos; manteniéndose al alcance económico de todo poblador.
- Tendrán derecho a pedir los paneles que sean necesarios para construir su espacio habitable, en los tiempos e instancias que también le sean a él convenientes.

ESTRUCTURA DE ORIGEN

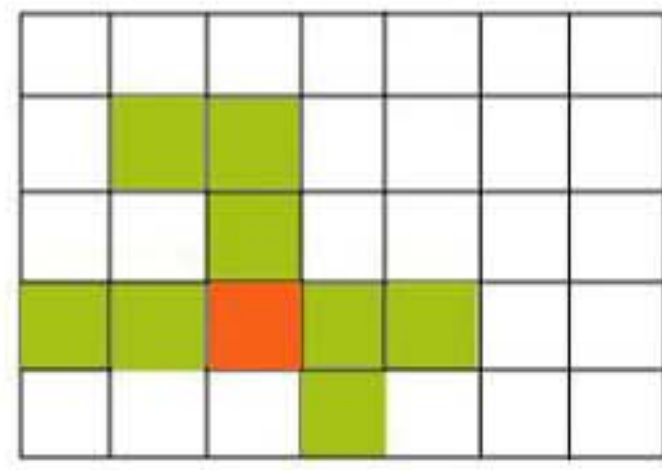
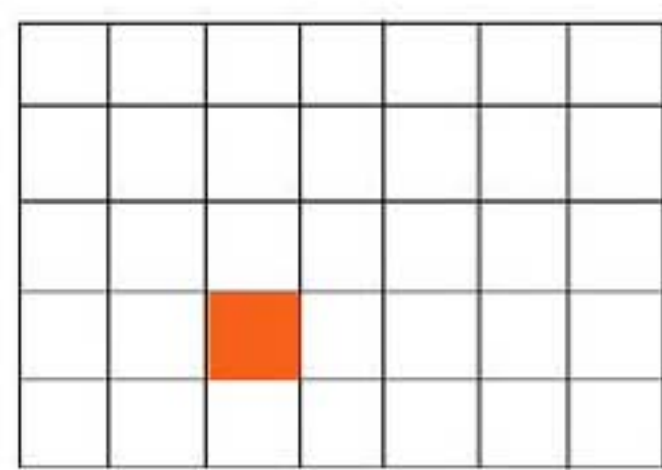
Este modo de construir agregativo y asistemático viene arraigado a su cultura, por lo tanto lo que **se les entrega es un punto de partida, que guíe y ordene el crecimiento espacial.**



A los pobladores se les da un **primer espacio esencial y adaptable**, a partir del cual se irán desplegando los demás.

ESENCIAL en cuanto a que posee lo mínimo para sobrevivir como refugio transitorio _____ suelo, techo y cobijo en sí.

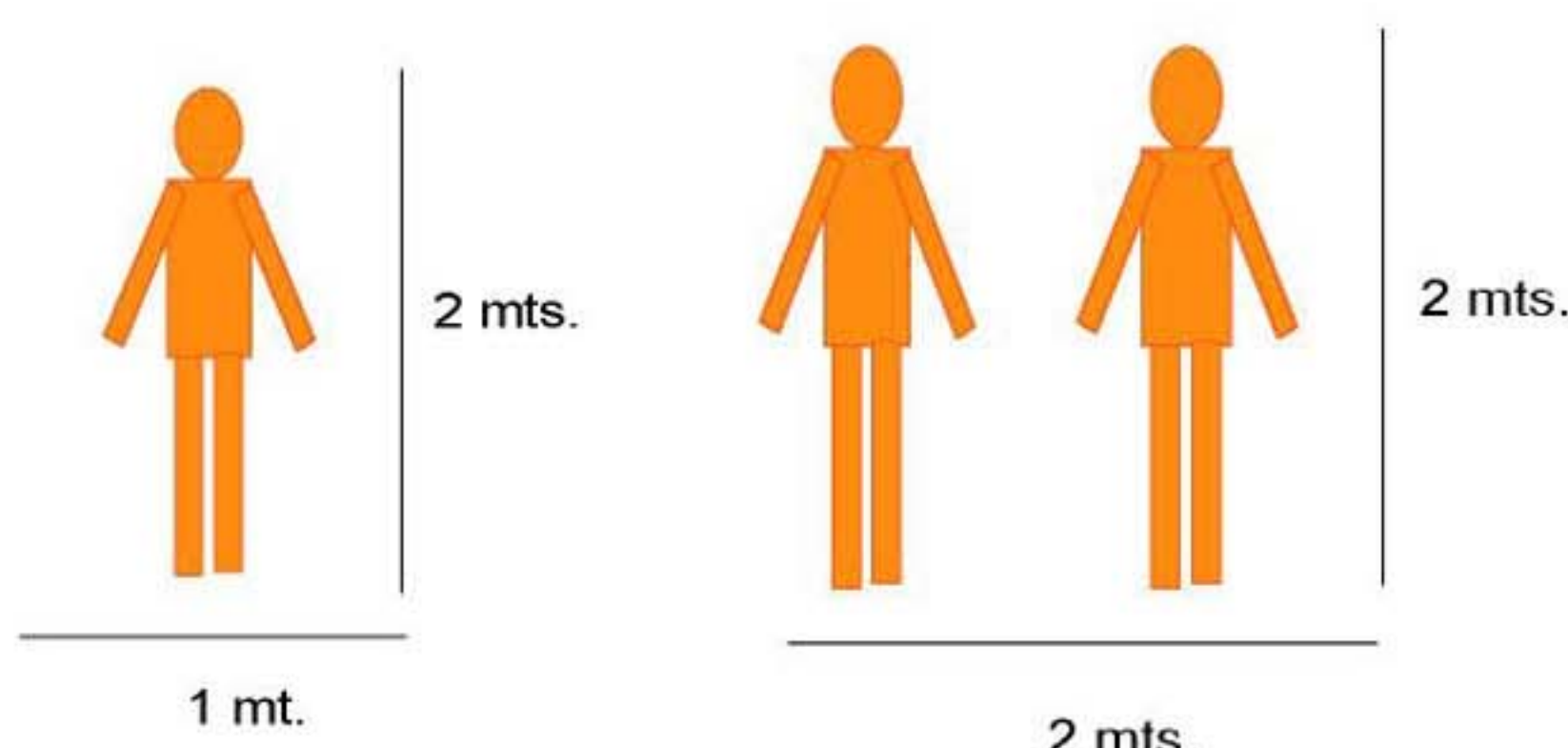
ADAPTABLE en cuanto a que se puede transformar y expandir según sean las necesidades.



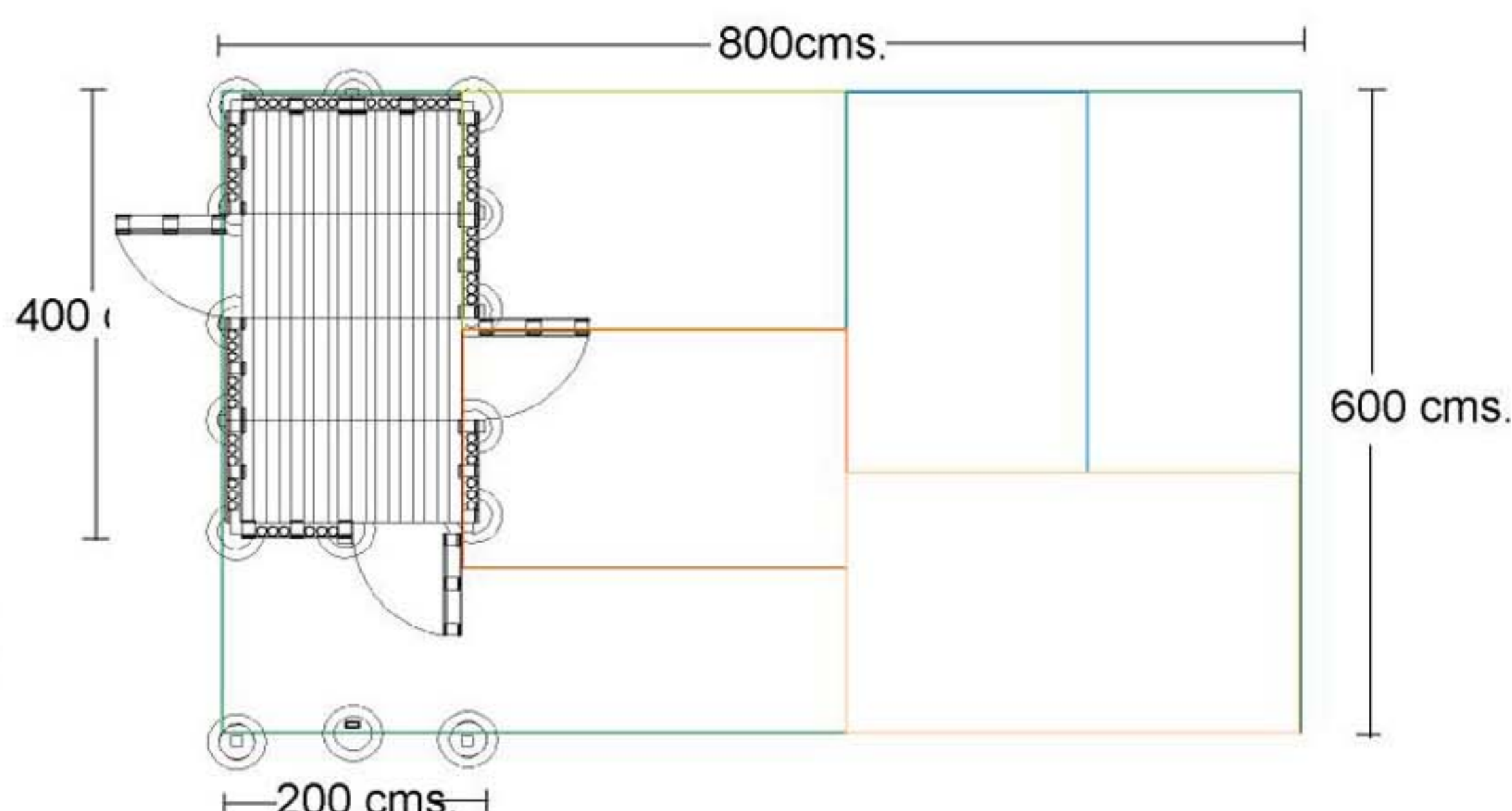
Se deja la marca de una grilla en el suelo de 1mt. x 1mt. a eje, para dejar constancia de las posibles criterios de crecimientos futuros.

Este espacio de origen pasa a ser un **elemento de unidad constructiva y gráfica** del campamento, potenciando de alguna manera el sentimiento de comunidad al interior de la población, y además es el elemento conector dentro del mismo espacio habitable.

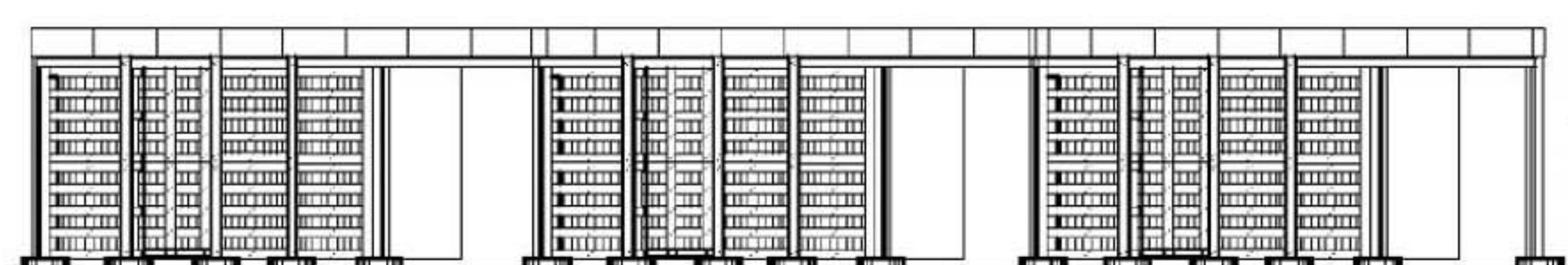
Como el espacio de interacción crea vínculos entre las personas entre interior y exterior, **se toma una medida individual y se multiplica por dos, para dar una medida mínima espacial de interacción.**



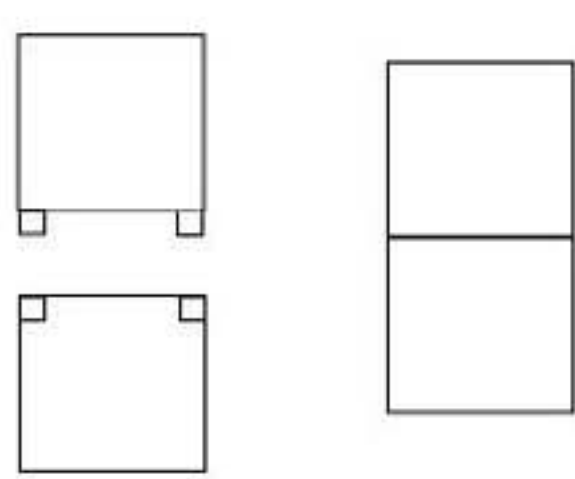
Aparece esta vez el **ESPACIO DE INTERACCIÓN COMO NÚCLEO**, adaptable a espacio de cobijo o comercial si llegara a ser necesario.



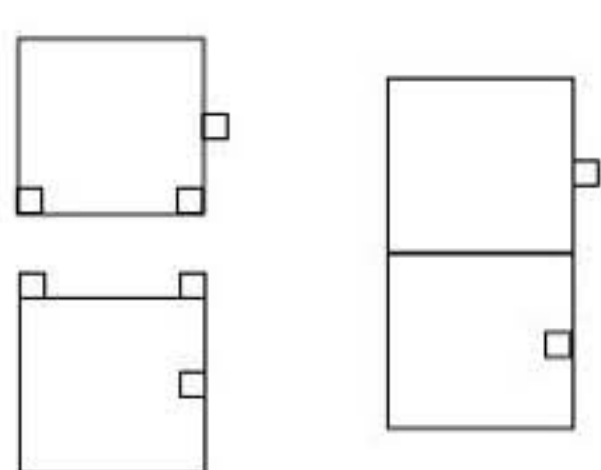
Se **elimina la fachada como frontera** distintiva de lo público y lo privado, no hay un límite definido, ya que adquiere permeabilidad y grosor.



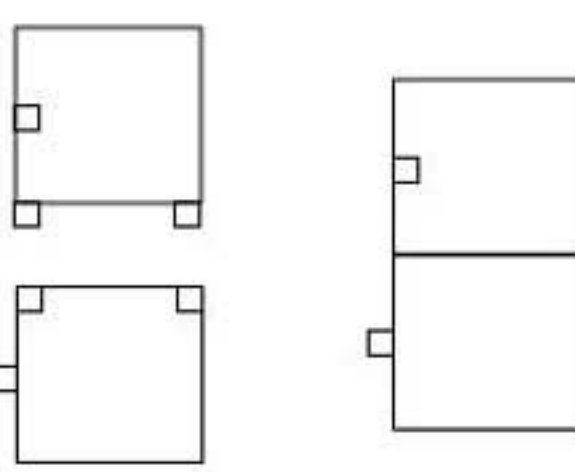
A partir de este espacio inicial, **ellos siguen construyendo de acuerdo a sus necesidades**, pero siguiendo un orden constructivo en base a paneles predefinidos.



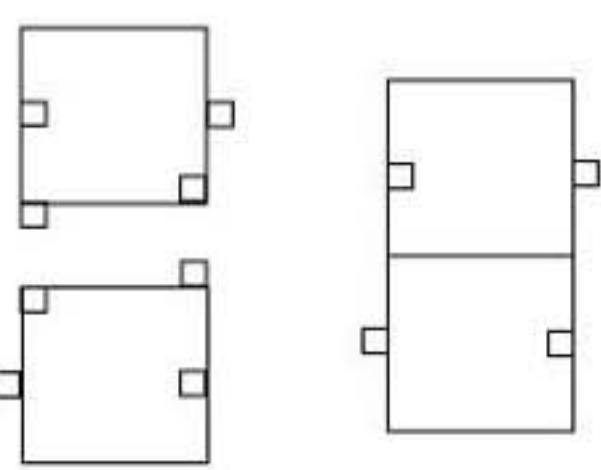
PANEL INDIVIDUAL



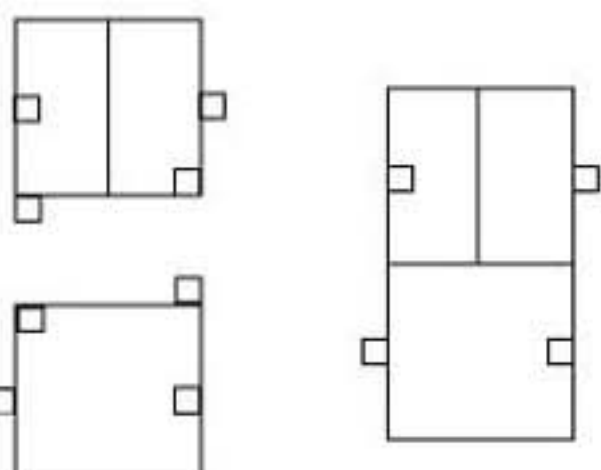
PANEL ESQUINERO DERECHO



PANEL ESQUINERO IZQUIERDO



PANEL INTERMEDIO



PANEL VENTANA

Se introduce entonces, desde el aspecto estructural, el concepto de **PRE-FABRICACIÓN**, aumentando la rapidez y orden constructivo, siendo este proceso sólo un **ensamblaje de partes y piezas**.

Este sistema asume el lenguaje constructivo vernacular que se da en los campamentos en cuanto a materiales y posibilidad de crecimiento progresivo según sean las necesidades de cada familia.

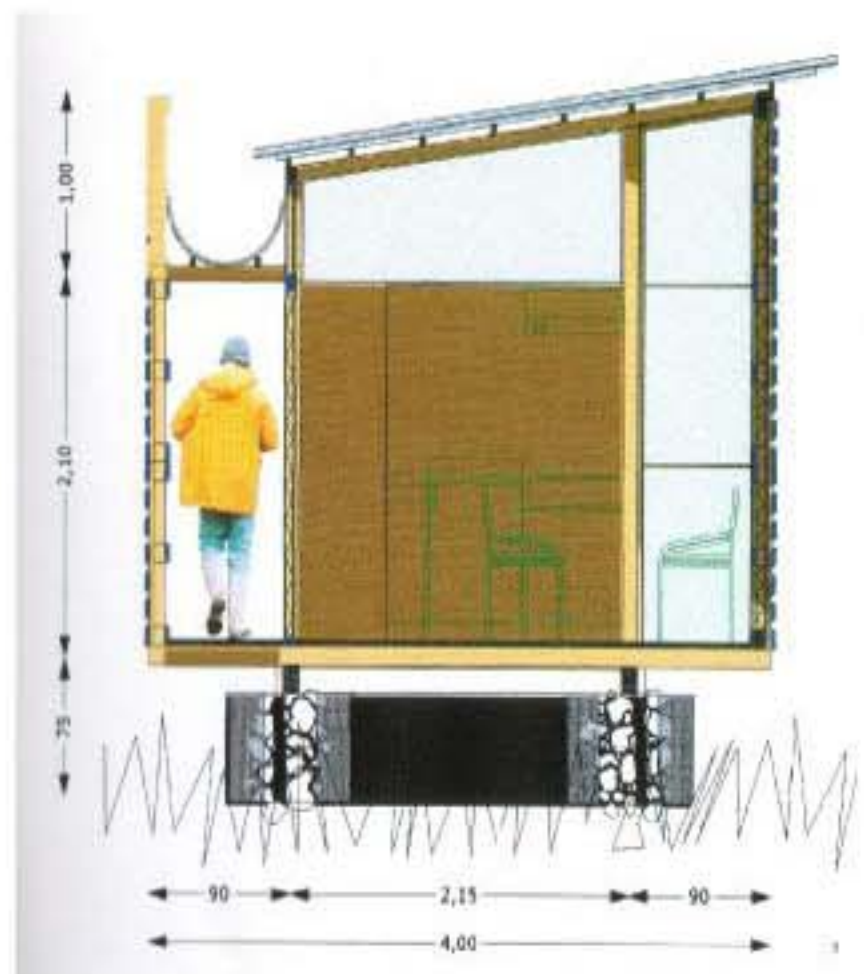
CASA BASURA

Arquitecto: Max Nuñez

En su construcción se utilizan la menor cantidad de elementos presentes en el lugar.

Se usan materiales de desecho como neumáticos de micro para la base, y tarros de acero para los canales de las aguas lluvias.

Vivienda definida por el tiempo, tanto en su variación del agua y clima, como por el deterioro de sus propios materiales.



EARTHSHIPS



Arquitecto: Michael Reynolds

Casas ecológicas elaboradas a base de materiales de desecho: botellas, latas de aluminio, llantas de autos, etc.

Se fabrican en Brighton y Fife, Escocia.

Su concepto parte de un espíritu de reciclaje combinado con la utilización de energía renovable.

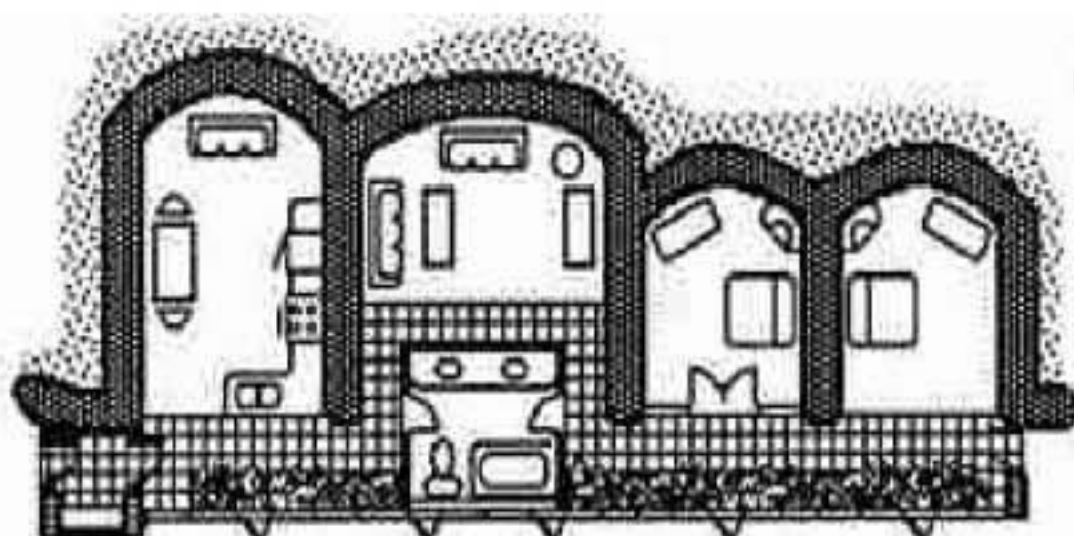
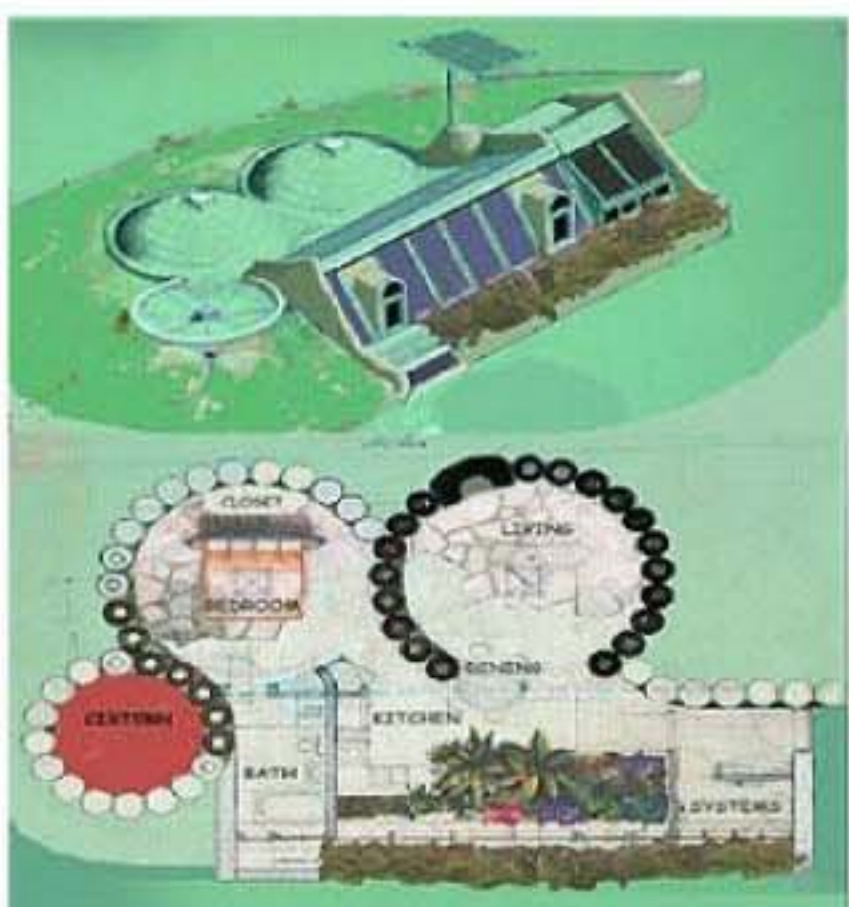
El proyecto surge de 4 puntos:
1- orientación sur, permitiendo una captación óptima de la luz y calor solar.

2- Utilización de llantas usadas en posición horizontal, rellenas de tierra compacta, para los muros cargueros de las casas, siendo térmicos y estables.



3- Utilización de energías poco contaminantes como la solar y la del viento, logrando una independencia de las redes de abastecimiento.

4- Instalación de sistemas de captación y abastecimiento de aguas, más filtros y drenaje.



PALLETS DE MADERA

Plataforma de madera, sobre la cual se colocan los embalajes de los productos.

MATERIALIDAD

PINO RADIATA
NO CEPILLADO



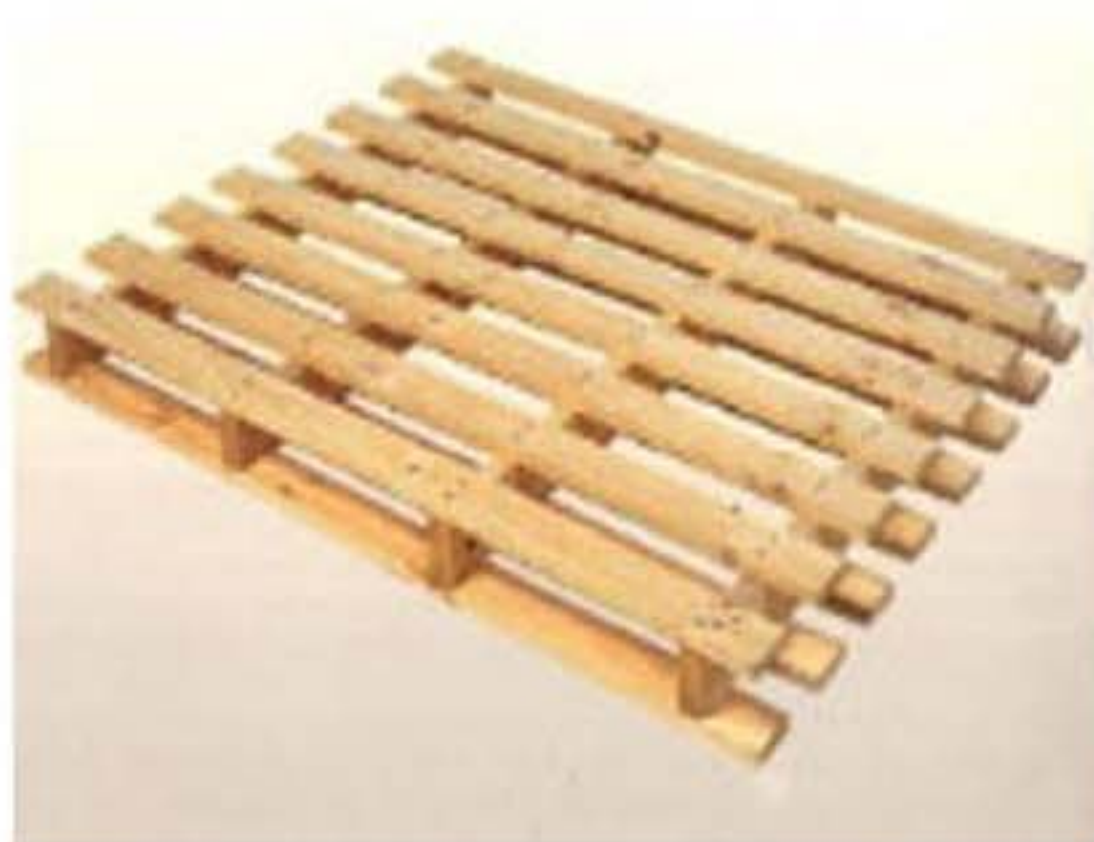
MEDIDAS

100 X 100 X 12 CMS.
120 X 100 X 15 CMS.

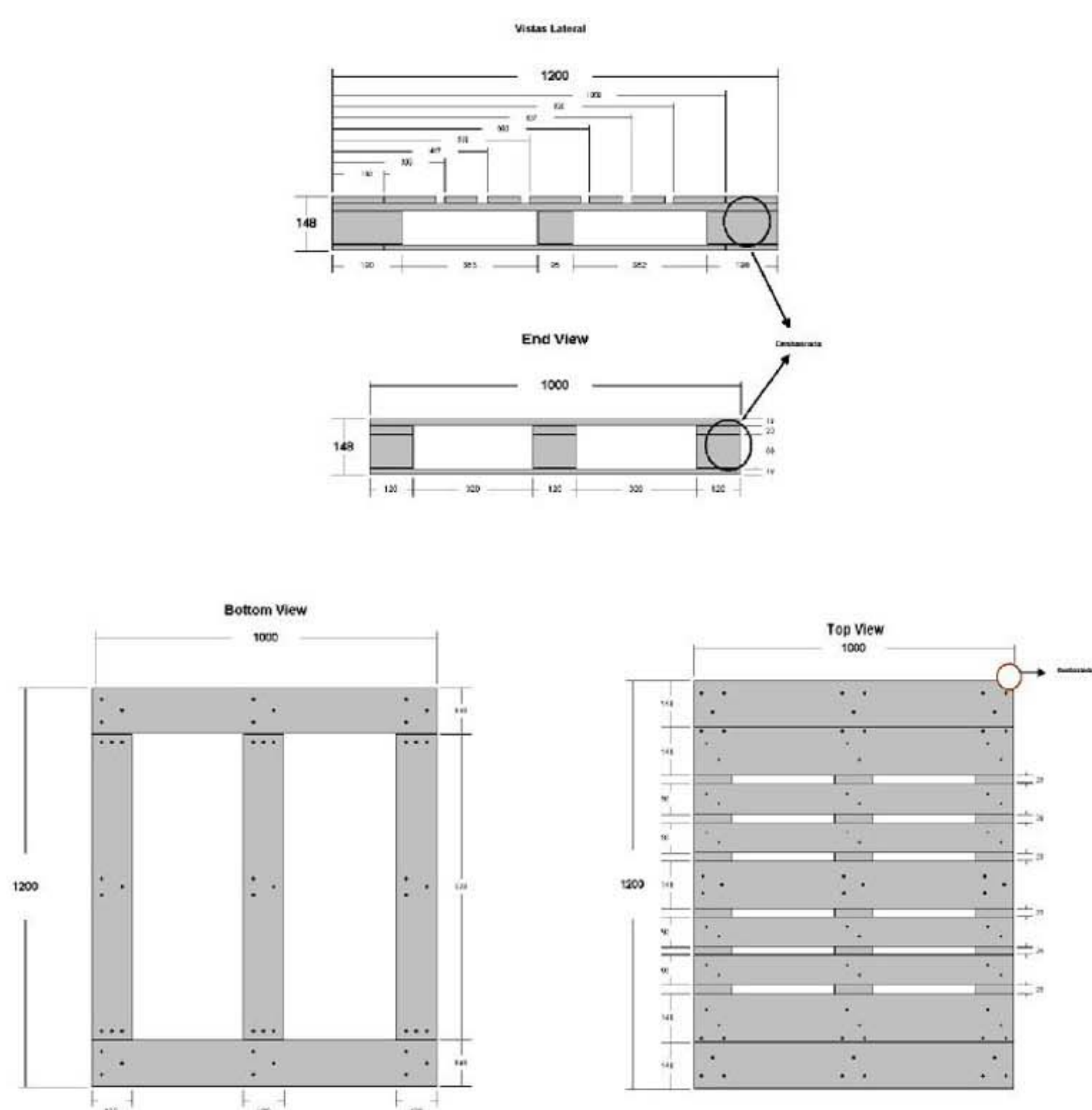
EL PESO DE CADA PALLET VARÍA ENTRE LOS 40 A 50 KGS.

DURABILIDAD

8 AÑOS APROX.

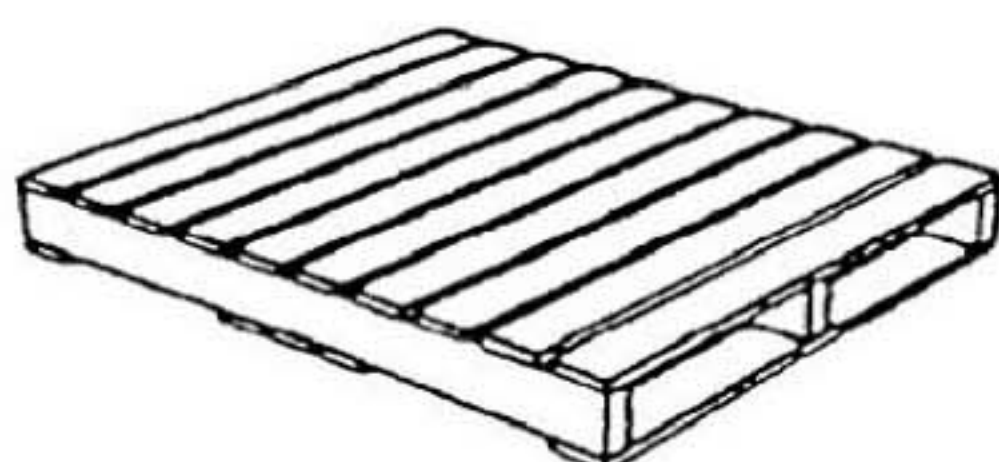


El pallet estándar es el ISO2, de medidas 1 x 1.2 mts., después del cual los más comunes son aquellos de medidas 1 x 1 mts. y 1.2 x 1.2 mts.

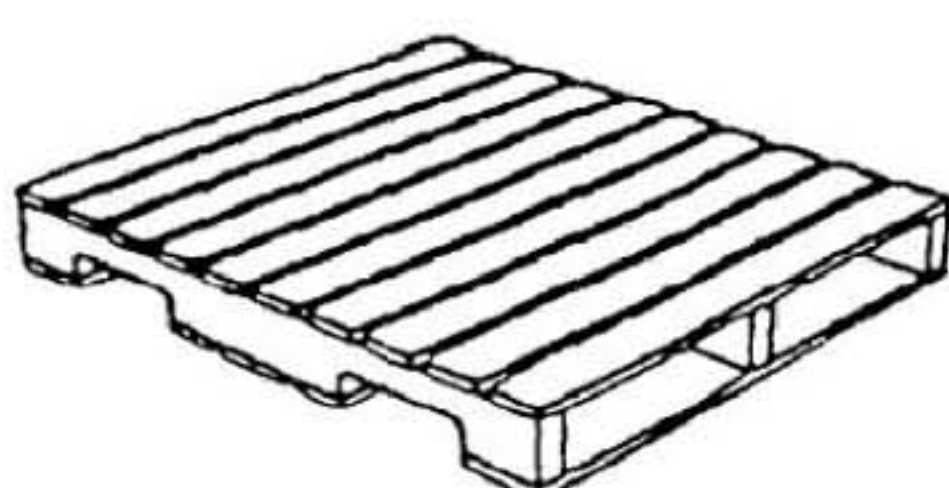


Estructuralmente también hay diferentes tipos de pallets, donde los más comunes son:

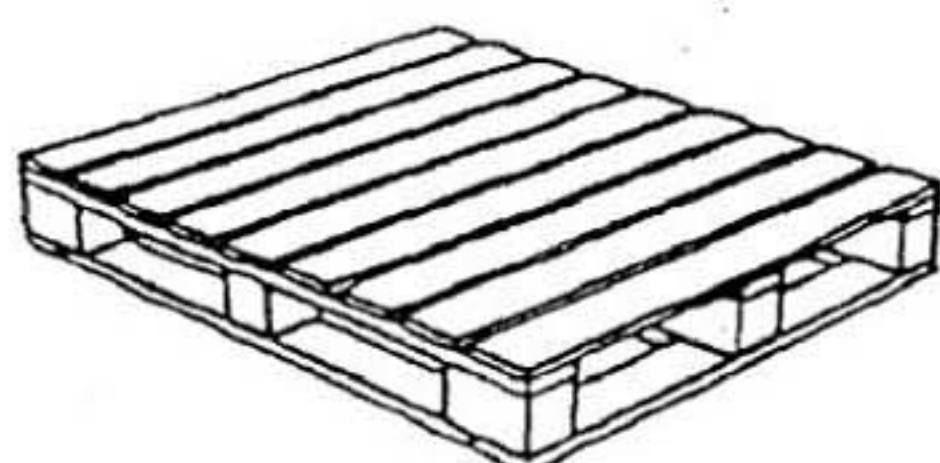
Pallet de dos entradas



Pallet con larguero Calado

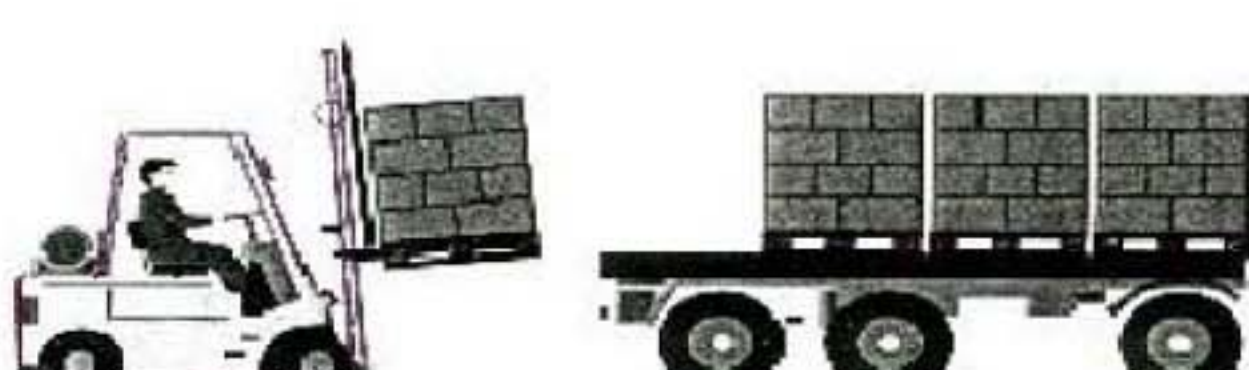


Pallet de cuatros entradas





Un pallet de madera debiera resistir una carga por lo menos de hasta 1.000kgs.



INDUSTRIALIZACIÓN



Las medidas de los pallets son determinantes en las dimensiones de las carrocerías de los vehículos de carga, bodegas y centros de distribución.

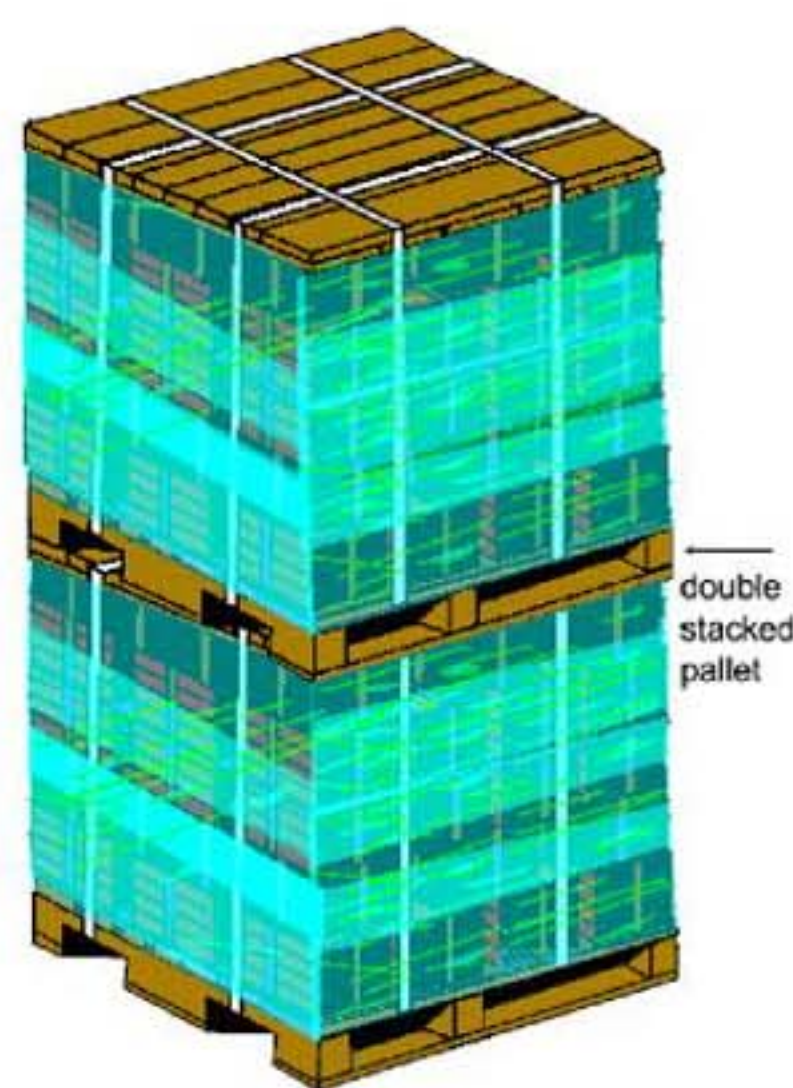


Su masiva ejecución en diversas áreas industriales hace que su producción sea en grandes volúmenes, con gran capacidad de apilamiento, y de fácil transporte.



PROCESO DE FABRICACIÓN

Las tablas de madera, ya cortadas, se colocan en un molde predeterminado.



LIVIANOS

RESISTENCIA A GRANDES ESFUERZOS

Después se clavan y se apilan para su posterior uso.



BOTELLAS PLÁSTICAS

MATERIALIDAD

PLÁSTICO TRANSLÚCIDO O TRNSPARENTE

MEDIDAS

33 X 8 DIÁMETRO CMS.

33 X 9 DIÁMETRO CMS.



DURABILIDAD

INDEFINIDA

Producción masiva e industrializada lo que permite su alcance sin gran esfuerzo por ser desechables.

GRAN RESISTENCIA

RESISTE TODO TIPO DE RELLENO

DE FORMA AUTOESTRUCTURANTE, PERMITE UNA MALEBILIDAD QUE DA RIGEN A DIVERSOS USOS.

ECONÓMICOS



CAJAS DE HUEVO

MATERIALIDAD

Cartón hecho en base a papel reciclado.



10 cms.



MEDIDAS

30 X 10 X 7 cms.

30 cms.

POR SU FORMA Y MATERIALIDAD POSEE BUENAS CUALIDADES COMO AISLANTE TERMICO.

NEUMÁTICOS

MATERIALIDAD

CAUCHO REFORZADO CON MALLAS DE ACERO.

MEDIDAS

VARIADAS.



DURABILIDAD

INDEFINIDA, PERO SIEMPRE EN EL LARGO PLAZO.

POR SU FORMA PUEDE RECIBIR DIFERENTES RELLENOS, SIENDO SIEMPRE FÁCIL DE MANIPULAR.

DEPENDIENDO DEL RELLENO, SIRVE COMO SOPORTE O AISLANTE, TENIENDO UNA GRAN RESISTENCIA AL AGUA Y HUMEDAD.

CÓMO SE HABITA LO ADAPTABLE DESDE LO IMPROVISADO ?



