

PROYECTO DE TITULO
Diseño de Ambientes y Objetos

Valentina Bartelsman Vega

Profesor: Roberto Benavente

*

2010

MOBILIARIO DE EMERGENCIA PARA
CATÁSTROFES NATURALES

1-EMERGENCIA

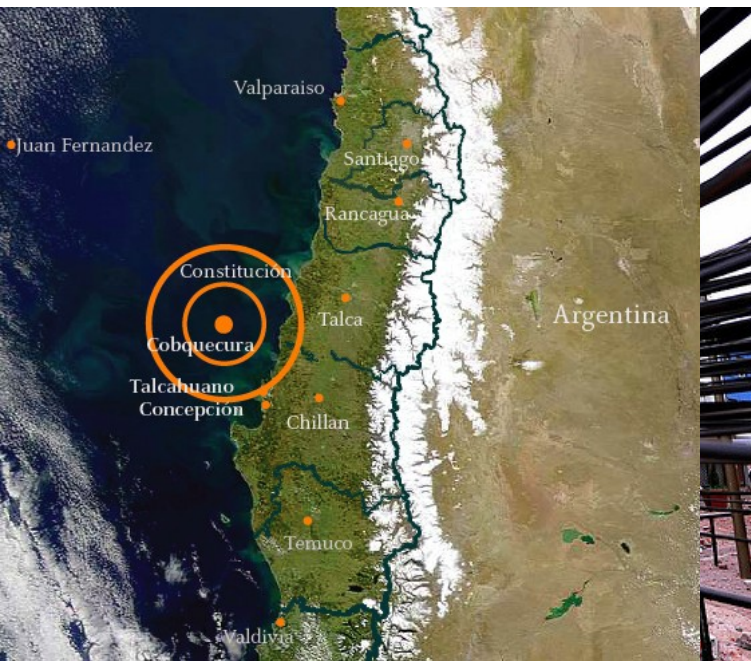
- 1.1 terremoto 8,8
- 1.2 chile país de catástrofes naturales
- 1.3 el impacto en las familias
- 1.4 etapas de emergencia
- 1.5 emergencia inmediata

1-EMERGENCIA

1.1 terremoto

8,8

- Terremoto de **8,8 grados** Richter
- 80% del país afectado
- 2 millones de **damnificados**.
- Cortes de **agua, luz y telecomunicaciones**
- **521 víctimas** fatales confirmadas



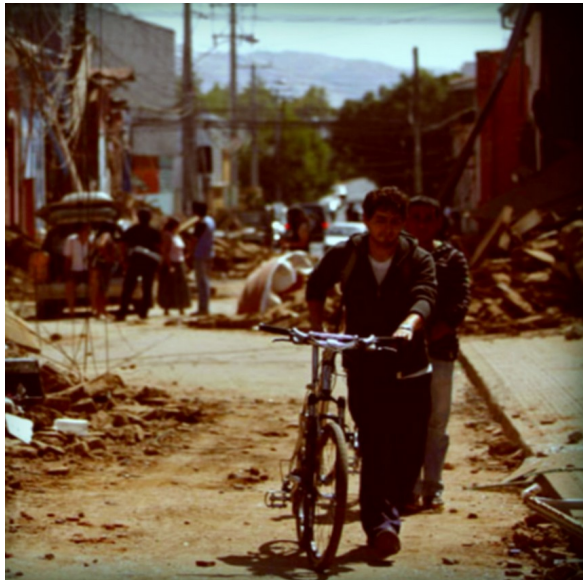
1-EMERGENCIA

1.2 Chile país de catástrofes naturales

Entre 1950-2010

- 4 Aluviones
- 13 Erupciones
- 2 Maremotos
- 8 Temporales con alerta roja
- 10 Terremotos (sobre 7 grados R.)

catástrofes naturales en 60 años



1-EMERGENCIA

1.3 el impacto en las familias

Las personas quedan desorientadas, sin un lugar donde estar, quedan en una **SITUACIÓN DE ESPERA**

Se pierden:

Bienes materiales

-Casa

- Mobiliario

Bienes emocionales

-Hogar

-Registro de logros y recuerdos

-Momentos familiares



1-EMERGENCIA

1.4 Etapas de emergencia

EMERGENCIA 3 Etapas

- INMEDIATA** - (corto plazo,días) ropa,comida,etc...
- Media - (semanas) entrega de mediaaguas
- Reconstrucción - (mediano y largo plazo) Soluciones definitivas



1-EMERGENCIA

1.5 emergencia inmediata

Después de la emergencia, la ayuda está muy organizada

- agua
- comida
- ropa
- abrigo

Déficit en:

- Lugar para **descansar**
- Lugar para **sentarse y compartir**
- Espacios familiares

Momento de dispersión



2-PROBLEMÁTICA

2.1 El no lugar

2.2 Conclusión general

EL NO SOPORTE

Adecuado para el cuerpo



EL NO LUGAR

Para estar



LA IMPROVISACIÓN

Con los escombros



LA NECESIDAD

De reunirse



Villa Olímpica de Nuñoa



Valparaíso

LA NECESIDAD

De retomar hábitos



Paniahue, Santa Cruz, Valle de Colchagua.

“Esta casa la construí con mis manos,
nadie me mueve de acá”



Señor Florentino Cerda-Constitución

“Después de andar todo el día de allá para acá, ordenando y buscando mis cosas, lo único que quiero es sentarme tranquila con mi esposo y mis hijos”



Señora Marta Sepúlveda-Villa
Olímpica

2- Encuesta 3.2 PROBLEMÁTICA

Encuesta realizada a 35 personas / Marzo-Abril 2010 /
Iloca, Constitución, Pichidegua

1.¿ Cambió su rutina después del terremoto?

-100% de la gente dice que si...

Las mujeres dejan sus rutinas de lado por estar con los

Conclusión

La rutina de todas las personas en ese momento es
permanecer

la mayor parte del tiempo en lo que era su casa para
cuidar lo

poco que les queda y estar con sus seres queridos.

Buscan lugares para compartir con sus seres queridos.

-El 86% de los encuestados coinciden que lo más
importante es el mobiliario de descanso,

(camas,sillas,mesas,sillones, etc...) y servicios

básicos (agua potable y electricidad)

3.¿ Que instancias de la vida diaria son las que más le hacen falta?

-La necesidad de estar con los suyos ha aumentado

Necesidad de generar espacios de descanso en la primera etapa de emergencia.

3- ESTUDIO

- 3.1 Estudio de los espacios de descanso
- 3.2 Estudio de actividades
- 3.3 Conclusión

3- ESTUDIO

3.1 estudio de los espacios de descanso

Los **espacios comunes** durante los primeros días posteriores al terremoto, **eran fuera de las carpas, en autos, en el suelo,** o en lo que tuvieran cerca para sentarse.

Las **familias** se mantienen **unidas.**
Se ven grupos de 3 o 4 personas



3- ESTUDIO

3.2 estudio de actividades

La **vida diaria** sufre muchos cambios. Las actividades siguen siendo las mismas pero los soportes cambian a **soluciones rápidas de emergencia**.



Proporcionar una superficie de apoyo que permita el descanso y la realización de actividades de manera más cómoda.

Debe adaptarse a las necesidades de entrega inmediata.

-Velocidad de entrega y construcción, transporte, costo.

4- DESARROLLO PROYECTO

4.1 Antecedentes

4.2 Referentes

4.3 Materiales

4-PROYECTO

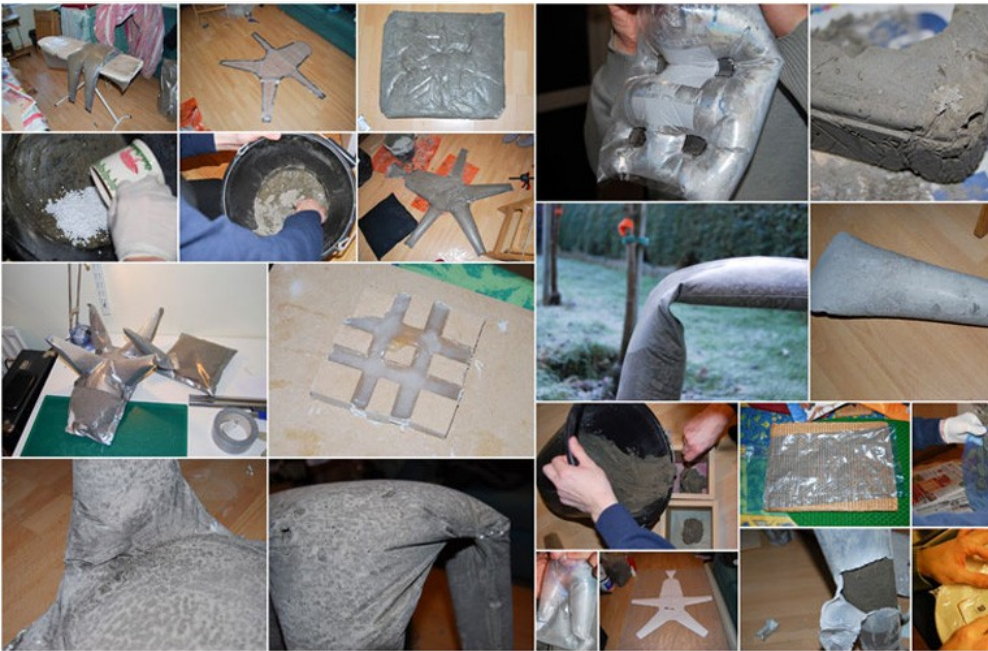
4.1Antecedentes

Adam Paterson

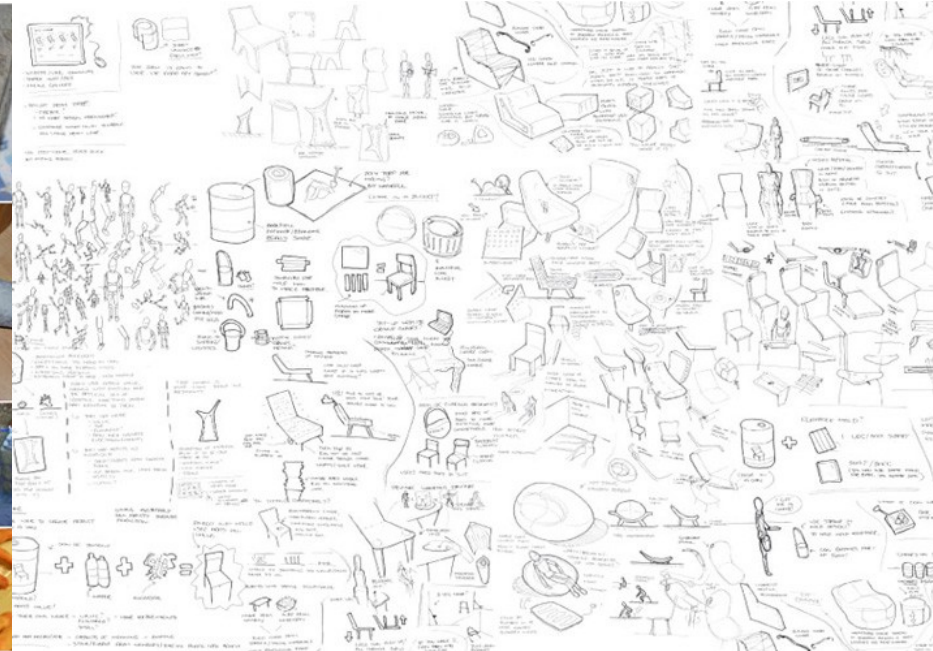
Mueble que viene plano: Mezclar, verter, acomodar en la posición y esperar ...

muebles en kit que une al usuario con la experiencia de la producción. Silla única

El producto



El molde de polietileno



4-PROYECTO

4.1Antecedentes

Gilli Kuchik

Explora nuevas formas de tapizado de muebles.

Buscado una lógica para la industrialización.

La tela como el molde para la construcción y dos tipos de poliuretano se inyectan en la tela; **poliuretano de alta densidad para la construcción** y de **poliuretano de espuma para mayor comodidad**



4-PROYECTO

4.2 Referentes

NOCC.kit de muebles para emergencia el kit de emergencia cuenta con las necesidades básicas como una cama, biombo, 2 sillas y una mesa todos doblados perfectamente en un bolso de mano. la propia bolsa, se convierte en colchón de la cama. el proyecto de transformar muebles está diseñado para ayudar a añadir una dimensión humana en una situaciones de emergencia.



4-PROYECTO

4.2 Referentes

Sruli Recht

está hecha completamente de cartón, se puede desarmar y volver a armar fácilmente. Se puede transportar fácilmente en su estuche de madera, que evita que entre el polvo o la humedad dentro, ayudándote a improvisar una mesa en cualquier lugar sus medidas son 150cm x 120cm x 93cm y pesa 3 kg



MATERIAL ESTRUCTURANTE (RELLENO)

POLIURETANO :usa nada de espacio, se expande 25 veces su tamaño inicial, se podría decir que es aire solidificado.Es muy resistente.Emana gases tóxicos

POLIURETANO DE SOJA : tiene las mismas características del anterior pero es ecológico

RELLENO DE AIRE :Es una buena idea pero en los lugares que se va a usar este mobiliario es inestable, puede ser arriba de piedras, tablas, clavos,etc...y se podría pinchar y desinflar.

CONTENEDOR DEL MATERIAL ESTRUCTURANTE

CARTÓN : Material reciclable, se puede plegar, se puede impermeabilizar.

VINÍLICO : Se puede sellar, es más industrial el proceso pero el poliuretano no se puede aplicar dentro porque en su proceso de expansión emana gases que necesitan aire para poder reaccionar.

TELA LYCRA: Es una tela que tiene pequeñas soldas que permite que el poliuretano reacciones ya que le puede entrar aire. Las soldas son lo suficientemente pequeñas para no dejar escapar al poliuretano.

4-PROYECTO

4.3 Materiales / CARTÓN CORRUGADO DOBLE

Cartón corrugado



-El cartón corrugado doble está compuesto por 3 capas lisas, 2 en el exterior y 1 al centro.

Más 2 capas de papel ondulado, muy resistente a la compresión, en sentido de las ondas

-Es el material más utilizado en el desarrollo de envases debido a su versatilidad y su

BAJO COSTO

-es un material **RECICLABLE**

-puede revestir con una lámina de plástico para protegerlo de la humedad y del agua

4-PROYECTO

4.3 Materiales / POLIURETANO EXPANSIBLE DE SOJA

La empresa POLIURETANOS AISMAR SA en España ha trabajado con el **POLIURETANO ECOLÓGICO**

El valor añadido que tiene este poliuretano es que:

Cambió Petróleo por Soja.- 1 Kg. de polirol BIO BASED sustituye a 1 Kg. de petróleo,

Las características de este poliuretano es que el polirol es de base vegetal "SOJA", totalmente ecológico y agua.

- Bajo en nivel de emisión CO2
- Confiere rigidez estructural.
- No absorbe agua.
- Ligereza de peso
- Se adhiere a cualquier superficie limpia y seca, sea cual sea la forma.
- Espuma con un volumen aproximado de 25 veces el volumen de los componentes en estado líquido.



5- PROYECTO

- 5.1 Proceso
- 5.2 Proyecto final
- 5.3 Armado
- 5.4 Pack
- 5.5 Imágenes

PROPUESTA

INTENCIÓN DE DISEÑO

QUE?

Construir el soporte básico del apoyo corporal

CÓMO?

Diseñando un pack de mobiliario minimo que sea
Transportable,
autoestructurable y

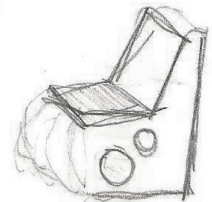
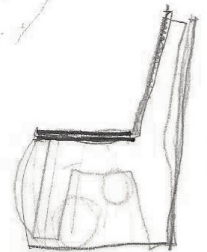
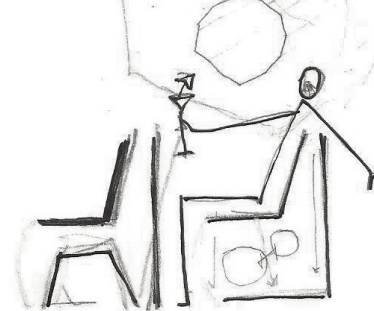
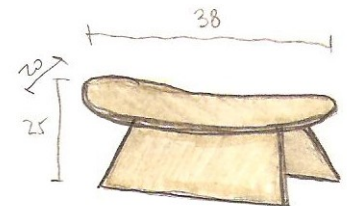
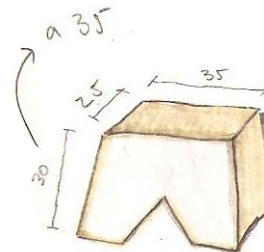
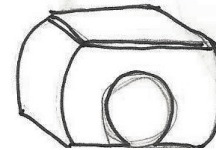
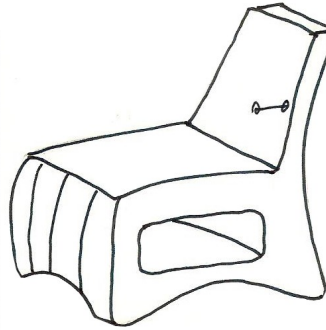
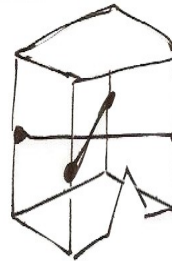
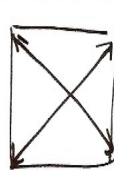
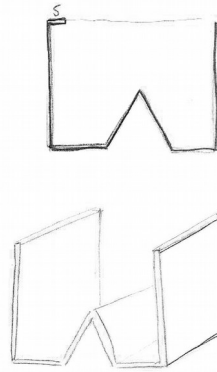
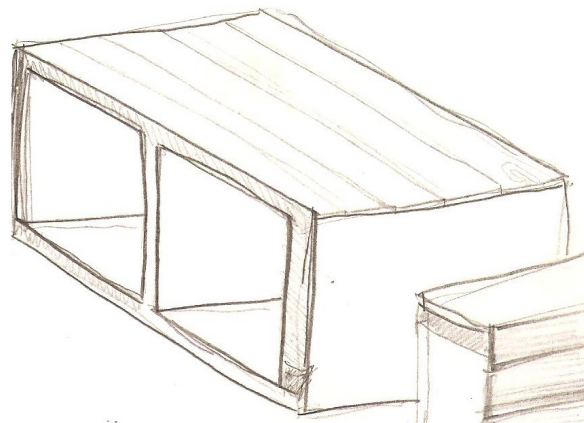
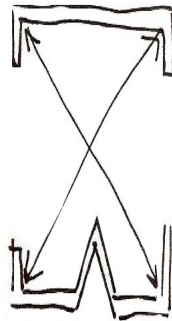
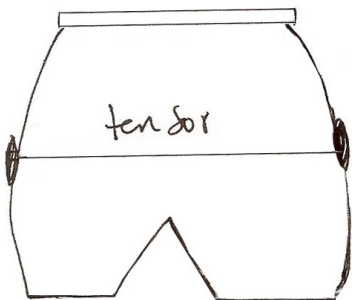
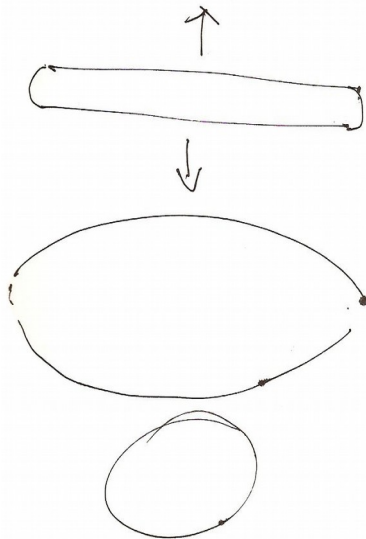
PARA QUE?

Para facilitar el descanso y la realización de actividades del dia a dia.

- Construir un **pack de mobiliario plegable** para el apoyo del usuario generando un **espacio de descanso** e interacción social.
- El proyecto pretende entregar un objeto con las características óptimas para el desarrollo de sus actividades.
- El que este pack sea diseñado para este momento de emergencia en particular, genera un **sentido de pertenencia** que se hace fundamental en estos momentos en los que se ha perdido todo.

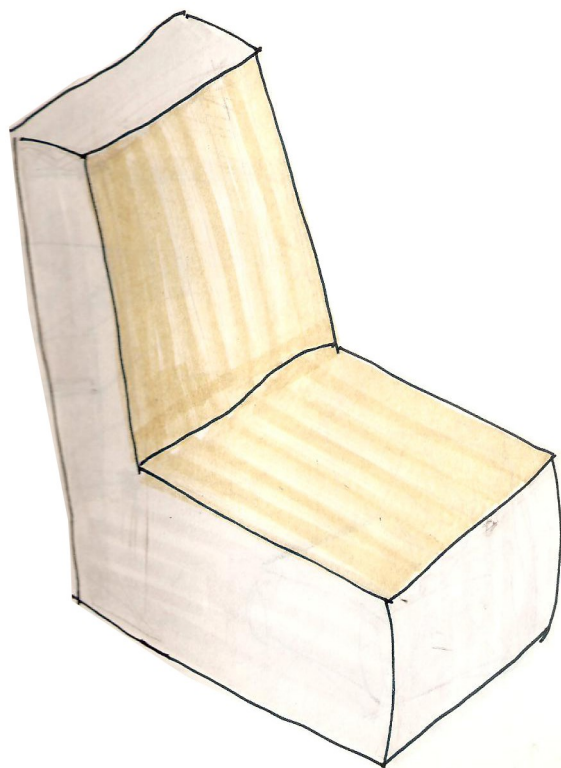
4- DESARROLLO PROYECTO

4.3 forma



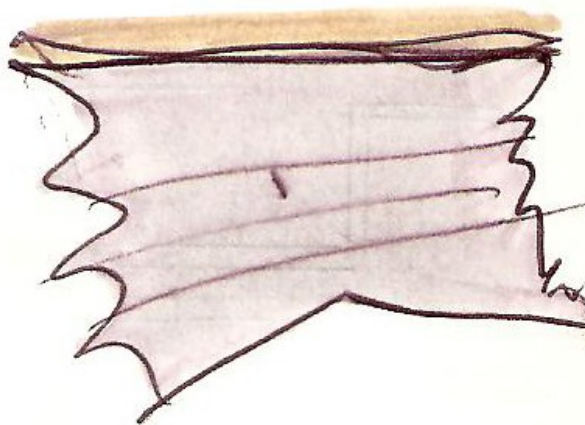
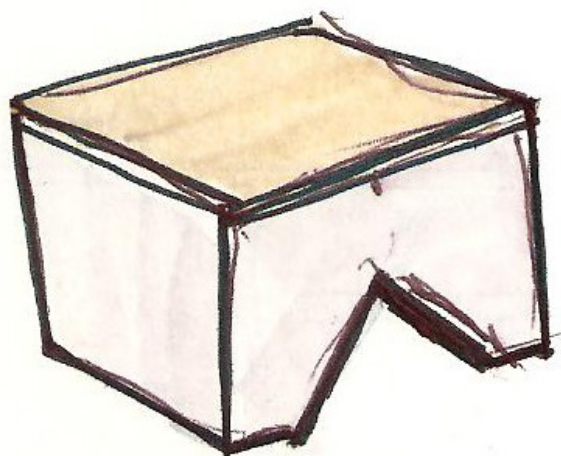
(Maqueta
2)

Se expande
incontroladamente



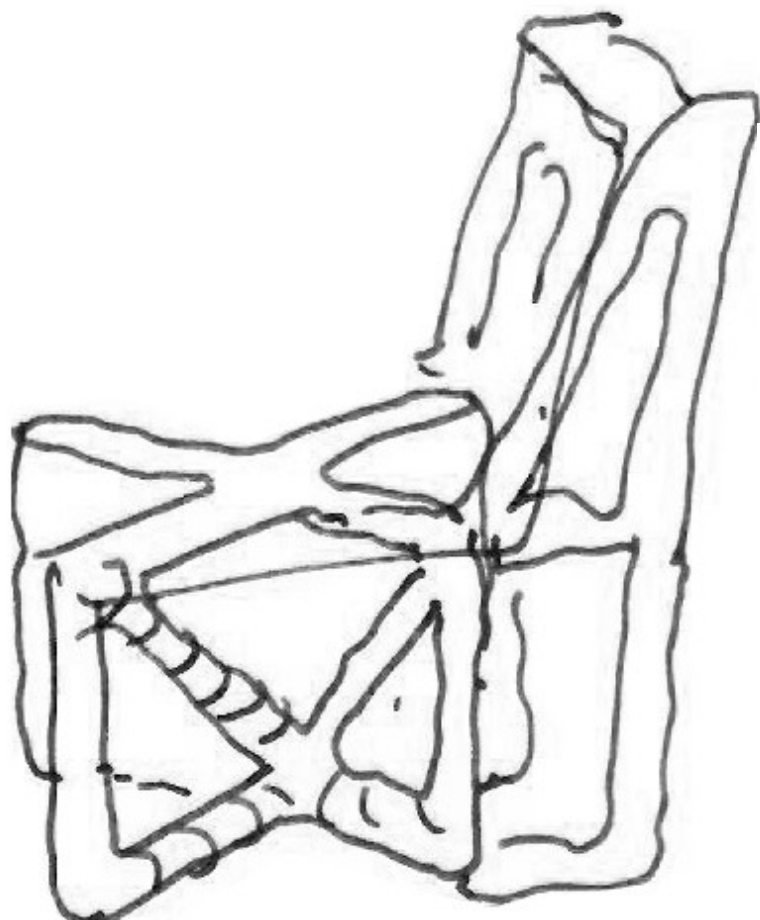
(Maqueta
3)

Se expande
incontroladamente



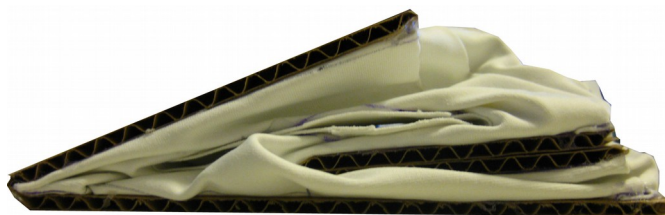
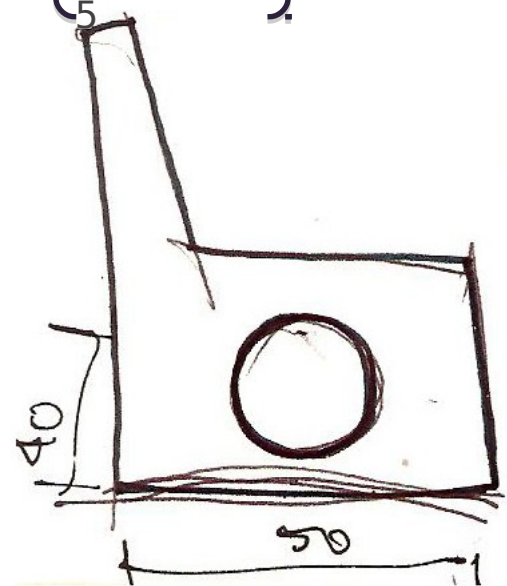
(Maqueta
4)

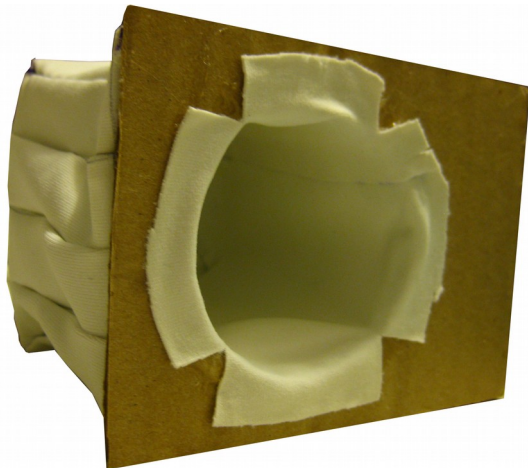
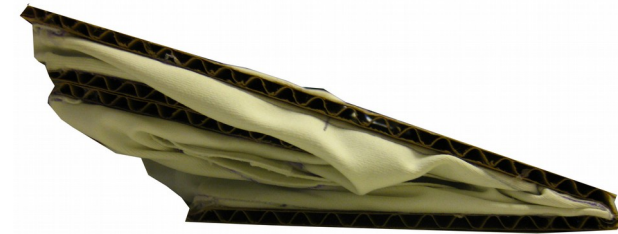
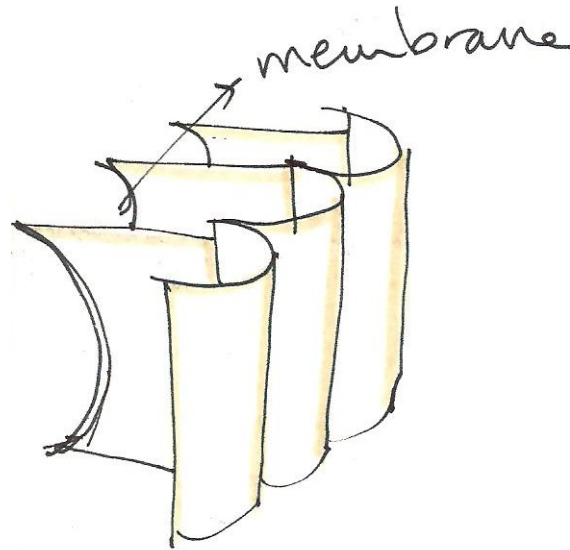
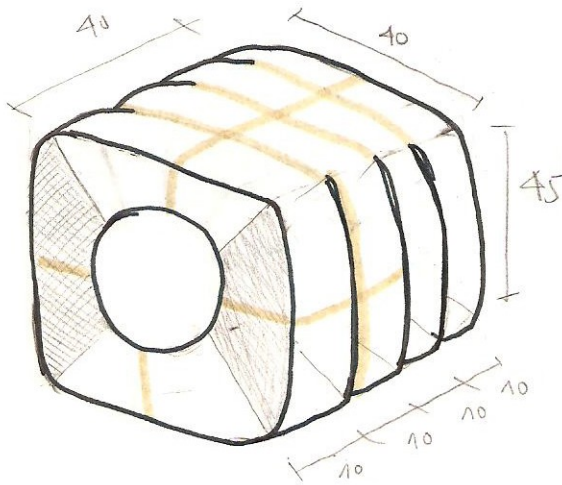
Ahorro de material /
Necesita aire



(Maqueta)

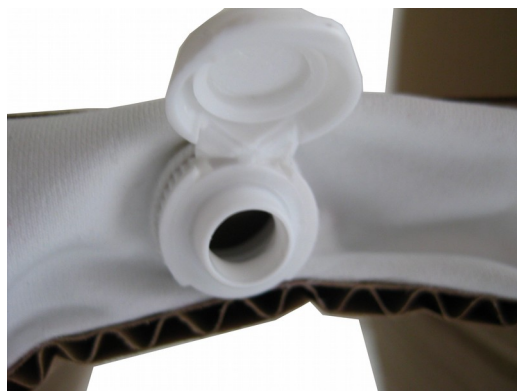
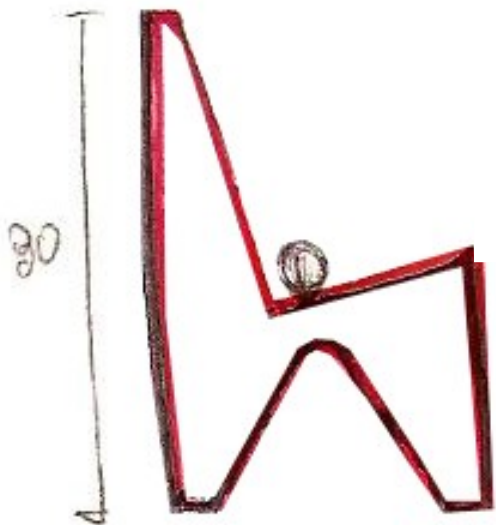
Ahorro de material / elemento externo /
nervaduras





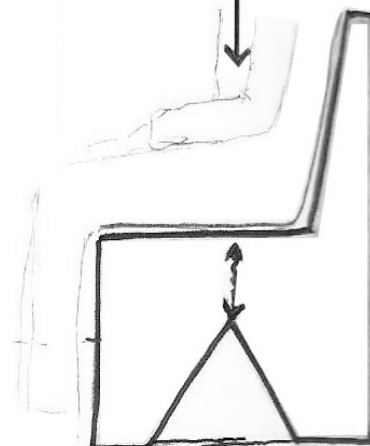
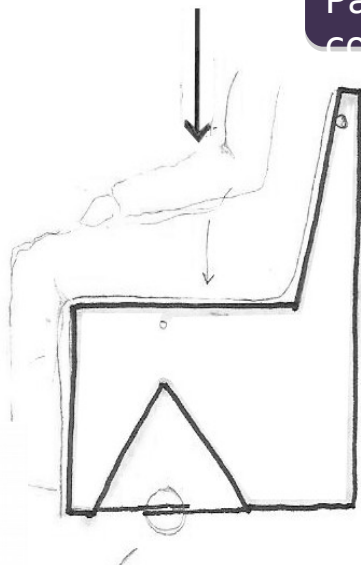
(Maqueta
7)

Ahorro de material / Curva no es natural
en cartón

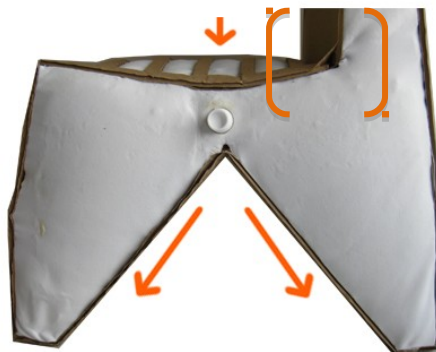


Maqueta
8

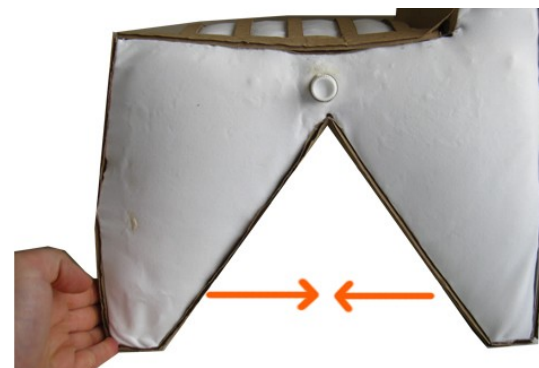
Patas se abren/ Peso al centro
colansa



DOBLE
FAST

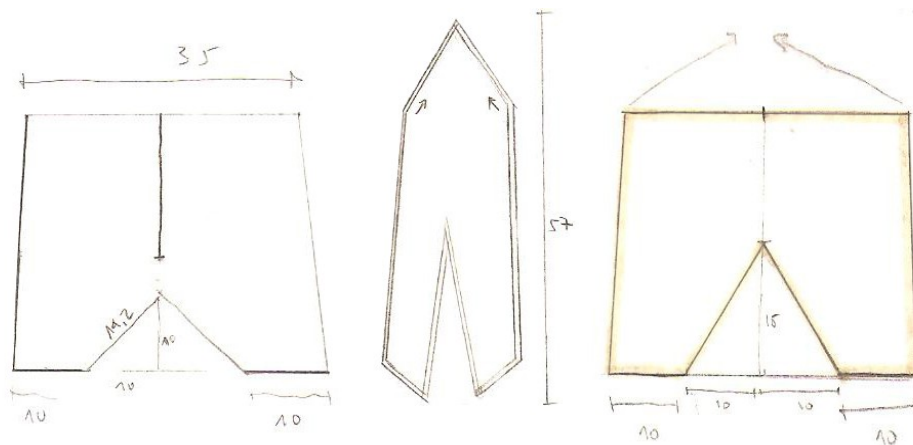
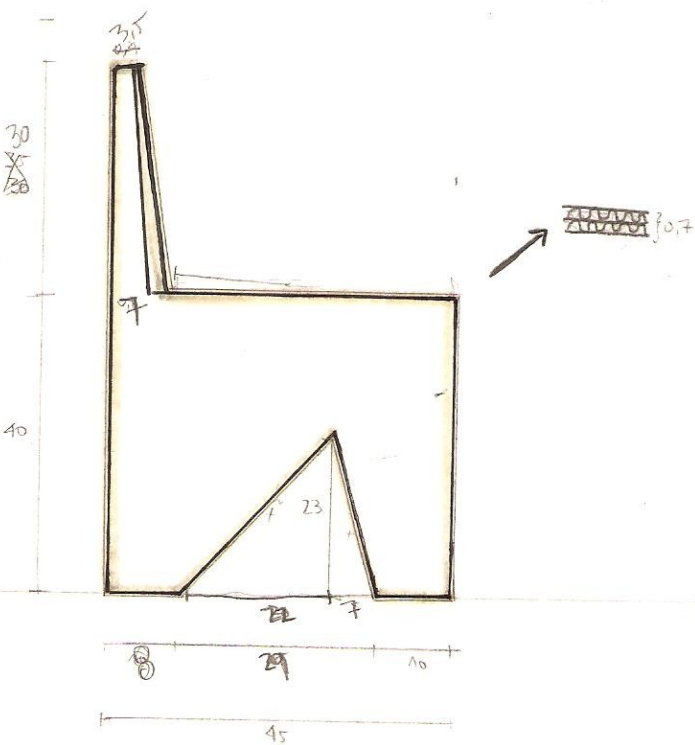
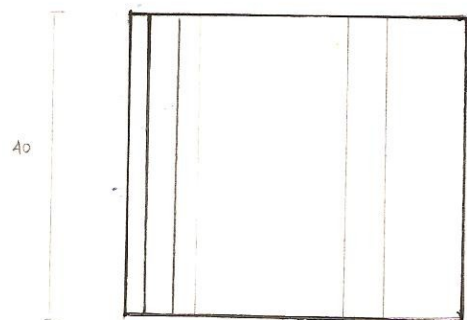


Al ejercer fuerza en el punto medio de la superficie las patas se abren y puede llegar a ser un punto de quiebre



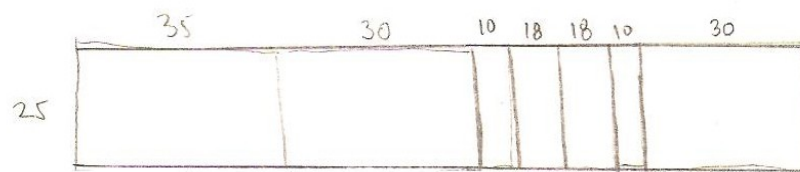
Necesito un elemento externo que una las patas .que sea el mismo que una el respaldo con la parte posterior.

[Forma final]



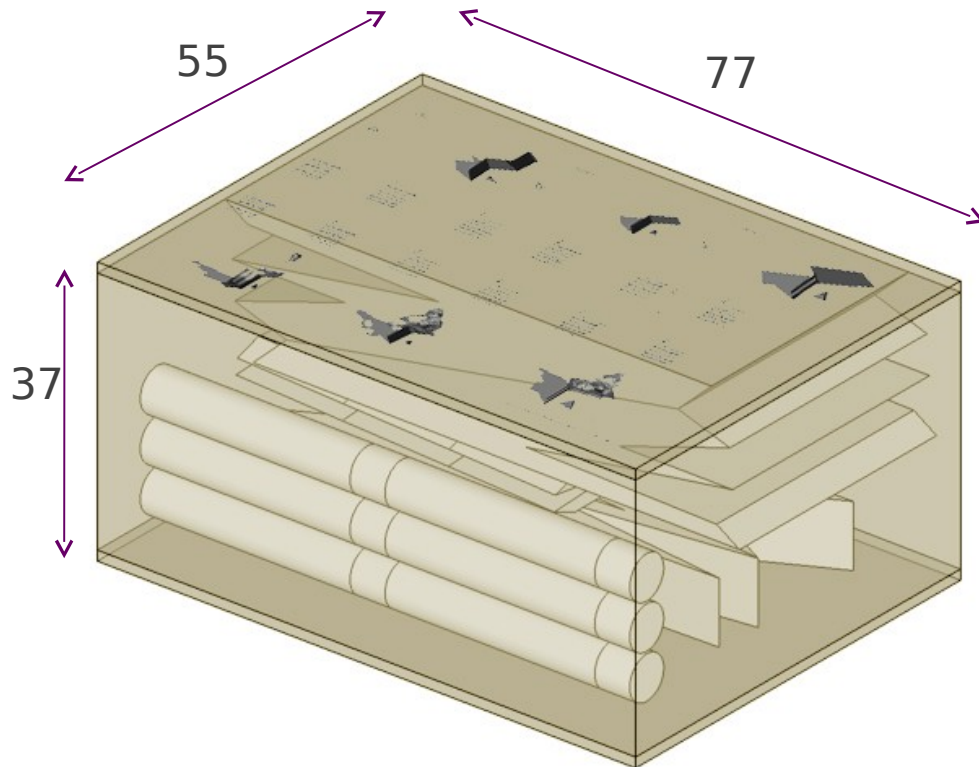
ESTE O ESTE

CARTÓN



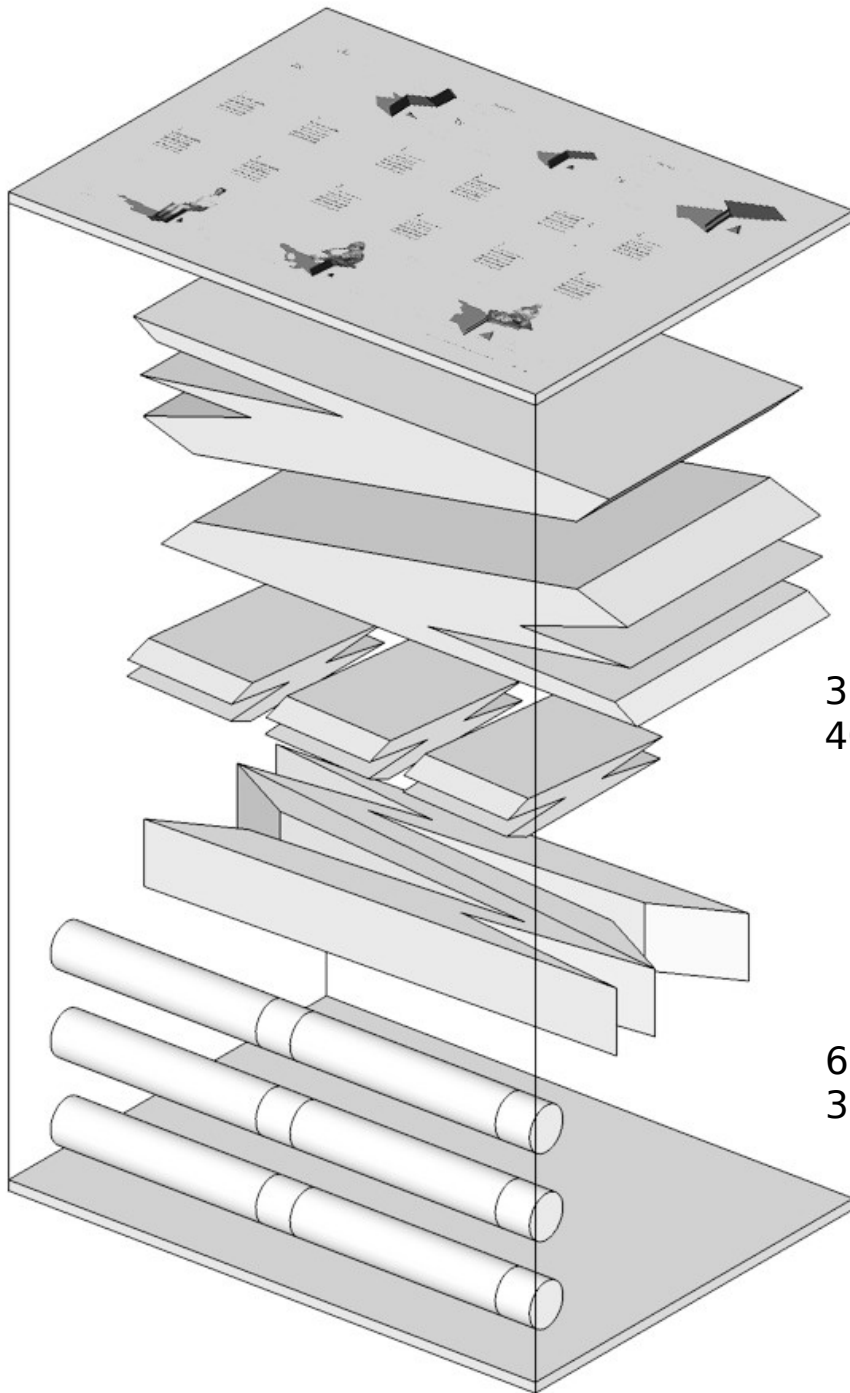
[PROYECTO FINAL]

PACK DE MOBILIARIO DE EMERGENCIA



El promedio de integrantes de las familias afectadas por el terremoto era de 5 personas,
Esa familia esta constituida por lo general por :
Papá+ Mamá+ 3 hijos

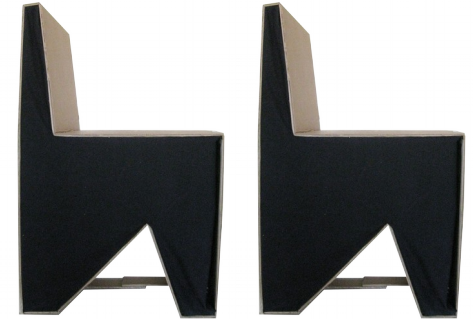
Pack va a contener
2 sillas + 3 banquitos



Cartón para cubierta de
 mesa
 57 x 77 cm. Contiene
 instrucciones de armado.



2 Sillas plegadas.
 72 x 40 x 15 cm.



3 bancos plegados.
 40 x 25 x 5 cm.



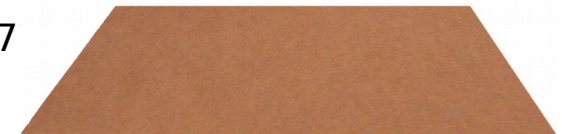
2 patas de mesa
 plegadas.
 69 x 17 x 10 cm.



6 tubos de poliuretano
 35 x 6 x 6 cm.



Segundo cartón para
 cubierta de mesa. 57 x 7
 cm.



[Armado / BANCO x 3]



[Armado / SILLA x 2]



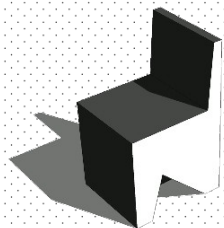
{ Armado / PATAS DE MESA x 2 }



[INSTRUCCIONES]

[silla]

2X



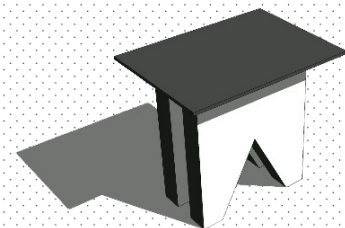
[banco]

3X



[mesa]

1X



1

Desplegar la silla y ubicar orificios



2

Agitar lata de poliuretano y luego introducir el tubo en el orificio indicado.



1

Desplegar la banco y ubicar orificios



2

Agitar lata de poliuretano y luego introducir el tubo en el orificio indicado.



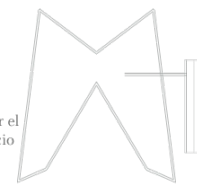
1

Desplegar la pata de la mesa y ubicar orificios. Esto lo tendrá que hacer 2 veces.



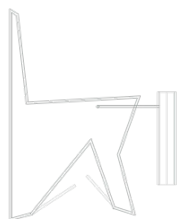
2

Agitar lata de poliuretano y luego introducir el tubo en el orificio indicado.



3

Aplicar poliuretano 30 seg. por cada lado. Pegar las patitas inferiores.



4

Cerrar orificios por los que se aplico el poliuretano. Esperar 10 minutos y listo



3

Aplicar poliuretano 30 seg. por cada lado. Pegar las patitas inferiores



4

Cerrar orificios por los que se aplico el poliuretano. Esperar 10 minutos y listo



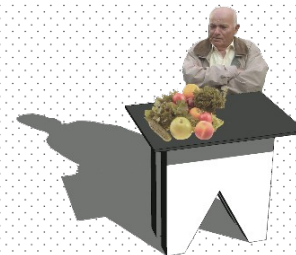
3

Aplicar poliuretano 40 seg. Pegar patitas inferiores



4

Esperar 10 min. Cuando tenga las 2 patas infladas debe pegarlas a los cartones de la caja del pack. Va a ser una superficie doble.



〔Empaque〕

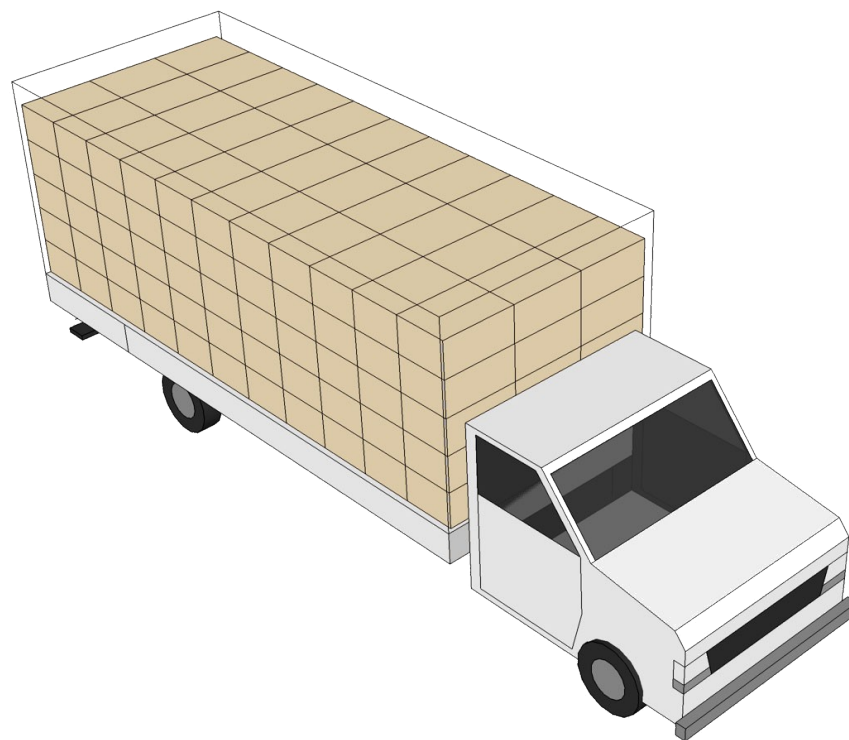


[Traslado]

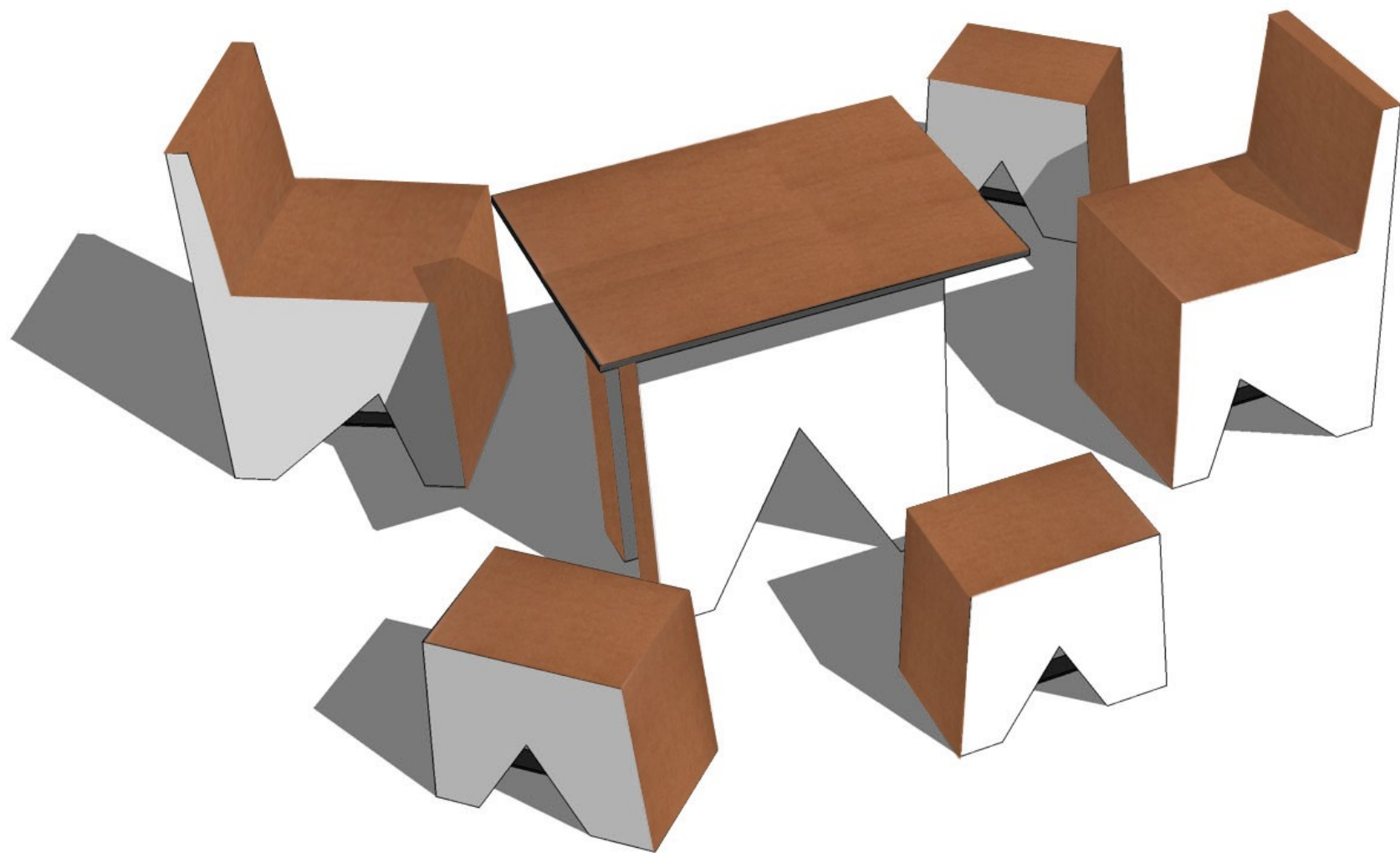
Compacto pack permitiría distribuir el mobiliario de manera eficiente, llegando con un camión a satisfacer la demanda de pueblos completos (ejemplo: en **Dichato** quedaron 1617 personas afectadas. Si cada familia tiene 5 integrantes, serían **323 familias** por lo que **2 camiones** podrían proporcionar el mobiliario necesario para 1

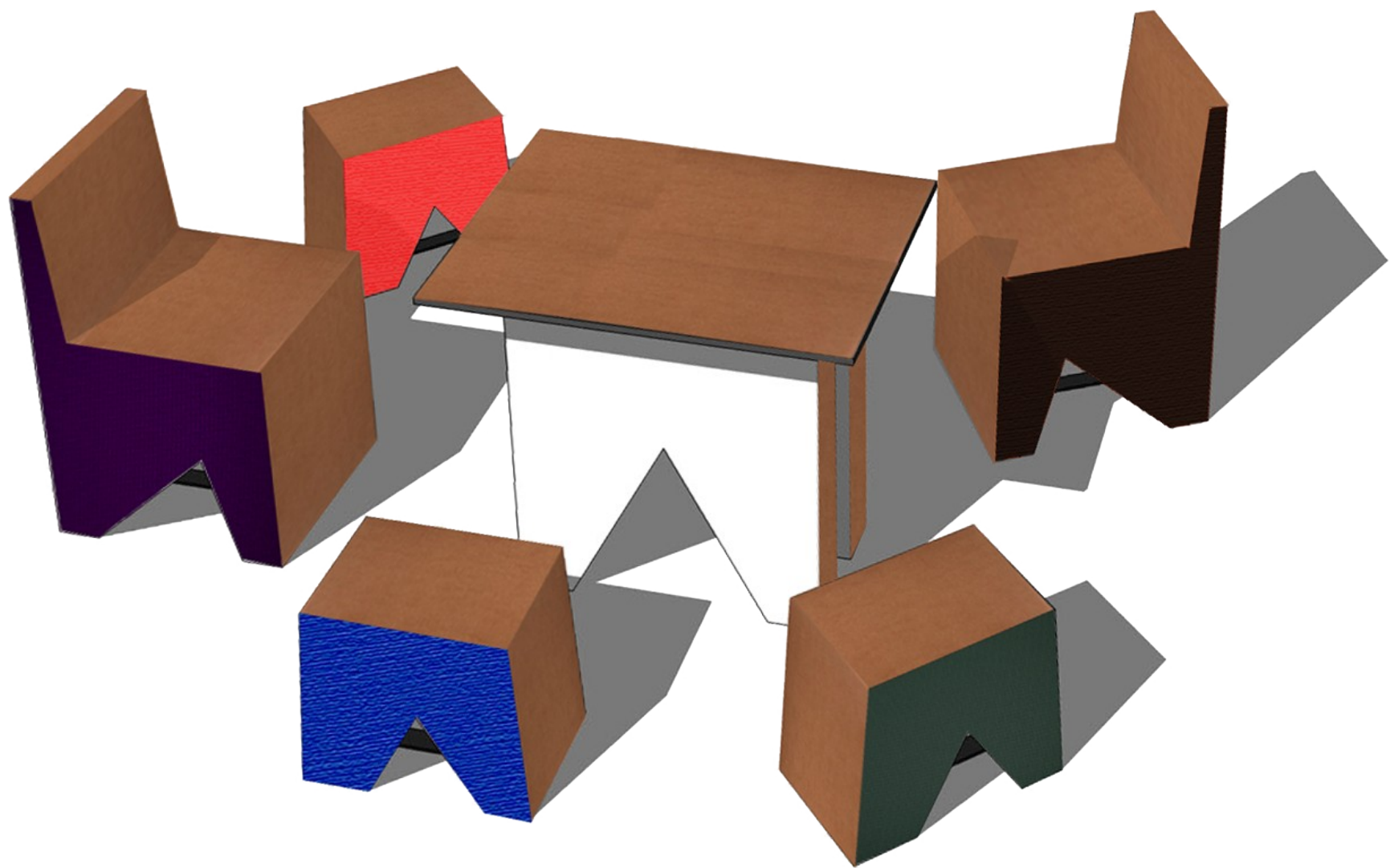


Camión con
container pequeño
estándar:
20 x 8 x 8 pies (609
x 243 x 243 cm)



165 mesas
495 bancos
330 sillas= 165
cajas









Gracias...

Totales

