

Ciudad de México, 29 de agosto de 2017

Al Consejo Divisional de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

La Comisión de Faltas del Consejo Divisional, integrada por los siguientes miembros: Blanca López Pérez, representante académica del Departamento de Investigación y Conocimiento; Juan Carlos Pedraza, representante académico del Departamento de Evaluación del Diseño; Jorge Gabriel Ortiz Leroux, órgano personal del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo; Eleazar Enrique Chaparro Romo, representante de los alumnos de los Posgrados de CyAD; Erika Mancisidor Ucan, representante de los alumnos de Diseño Industrial, nos reunimos el 12 de Julio del 2017 convocados para revisar el documento signado el 26 de junio de 2017 y recibido por la Secretaría Académica de la División CyAD el 10 de Julio del mismo año, presentado por el profesor Luciano Segurajáuregui Álvarez.

La Comisión mediante el oficio SACD/CYAD/534/17 cita para el día miércoles 19 de julio a una entrevista con la Comisión al profesor Luciano Segurajáuregui y al alumno Luis Enrique Uribe Benítez para dar a conocer una posible falta cometida por el alumno, de acuerdo con el escrito presentado por el profesor Segurajáuregui.

En dicha entrevista la Comisión recibe inicialmente al profesor Segurajáuregui, quien defiende su documento en el que sostiene que “el alumno cometió una falta grave la cual no reconoce”, por lo cual debe ser sancionado con base en el Reglamento de alumnos por el Consejo Divisional.

En entrevista por separado con el alumno, éste sostuvo que el proyecto desarrollado por él en el curso se parecía efectivamente a un proyecto ganador en un Concurso Internacional, pero que sin embargo, al darse cuenta de la semejanza decidió “abortar dicho proyecto”, lo cual ocurrió en la semana 9 del trimestre 17-P. Refirió que dicha situación provocó que fuera reprobado por el profesor en dicha materia (Desarrollo de Productos III) así como en la UEA Mercadotecnia, impartida también por el profesor Segurajáuregui y relacionada con la UEA en cuestión.

Tanto el profesor como el alumno fueron notificados por la Comisión que tenían 10 días hábiles para presentar pruebas de los dichos y situaciones presentadas.

La Comisión se reunió nuevamente el 29 de agosto de 2017 habiendo recibido una serie de documentos:

- Cartas de apoyo al alumno signadas por profesores y alumnos de la División CyAD.
- Bocetos del alumno sobre su proceso de trabajo en la UEA Desarrollo de Productos.
- Lista de grupo del profesor con el registro de asesorías del proyecto indicando fechas y evaluaciones.
- Carta del profesor Luciano Segurajáuregui del día 19 de Julio.
- Carta de apoyo al profesor de una alumna CyAD.
- Testimonio de alumnos de CyAD de la presentación final de proyectos de la materia Desarrollo de Productos.
- Antecedentes del proyecto en la materia Estructuración de Proyecto del alumno Luis Enrique, impartida también por el profesor Segurajáuregui.

Una vez revisados y analizados detalladamente, la Comisión emite el siguiente **Dictamen:**

No existe una falta grave cometida por el alumno, debido a que no se obtuvo ilícitamente un bien o alcanzó un lucro indebido en el ejercicio de sus actividades como alumno, según el numeral 9 del artículo 8 del Capítulo IV del Reglamento de Alumnos, que dice a la letra “engañar a una persona o aprovecharse del error en que ésta se encuentra para obtener ilícitamente un bien o para alcanzar un lucro indebido en perjuicio de la Universidad”, así como debido a las inconsistencias en fechas y hechos en los actos descritos en los documentos presentados.

Atentamente

Comisión encargada del análisis y resolución de las faltas de alumnos


Blanca López Pérez

Representante académica del
Departamento de Investigación y Conocimiento del Diseño


Juan Carlos Pedraza

Representante académico del
Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo


Jorge Gabriel Ortiz Leroux

Órgano personal del
Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

Eleazar Enrique Chaparro Romo
Representante de los alumnos de los
Posgrados en Diseño



Eleazar Enrique
Chaparro Romo
30 agosto 2017 .

Erika Mancisidor Ucan
Representante de los alumnos de
Diseño Industrial

Ciudad de México
26 de junio de 2017

Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco
División de Ciencias y Artes para el Diseño
Maestro Héctor Valerdi Madrigal
Secretario Académico CyAD
Presente:

El que suscribe, Doctor Luciano Segurajáuregui Álvarez (n.e 21239), profesor investigador de la división de Ciencias y Artes para el Diseño, perteneciente al Departamento de Procesos y Técnicas de Realización. En correspondencia con lo expresado en el artículo 17 del reglamento de alumnos de la Universidad Autónoma Metropolitana, expongo a Usted la situación que se ha presentado con un alumno perteneciente al grupo de Desarrollo de Productos III (1431037), del turno vespertino a mi cargo. Los alumnos que cursan la UEA, son de noveno trimestre de la licenciatura en Diseño Industrial, la mayoría de los proyectos que realizan actualmente están inscritos para participar en el Design Challenge Vincent & Mary Paglione de este año, el cual está auspiciado por la UIC y la Universidad Autónoma Metropolitana y cuya temática versa sobre la subsistencia del ser humano ante desastres de índole natural o humano.

Revisando en la red presentaciones de proyectos de índole similar, con la finalidad de orientar a mis estudiantes sobre la manera más adecuada para que presenten sus proyectos, me he encontrado con que uno de los proyectos que está elaborando uno de mis estudiantes, es un plagio del proyecto: Wheelly, elaborado en el año 2005 en Italia por ZO-loft architecture & design con un equipo integrado por: Paolo Emilio Bellisario, Andrea Cingoli y Francesca Fontana.

Este proyecto plagiado fue nominado para el Well Tech Award, el Index Award, y obtuvo una mención honorífica en el MA Prize. Es decir, que se trata de un objeto de diseño con un grado importante de reconocimiento. Se puede verificar esta información en la página: <http://www.archdaily.mx/mx/02-354134/wheelly-un-refugio-portatil-que-busca-dignificar-la-falta-de-vivienda>

El alumno **Uribe Benítez Luis Enrique** con matrícula **2143006500**, ha plagiado dicho diseño, pretendiéndolo hacer pasar como propio, lo cual es una clara violación al reglamento de alumnos de nuestra institución.

Por mi parte, notificaré al alumno que la calificación de su proyecto es de N.A, por lo cual la U.E.A de Desarrollo de Proyectos III tendrá que recursarla. Así mismo en la U.E.A de Mercadotecnia cuyo proyecto de trabajo se vincula de manera directa con Desarrollo de Proyectos la calificación a asentar será de N.A.

No obstante lo anterior, y ante la gravedad que representa para la Institución el que se cometan actos que atacan los valores fundamentales de la Universidad Autónoma Metropolitana, acudo a Usted en su calidad de Secretario Académico de la División de Ciencias y Artes para el Diseño para informarle de esta penosa situación y solicitando la intervención de los órganos académicos conducentes.

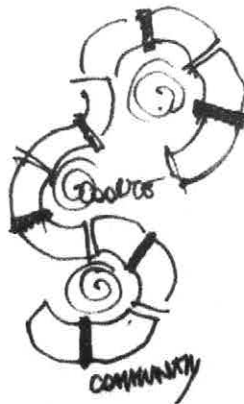
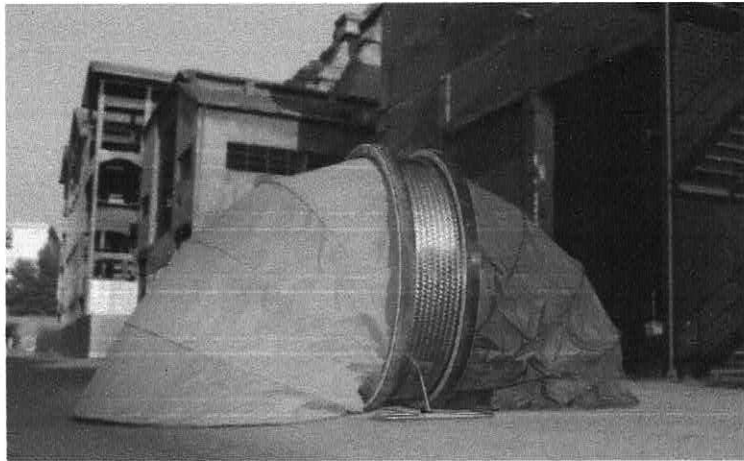
Encontrará Usted en la página 2 de este documento imágenes del proyecto original, las cuales al ser contrastadas con lo presentado por el alumno, las cuales podrá ver en la página 3, comprueban el plagio.

Atentamente

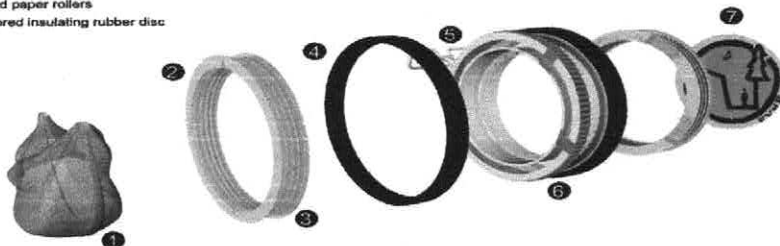


Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez

Sria,Academ,CyAD, 10 JUL 17 16:32



- 1 _cloth bag 250 lt
- 2 _reflecting colored rubber rim
- 3_folding polyester resin tent weight 160g/mq
- 4_rubber tire
- 5_aluminium frame
- 6_pressed paper rollers
- 7_sponsored insulating rubber disc





Ciudad de México
19 de julio de 2017

Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco
División de Ciencias y Artes para el Diseño
Maestro Héctor Valerdi M.
Secretario Académico de CyAD
Presente:

El que suscribe; Doctor Luciano Segurajáuregui Álvarez (n.e. 21239), profesor investigador de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, perteneciente al Departamento de procesos y Técnicas de Realización, extiende la presente como complemento a la misiva del día 26 de junio de 2017.

Deseo hacer constar que el alumno Uribe Benitez Luis Enrique con matrícula 2143006500, incurrió en faltas al reglamento de alumnos de la Universidad Autónoma Metropolitana, al pretender engañar mediante el uso de documentos falsificados que involucran el calco de un proyecto de diseño industrial que no es de su autoría, para obtener de manera ilícita un beneficio académico, en perjuicio de la Institución.

Deseo enumerar los siguientes puntos:

- 1.- El alumno trabajo este proyecto desde el trimestre anterior en la materia de desarrollo de proyectos, Es decir existe la figura de premeditación en su proceder, No se trata de un hecho fortuito.
- 2.- En las revisiones que el alumno tuvo a lo largo del actual trimestre, presentó bocetos y diagramas que son EXACTAMENTE IGUALES a los del proyecto copiado.
- 3.- Al confrontar al estudiante sobre el porqué de su proceder (7 de julio de 2017), al copiar un proyecto ya existente y pretender presentarlo como propio, fingió sorpresa y argumento que hacía un par de días que se había dado cuenta lo mucho que se parecen ambos proyectos. Nunca reconoció que había copiado de manera exacta el proyecto WHEELLY.

Me parece claro que ante la luz que arrojan los hechos descritos en esta misiva y en la que le precede, la comisión de faltas debe de proceder haciendo valer el reglamento de la institución y sancionando al alumno con todo el peso del mismo.

No es posible que una Institución de prestigio, como lo es la UAM, solape actitudes viciosas, corruptas y faltas de ética por parte de los integrantes de la comunidad universitaria.

Sin otro particular, quedo de Ud.



Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez

Sria,Academ,CyAD, 19 JUL 17 15:12

Cons. Div. CuAD
JUL 19 15:32 upita



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

LISTA DE GRUPO

Trimestre: 17P UEA: 1431037 Grupo: DII51 Cupo: 30 Inscritos: 28 Evaluación: GLOBAL
DESARROLLO DE PRODUCTOS III

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
17:00 - 20:00 L103		17:00 - 20:00 L103		17:00 - 20:00 L103

Profesor	Nombre
21239	SEGURAJAUREGUI ALVAREZ LUCIANO
No.	Matrícula
	Nombre

Rev 12 mayo
 1905 2572
 2205 2003
 2405 2005
 2606 2005
 DICE ENTREGA
 030717
 VIDEO/CARPETA
 PLANOS/RENDIC
 CASI final

25	2143006500	URIBE BENITEZ LUIS ENRIQUE ✓x	x ✓✓✓✓ OK	x x NA.
----	------------	-------------------------------	-----------	---------

Cons. Div. CarAD
JUL 20 15:14 Lupta

The screenshot shows a webmail interface with the following elements:

- Browser Tabs:** "entrega etiquetado - Dr...", "UAM Aceptado", "Correo :: Resultados de la b...", "https://nechikali.azc.uam.mx/webmail/fmp/dynamic.php?page=mailto:mbos:SU5CT1g".
- Navigation:** "Inicio", "Buscar", "21% de 5 GB", "Resultados de la búsqueda (1 message)", "enriqueube", "Otro", "Fecha", "Tamaño", "01/04/17", "7 KB".
- Left Sidebar:** "Redactar", "Entrada (8)", "Borradores", "Enviados", "Papelera", "Plantilla", "Spam", "Acc. de carpeta", "owm_docencia_cjad-nechikali", "owm_mail-trash", "owm_saved-messages", "owm_sent-mail", "Carp Virtuales".
- Toolbar:** "Actualizar", "Responder", "Reenviar", "Eliminar", "Asunto", "Vincent & Mary Paglione".
- Subject:** "Buscar Mensaje completo (incluidas cabeceras) para 'enriqueube' en [Entrada]".
- Header:** "De: Enrique Ube", "Fecha: 01/04/17 (13:09:30 CDT)", "Para: docencia_cjad@correo.azc.uam.mx", "Registro".
- Attachments:** "Text (1 KB)".
- Body:** "Inscripción:
Alumno: Luis Enrique Uribe Benítez
Matrícula: 2143006500
Licenciatura: Diseño Industrial
Trimestre: Octavo (8º)
Asesor: Dr. Luciano Segura Jáuregui Álvarez".
- Footer:** "Abrir en una nueva ventana", "Otras opciones".

Mtro. Héctor Valerdi Madrigal
Secretario Académico. División de Ciencias y artes par el diseño
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco

Cons. Div. CyAD
JUL 20 15:44 *Wpita*

Por medio de la presente, nosotros, como miembros del alumnado inscrito en la UEA Desarrollo de productos III, a cargo del Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez hacemos constar testificando que el profesor Segurajáuregui hizo revisiones periódicas a cada equipo inscrito en la UEA, estando o no participando en el reto de diseño Vincent & Mary Paglione 2017. Estas revisiones dieron inicio el 19 de mayo 2017, con la firma de entregado y revisado en el cronograma de actividades hecho por cada equipo.

A partir de ese día las revisiones se dieron periódicamente según el avance de cada equipo. Sin embargo, hubo tres fechas de revisión general grupales: lunes 12/06/2017, lunes 26/06/2017 y lunes 03/07/2017. En estas revisiones cada equipo expuso su avance y recibió retribución por parte del resto del grupo y profesor con comentarios, recomendaciones y posibles mejoras en el proyecto.

El proyecto que presentó Enrique Uribe para esta UEA destinado al reto de diseño Vincent & Mary Paglione 2017, se trataba de un refugio modular tubular plegable para dos personas, este permitía su transportación plegando el refugio y rodándolo. Según explicó al grupo, el refugio se ancla al suelo y se abre como abanico, manteniendo una estructura central y permitiendo utilizarlo a modo de carro para llevar cosas mientras esta plegado.

Enrique Uribe presentó en revisiones un mock up y modelo a escala reducida sin terminar. Como parte de su avance llevó tela fluorescente amarilla a modo de "gusano" con estructuras internas circulares, y la estructura central del proyecto.

Agradecemos su atención y apreciamos el seguimiento al caso.

Firman:

2133042325 *[Signature]* Nava Martínez Ana Karen Diseño Industrial
2133041186 *[Signature]* Ruiz Hernández Carlos Alberto Diseño Industrial



Ciudad de México, 21 de Julio del 2017.

Caro. Div. CuAD
JUL 21 15:57 Lepita.

Mtro. Héctor Valerdi Madrigal.
Secretario Académico de Ciencias y Artes para el Diseño

Por medio de esta carta expreso el deseo de aclarar la forma de trabajo del profesor Luciano Segurajauregui Álvarez durante los cursos Estructuración del Proyecto III en el trimestre 17 I y Desarrollo de Productos III en el trimestre 17 P en los cuáles trabajamos con productos Outdoors para el concurso Vincent & Marie Paglione. Productos que fueron revisados constantemente durante los dos trimestres desde bocetos, planos hasta avances físicos del prototipo final.

Durante estas revisiones el compañero Enrique Uribe, mostró ideas diferentes en sus posibles soluciones, hasta en una de las ultimas en donde presento la idea de Wheelly, de momento me pareció excelente idea, pero días después encontré la idea original en internet buscando imágenes para hacer mi video del concurso.

Me parece injusto que el compañero quiera evadir su responsabilidad manchando el trabajo del profesor, ya que yo me di el tiempo de revisar el proyecto en internet y es totalmente la misma idea, con los mismos materiales y colores, además que las ideas fundamentales que en el proyecto se describen son las mismas que el compañero dio al momento de exponerlo ante la clase.

Atentamente

Samantha Itzél Villafuerte Zamora.
Diseño Industrial
2143042686

Ciudad de México, jueves, 13 de julio de 2017.

Consejo Divisional de Ciencias y Artes para el Diseño.

El día de hoy fui notificado por el Doctor Luciano Segurajáuregui Álvarez (n.e. 21239) que había presentado una carta al Mtro. Héctor Valerdi Madrigal, Secretario Académico en la cual el describió un supuesto plagio cometido por mi parte dentro de la UEA de Desarrollo de Productos III, del cual por la tarde recibiría un documento confirmando lo anterior. El oficio que me entregaron fue convocando a una cita el día miércoles 19 de Julio del año en curso en la Sala de Juntas de la Secretaría Académica de CyAD.

El motivo de este escrito es únicamente para exponer mi versión de los hechos, documento que anula el entregado anteriormente, debido a que al ser escrito con prisa algunos elementos no fueron bien descritos o se malentendían algunas cosas.

Para poner en contexto la situación quisiera decir: debido a la seriación de materias en el plan de estudios de Diseño Industrial, antes de cursar Desarrollo de Productos III (1430000) es necesario acreditar antes la UEA de Estructuración del Proyecto III (143131) la cual curse y fue impartida por el Dr. Segurajáuregui, en la cual nos informó sobre la participación dentro del concurso Design Challenge Vincent & Mary Paglione, al cual decidí en su momento participar de manera individual. Para dicho certamen estructure un proyecto de Viviendas Modulares que respondía a una de las muchas problemáticas que generan los desastres naturales, que en esta ocasión es la temática del concurso. La UEA la acredite sin problema con MB, trabajo que anexo a este documento. Al finalizar el trimestre, el Dr. Luciano nos hizo la recomendación de trabajar en nuestro proyecto durante las vacaciones debido a que deberíamos entregar en la semana 9 del trimestre siguiente, por lo cual le dedique algunas horas al proyecto, del que me percate por sus dimensiones y características era demasiado grande para hacerlo yo mismo en el período de un trimestre y decidí comenzar de nuevo dicho proyecto para entregar una nueva propuesta con asesoramiento externo, llegando a la conclusión de desarrollar una vivienda transportable.

Al iniciar el trimestre en curso (17-P) el grupo desarrollo por equipos una calendarización en la que describimos por día y semana las actividades a realizar, la cual debería ser aprobada por el profesor y que pude entregar hasta la semana 3 (debido a que aún no estaba bien detallada mi propuesta), junto con los bocetos (anexo del proceso creativo) definitivos de mi propuesta a desarrollar; y que en ese momento me firmo y aprobó el Dr. Segurajáuregui, argumentando que le parecía una propuesta bastante interesante (se anexa copia).

Cabe recalcar que mi proceso de diseño no es el más común o acostumbrado en CyAD, en la totalidad de proyectos que he realizado a lo largo de la carrera nunca he llevado una carpeta de diseño, un registro de actividades o algo similar, ya que por mi forma de trabajar me parece innecesaria.

El proyecto lo desarrolle sin ningún problema hasta la semana 7, en la cual se presentó una situación que modificó el curso del proyecto, en la revisión del profesor del día viernes 16 de Junio, uno de mis compañeros me mostró una página web en la cual había un diseño similar al que yo estaba desarrollando, ese mismo día comento la situación con mi equipo, revisamos toda la documentación del proyecto y vemos que el diseño no es uno de los tantos tomados como base para el nuevo proyecto y del cual haciendo un comparativo nos damos cuenta que son muy parecidos y distintos a la vez ya que mi propuesta es: totalmente plástica (materiales), tiene un colector de agua, un generador de electricidad en las ruedas, un sistema de iluminación integrado a la estructura, una función de sombrillas, un asiento y un sleeping bag. (Lo pueden comprobar en los bocetos que son parte de mi proceso creativo)

Al analizar la situación en la que me encontraba y los problemas que esto me podría traer, decidí abortar el proyecto, lo cual le notifique en la siguiente clase después de la revisión (Lunes 19 de Junio) al Dr. Segurajáuregui, diciéndole que no me daría tiempo de acabar y que prefería reprobado la materia, no expuse los verdaderos motivos debido a que el profesor no genera en mi la confianza necesaria como para comunicar este problema, ya que en cursos anterior he visto la reacción que puede tener ante algunas situaciones, sin embargo, el profesor me motivo a continuar con el proyecto. Por lo tanto dedique este tiempo a otras materias, así como a ayudar y asesorar a un equipo de amigos que también participaría en el concurso.

Una semana antes al día de la entrega nos reunimos con el profesor con motivo aclarar las ultimas dudad y revisar pequeños detalles. El doctor comienza la revisión en la cual comentamos los proyectos y al final de esta me pide que presente mi proyecto de una manera insistente, sabiendo de antemano que este no sería entregado, haciendo caso a su petición presento un modelo que se encontraba al 40% en su fase de construcción y el cual fue fotografiado por el profesor (sin mi consentimiento), fotos que se anexaron en su carta al Consejo. Ese mismo día desarme la maqueta debido a que ocupaba la mayor parte de mi locker.

El día de la entrega para el concurso Design Challenge Vincent & Mary Paglione (Viernes 7 de Julio) acudí al salón y ayude a mis compañeros en su entrega final, la clase transcurre con normalidad y al final el profesor me dice que necesita hablar conmigo a lo cual accedí, salimos del salón de clases y caminamos por el pasillo. Mientras caminamos me muestra imágenes del proyecto que sirvió de base para mi diseño y me dice que de entregar el proyecto pudo ser considerado como plagio y que me podrían suspender, le explique cómo es que pasaron las cosas y que ese era el principal motivo por el cual no entregue el proyecto. Después el profesor me dice que existen dos formas de arreglar dicha situación: la primera, hacer una carta dirigida al consejo divisional para informar el presunto plagio y la segunda, reprobado la UEA de Desarrollo de Productos III y Mercadotecnia (143143), ya que el trabajo final y el curso estaban directamente relacionados. Así llegamos al acuerdo de optar por la segunda que sería la máxima sanción y que yo había previsto semanas antes por mi cuenta.

Sin embargo, el día de hoy jueves 13 de Julio al encontrarme con el profesor con motivo de evaluar la propuesta que desarrollaría el siguiente trimestre me comenta que al contrario de lo consensuado entre ambos la semana pasada, envió una carta a Consejo Divisional y que próximamente me notificarían para saber las acciones que debía tomar.

Ahora bien, analizando la situación en la que me encuentro por mis acciones anteriores y de las cuales busque evitar debido a sus consecuencias, doy mis razones y motivos por los cuales (si es que se hubiese entregado una maqueta o prototipo con fines de acreditar dos UEAs o concursar dentro del Design Challenge Vincent & Mary Paglione) no debería ser considerado como plagio:

Ya que conozco la posible sanción equivalente a la supuesta falta de la que se me acusa; **la maqueta no fue entregada**, por lo cual y **no obtuve ningún beneficio de esta** y nunca actué de mala manera.

Les solicito a ustedes considerar mi historial académico y personal dentro de la institución donde podrán observar que soy un alumno regular y que hasta el momento no he tenido problema alguno dentro de las actividades que he realizado dentro de la misma.

Si ustedes consideran pertinente pueden pedir referencias de mi desempeño como estudiante de diseño industrial a mis profesores de Diseño sobre mi trabajo de proyectos anteriores a este, y corroborarlo.

Ahora bien, siendo conocedor a las probables sanciones a las cuales puedo ser sometido debido al supuesto plagio les hago una petición: valorar y retomar la sanción que el Dr. Segurajáuregui y yo habíamos

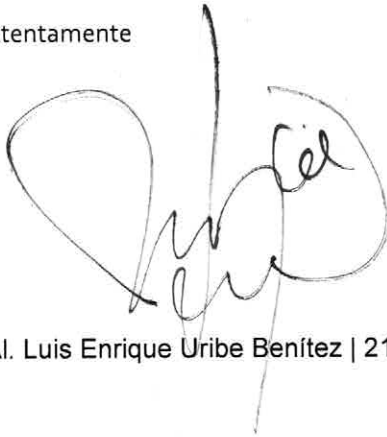
JUL 26 13:18

consensuado, ya que una suspensión afectaría mi trayectoria y desempeño académicos, así como mi vida personal; debido a que podrán ver en mi historial universitario soy alumno becado (Manutención) y si es que mi sanción máxima es reprobado las dos UEAs perdería dicho apoyo económico y me retrasaría un trimestre, que por la calendarización de la UAM resulta que perdería 6 meses.

Si la sanción es mayor a esta, les hago otra petición: revisar los proyectos antes presentados al Design Challenge Vincent & Mary Paglione y confirmar que no existen rediseños o en este caso plagios. Y si es posible no volver a tomar clase con el Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez (n.e. 21239).

Sin más que añadir, espero que mis motivos hayan sido bien expuestos en esta carta.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luis Uribe Benítez', written in a cursive style.

Al. Luis Enrique Uribe Benítez | 2143006500

	Semana 3			Semana 4			Semana 5			Semana 6			Semana 7			Semana 8			Semana 9			Semana 10			
	L	M	V	L	M	V	L	M	V	L	M	V	L	M	V	L	M	V	L	M	V	L	M	V	
Bocetos	x	x	x																						
Mockup	x																								
Presentación	x																								
Planos de taller																									
Materiales	x	x	x																						
Información del video			x				x																		
Bocetos finales				x	x	x	x	x	x	x															
Planos digitales				x	x	x	x	x	x																
Construcción prototipo				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x											
Video																									
Renders digitales													x	x	x	x	x								
Acabado																									
Armar prototipo																									
Revisión del video																									
Carpeta																									
Infografía																									
Entrega																									

Handwritten signature

022/05/12

JUL 26 13:19

Handwritten mark

Ciudad de México. Viernes, 21 de julio de 2017

Consejo Divisional de Ciencias y Artes para el Diseño

Por medio de este escrito hago mención de los siguientes sucesos en los que estuve presente:

Como parte de los alumnos inscritos en el curso Desarrollo de Productos III (1430000) impartida por el Dr. Luciano Segurajauregui, desarrollé con dos compañeros un proyecto antes estructurado durante el trimestre 17-I en la clase de Estructuración del proyecto III, mismo que sería parte del concurso Design Challenge Vincent & Mary Paglione.

Durante el transcurso del trimestre 17-P mi equipo y yo desarrollamos nuestro proyecto en los talleres de la institución, mismo lugar donde el alumno Luis Enrique Uribe Benitez empezó a desarrollar su proyecto para la materia antes mencionada. Durante la 7ma semana del trimestre, el alumno me mencionó que abortaría su proyecto y se ofreció a apoyarme en la realización de mi proyecto.

El Lunes 19 de junio de la semana 8 durante la clase de Desarrollo de Productos III, me encontraba con el alumno Luis Enrique cuando le mencionó al Dr. Luciano Segurajauregui que no seguiría con su proyecto. Sin embargo, el doctor se mostró insistente en que debería seguir con la elaboración de su modelo, mismo a lo que el alumno se negó.

Una semana antes de la entrega, el alumno Luis Enrique me apoyó llevando mi máquina de coser al salón, mismo lugar donde nos reuniríamos con el Dr. Segurajauregui para revisar los últimos detalles de los proyectos. Durante la revisión, el profesor le insistió a Luis Enrique que presentara su proyecto, el cual había dejado sin trabajar unas semanas antes. Debido a la insistencia del profesor, acompañé al alumno por su modelo, el cual fue fotografiado por el profesor estando ya en el salón.

El Viernes 7 de julio, día de la entrega de los proyectos, el alumno Luis Enrique me estuvo apoyando con los últimos detalles de mi proyecto, por lo cual se encontraba en el salón donde el Dr. Segurajauregui nos daba las últimas indicaciones para la entrega. Cuando nos dirigíamos a realizar la entrega el profesor le pidió a Luis Enrique que lo acompañara al pasillo porque necesitaba platicar con él. Posterior a eso el alumno me comentó la situación en la que se encontraba y que el profesor había accedido a que su sanción solo sería reprobación de las materias de Desarrollo de Productos III y Mercadotecnia, lo cual él había previsto unas semanas antes.

El día Jueves 13 de julio el alumno Luis Enrique me mostró las propuestas que tenía para desarrollar el siguiente trimestre, en el cual recurriría a la materia de Desarrollo de productos III. Terminadas nuestras clases, nos encontramos con el Dr. Segurajauregui, al cual le mostré las propuestas que tenía para que este pudiera evaluarlas. Sin embargo, el profesor le comentó que había enviado una carta al Consejo Divisional y que sería notificado durante esos días, misma que recogió en mi presencia ese día en la dirección de CyAD.

Atentamente



Sofia Villalobos Cisneros 2143006877

JUL 26 13:22

Ciudad de México, a 18 de Julio de 2017

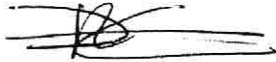
Consejo Divisional de Ciencias y Artes para el Diseño

Por medio de la presente nos permitimos informales que el alumno Luis Enrique Uribe Benites con matrícula 2143006500 de la carrera de Diseño Industrial es alumno de la UEA Diseño y Sustentabilidad que impartimos actualmente en el trimestre 17-P. Durante el desarrollo del curso el alumno se ha desempeñado de manera adecuada, siendo participativo y responsable en todos los trabajos que ha desarrollado. Motivo por el cual consideramos que es un buen alumno.

Se extiende la presenta a petición del alumno para los fines que considere necesarios.

Atentamente

Casa abierta al Tiempo

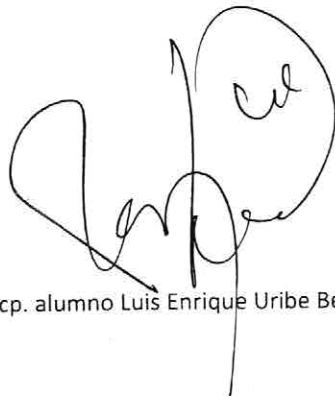


Dr. José Roberto García Chávez

Profesores del Departamento del Medio Ambiente



Dr. Víctor Fuentes Freixanet



Ccp. alumno Luis Enrique Uribe Benites

Ciudad de México, jueves, 13 de julio de 2017.

JUL 26 13:22

Consejo Divisional de Ciencias y Artes para el Diseño:

Por medio de la presente hago una recopilación de firmas de varios maestros con los cuales he cursado la mayoría de las UEAs hasta el 9º trimestre de la carrera, en la cual les he explicado la situación en la que me encuentro y por la que de alguna manera solicito su apoyo, ya que su firma sirve como respaldo ante dicho escrito:

Como petición del alumno Luis Enrique Uribe Benítez con matrícula 2143006500 de la carrera de Diseño Industrial mi firma confirma lo siguiente: El alumno siempre se ha comportado de una manera adecuada, desarrollándose académicamente de forma correcta, es un alumno creativo, proactivo, responsable, participativo, entre otras características positivas que lo describen. En términos generales, es lo que se describe como buen alumno.

En las UEAs que ha cursado bajo mi tutela, nunca se había registrado un caso como el que hoy se presenta ante mí, que los proyectos desarrollados en las materias pertinentes siempre han sido de la autoría del alumno o de los equipos de los que ha sido miembro.

UEA - Calidad. *Juan José Rodríguez Martínez*

Martin Buitrago B.
GUSTAVO BARRIENTES BLAZQUEZ
T.A. TALLER DE MADERAS CYAD

Isaac Acosta Fuentes
Ricard Ruiz

Gerardo Colmenares S.

Jorge Armando Morales A

MTRA. PATRICIA OLIVARES V.

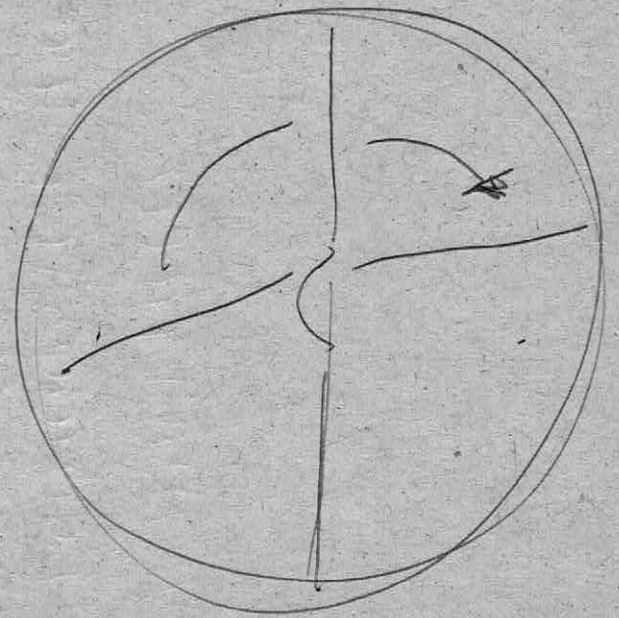
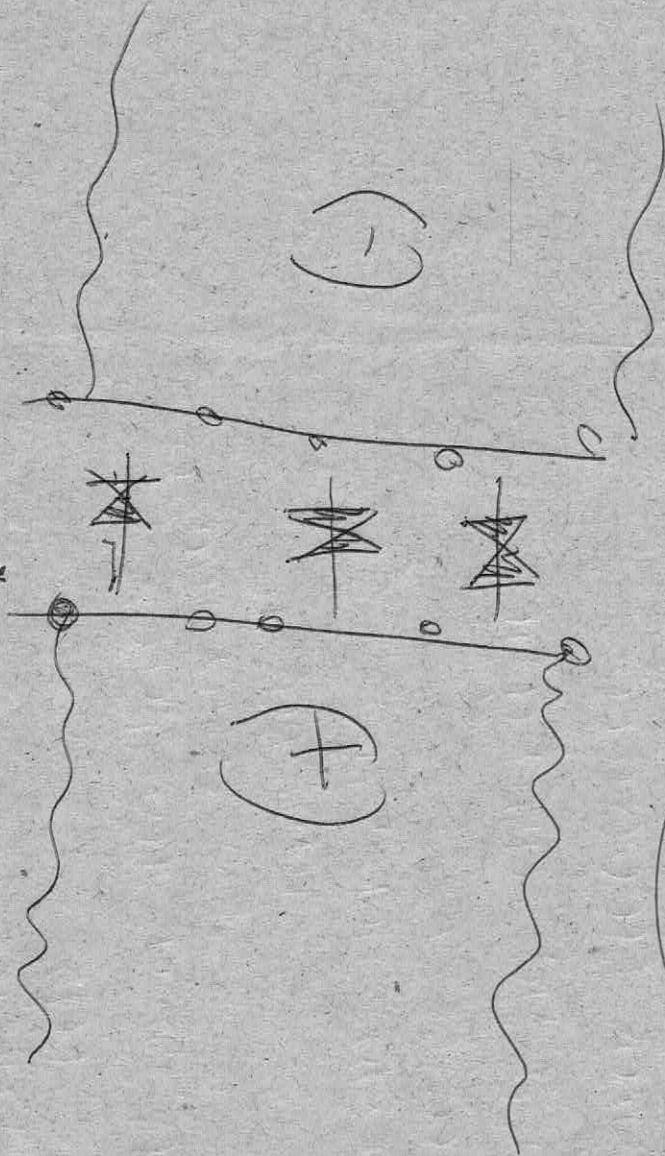
alvine sánchez pineda torres.
Sergio David Vaso T.A

ARELI GARCÍA GONZÁLEZ
Arzu fi

Julio Lopez S.

Cons. Div. Calif.
JUL 26 13:22 Lp/ta

IMMINES



COMPLETANS
DE GIBS

JUL 26 13:22

ESKUTURN: HDPE

NPAS/SAPATE: PP

LUCKS: UED

TUNLEY/MNHN: TEAN THORPON
ON TERMINATION
WIMINSKORRE

CONVERSE: NUMINO

ASLOW: BM

SLEEPING: WINTERCINE

GENERAL: TUBETHUW

POB REMOVAL/ESE FUD

UNION MIGHTY

JUL 26 13:22

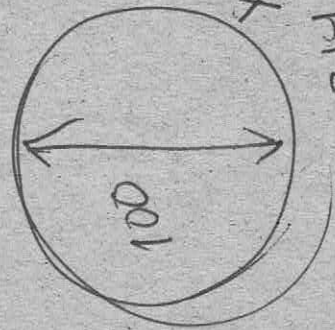
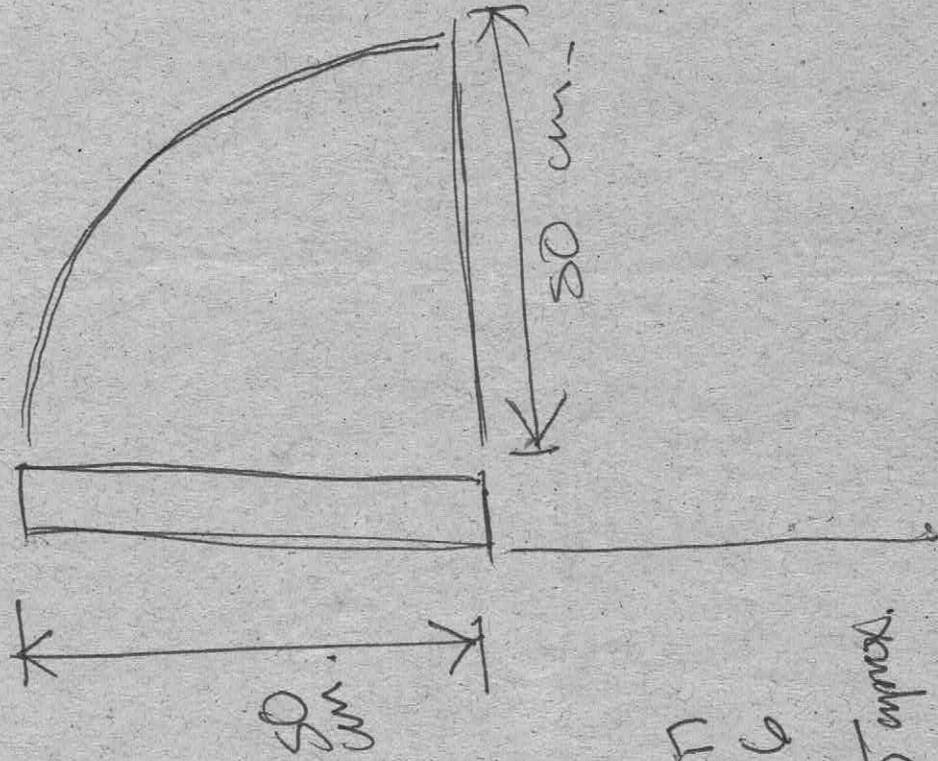
150 x 80
aprox

TUBAS DE
TUBIN

MEMBRAS
PENYAM
MAYEM

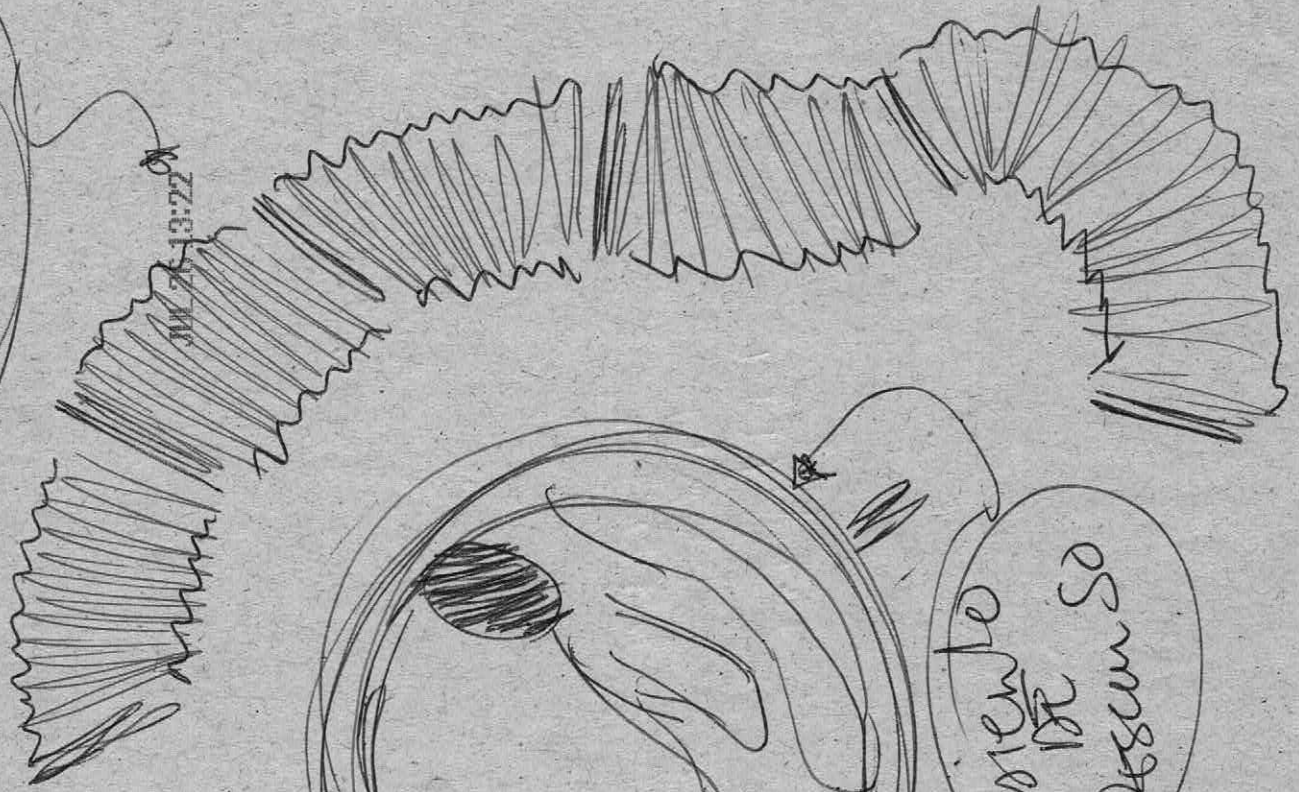
$$\begin{array}{r} 50 \\ \times 3.1416 \\ \hline 157.08 \end{array}$$

$$48 \times \pi = 150.79$$



$$\begin{array}{r} 314.16 \\ \div 4 \\ \hline 80 \text{ approx.} \end{array}$$

mulheres

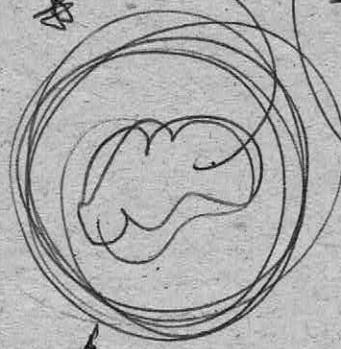


orientado
de
descenso

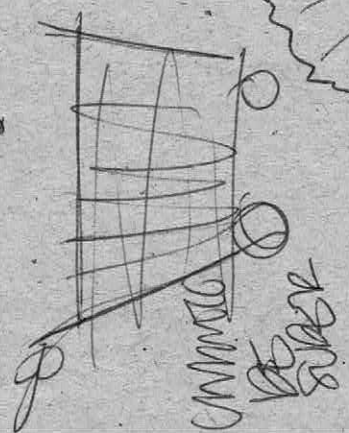
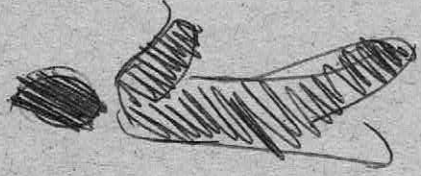
transfere o peso

modular
Bolsa de
cavalo

Sambora

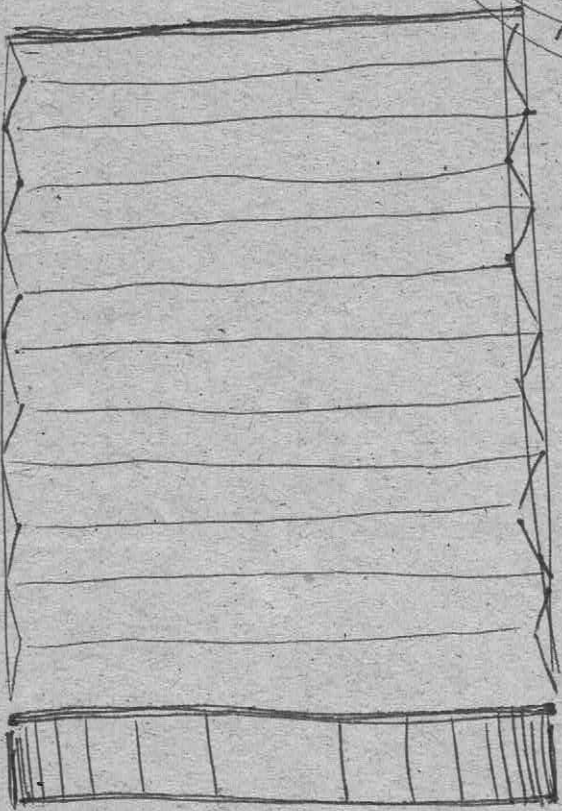
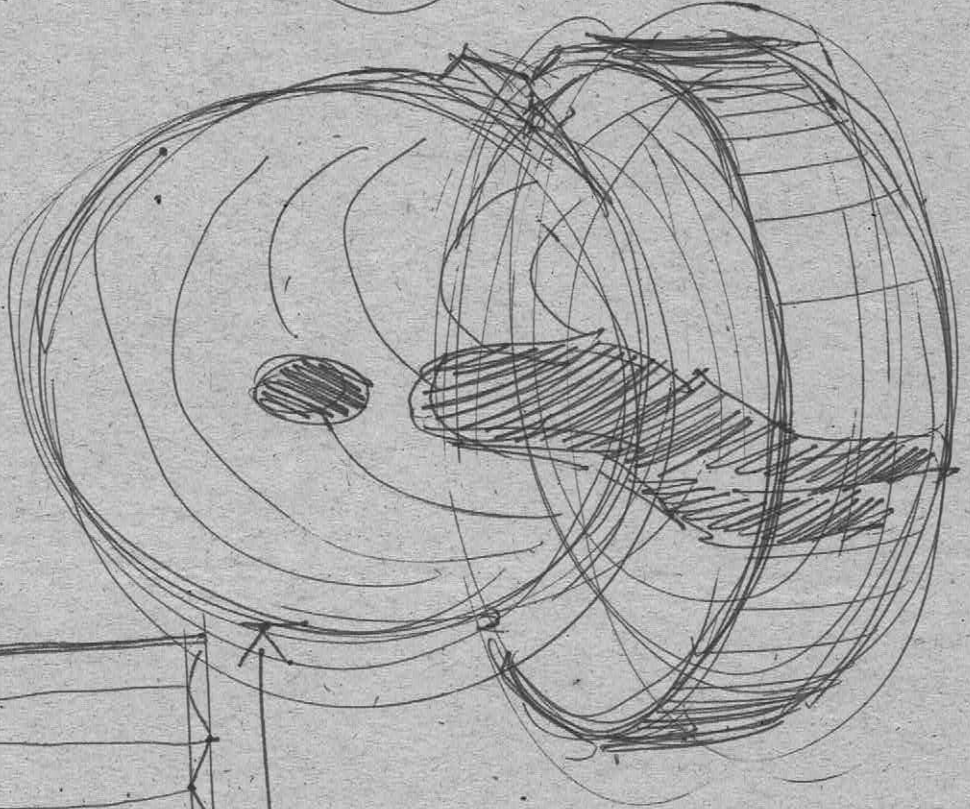


impermeável



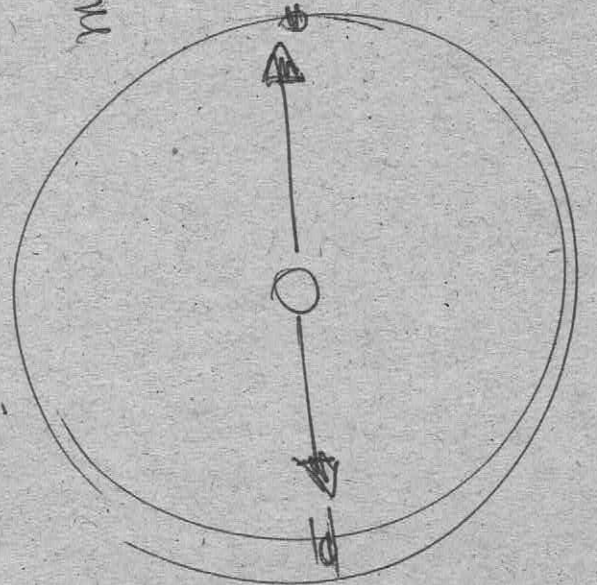
JUL 26 13:22

MUSONS
DE
NOMBRE



150 cm

MUSONS.



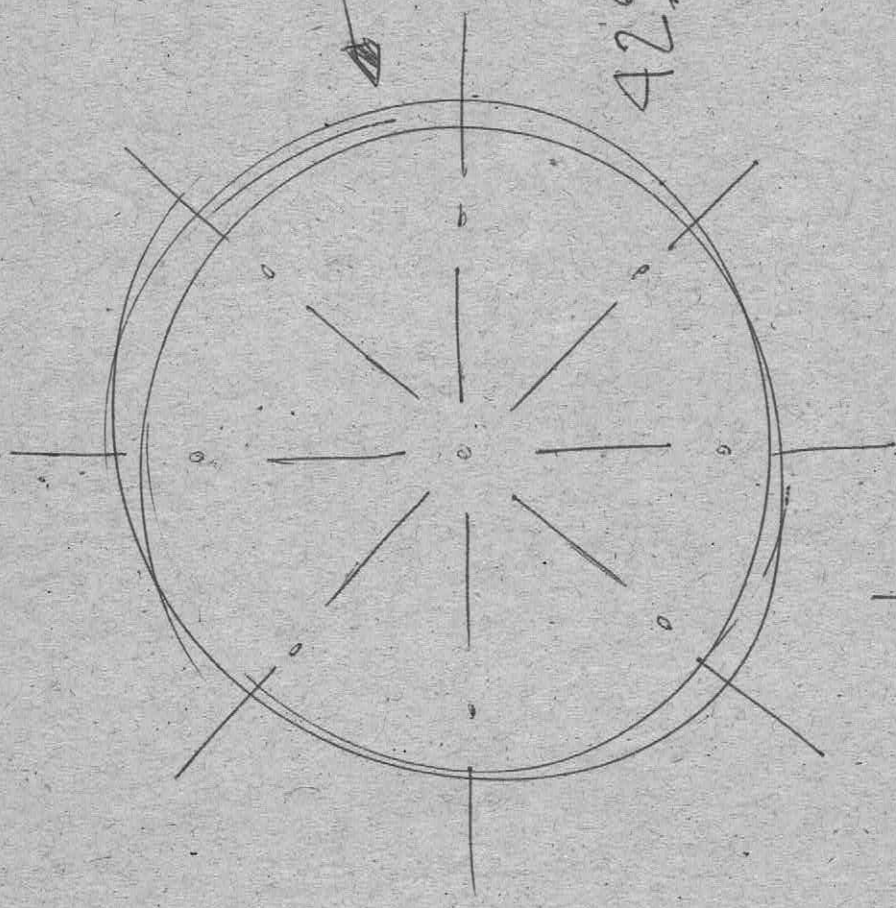
42.5
 8 | 360
 20
 + 0

~~UBICACIÓN~~ UBICACIÓN DE
 PATAS/INSTRUMENTOS
 A 85° DE
~~SEMPRE~~ SEMPRE.

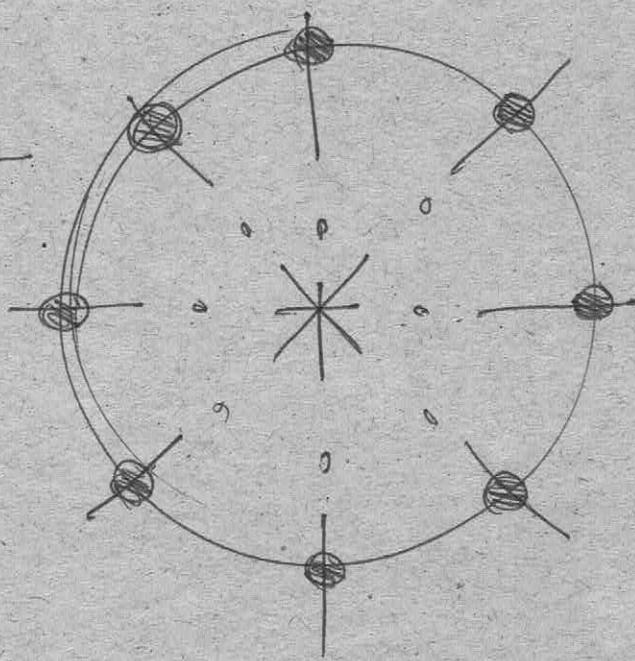
JUL 26 13:22

8 secantes

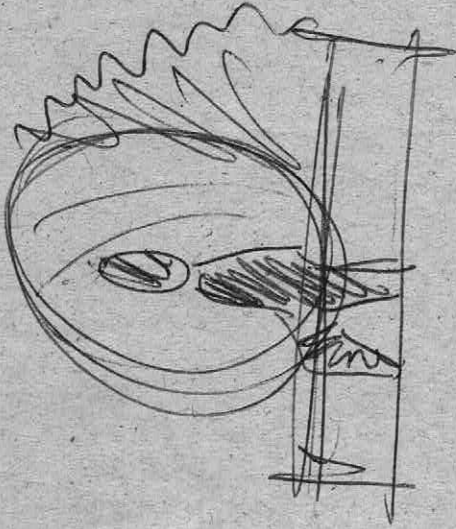
42.5°



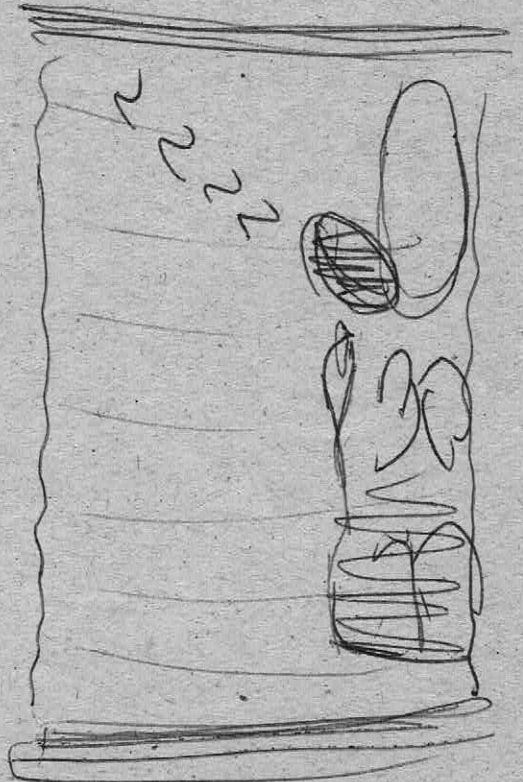
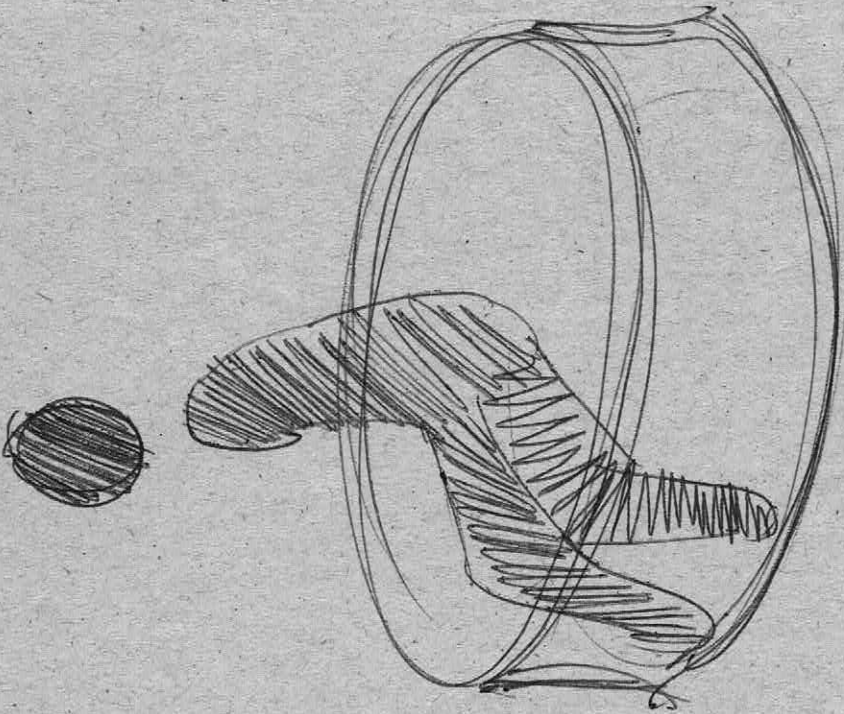
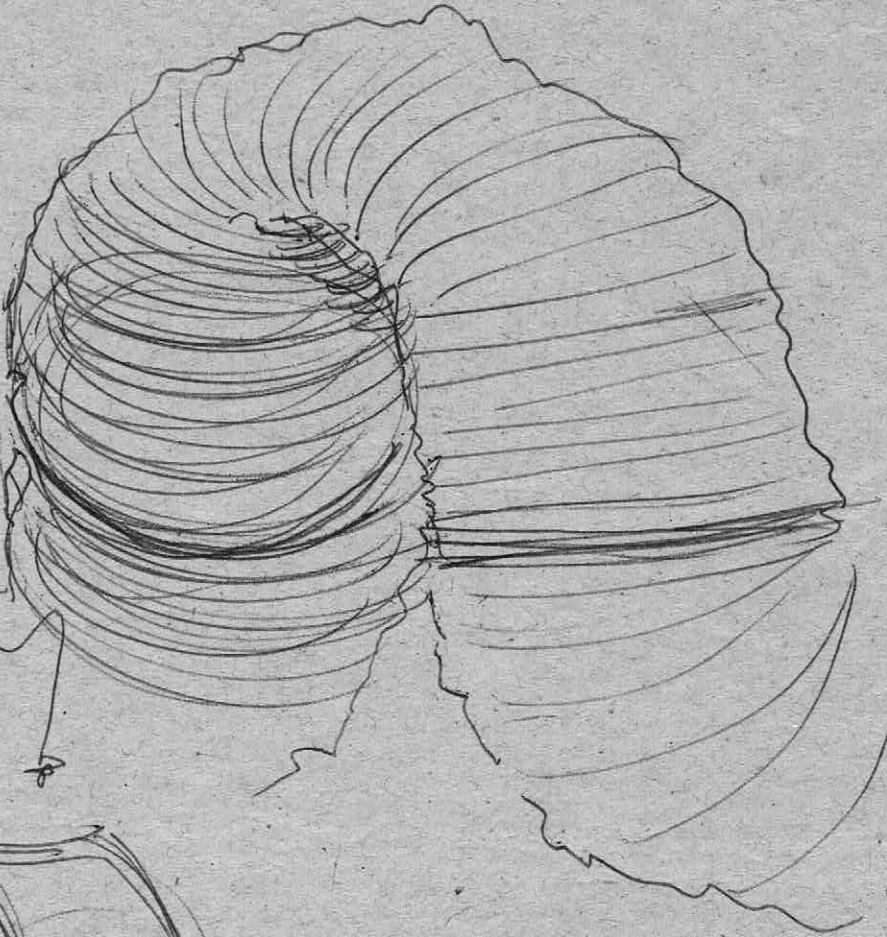
WLTES
 C/42.5°



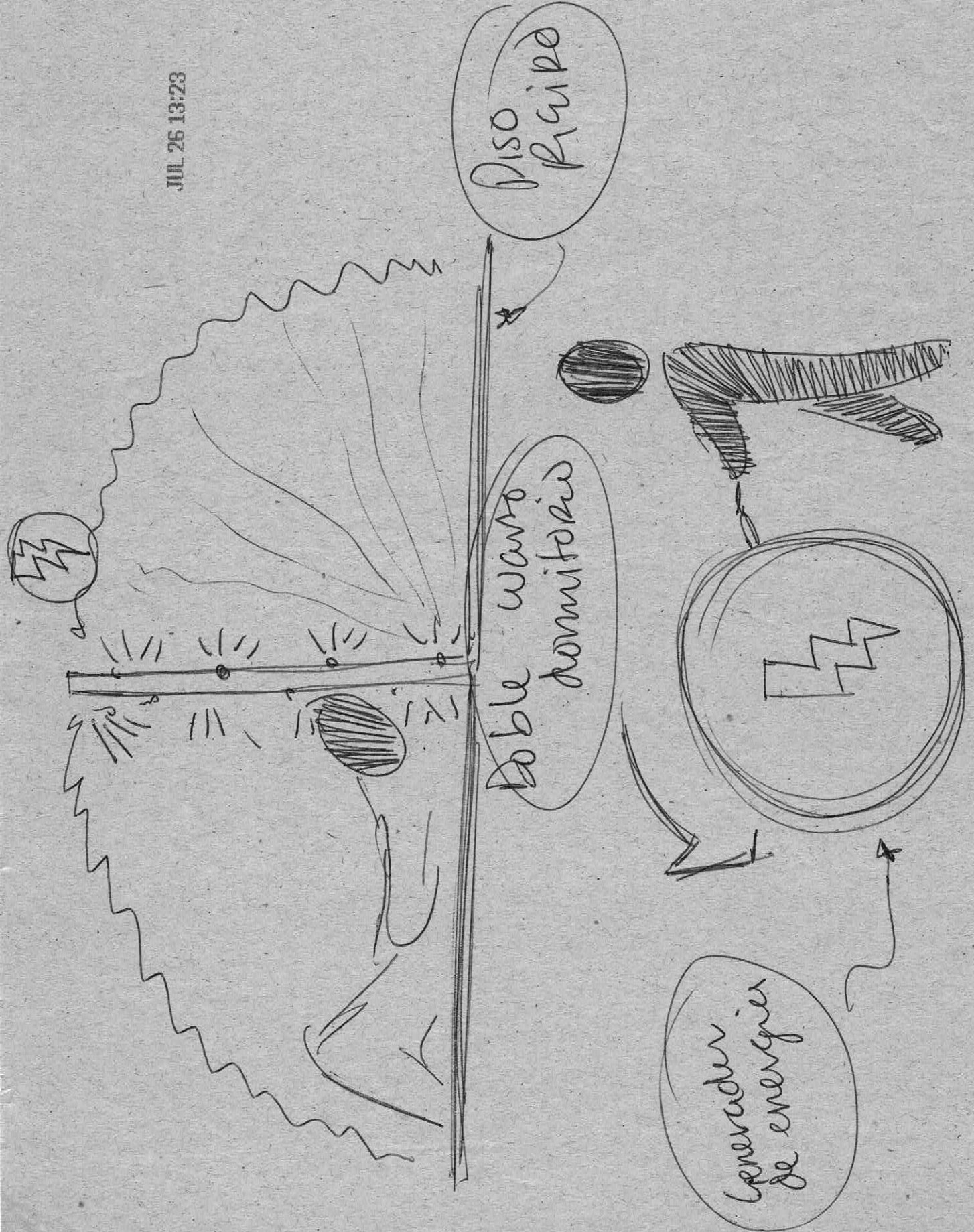
JUL 26 13:22



Asento

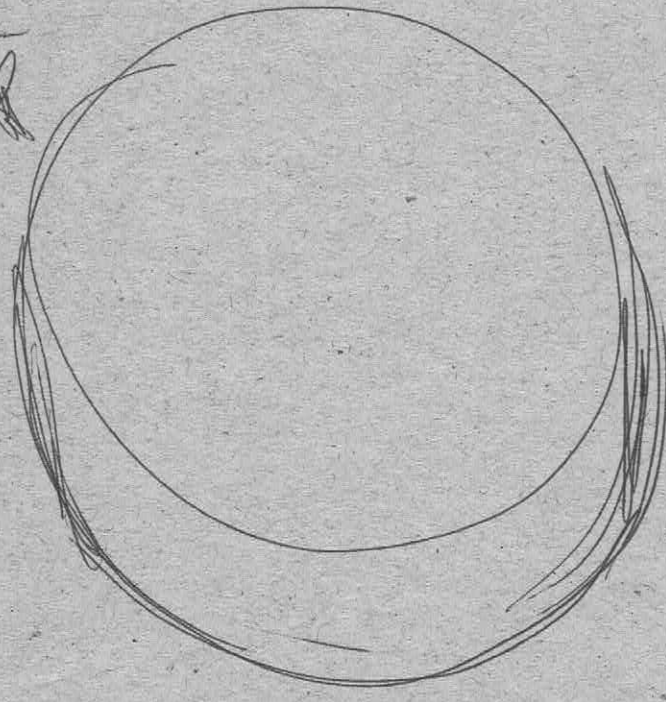


JUL 26 13:23



PERSECTUM
USMMO

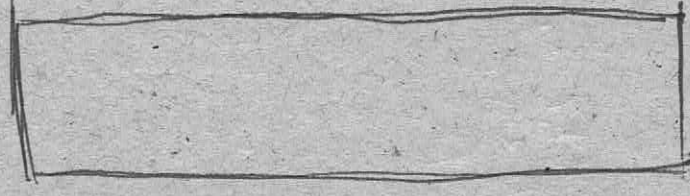
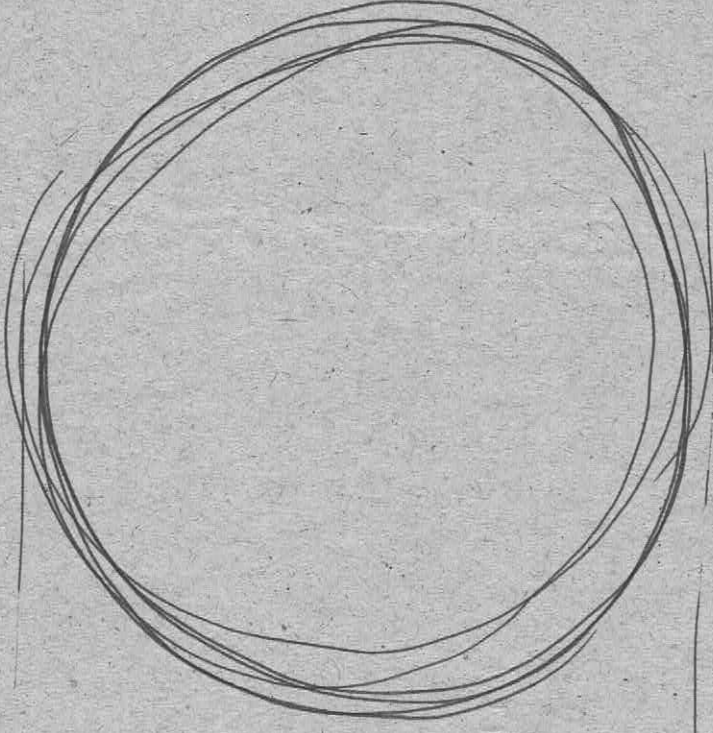
99



JUL 26 13:23

BUNDLES

USMS INTERNAL FRONTAL



JUL 26 13:23

CONTENEDOR
WZ

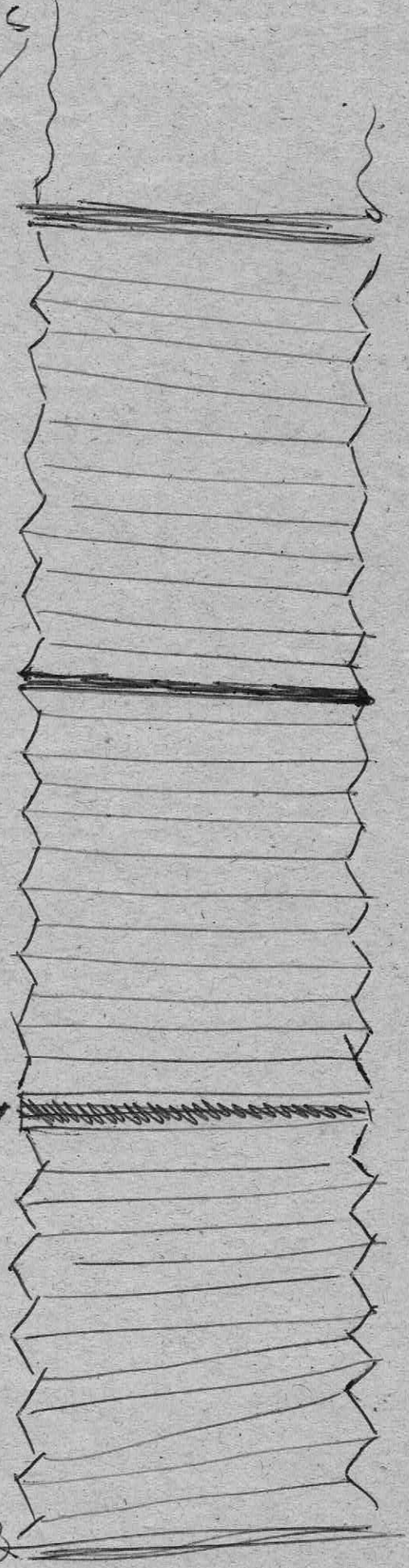
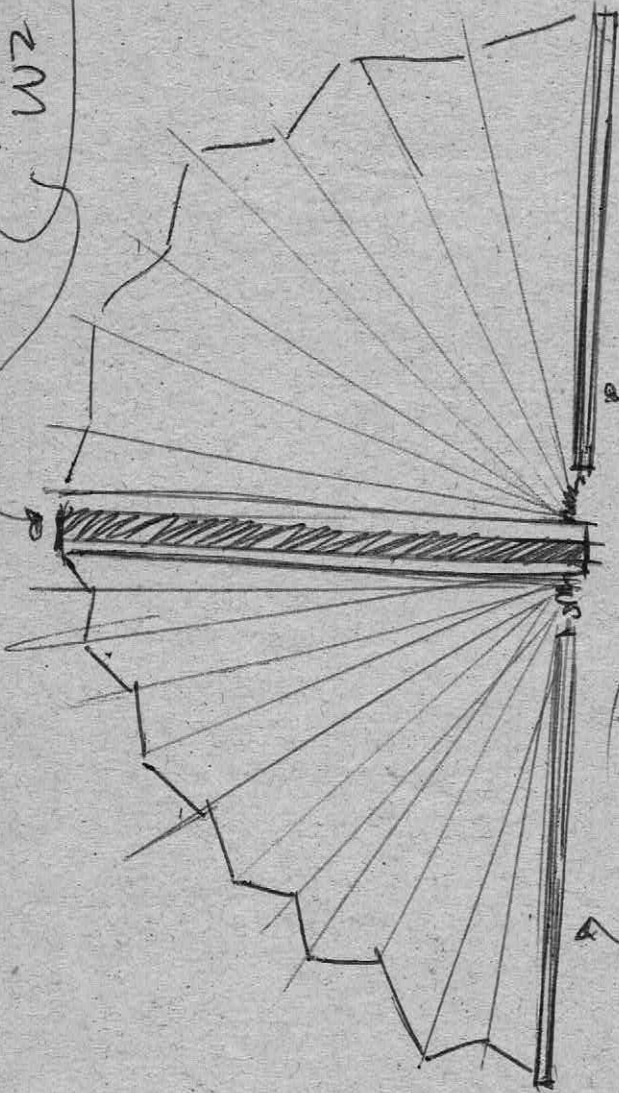
PROTECCIÓN
IMPERMEABLE

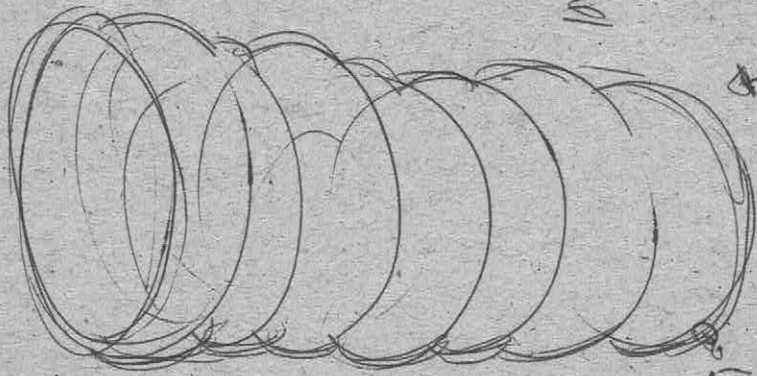
CONEXIÓN

CONTENEDOR
WZ

PISOS
FLOTANTES

TUBOS
DE PERFORACIÓN
(CONCRETO)



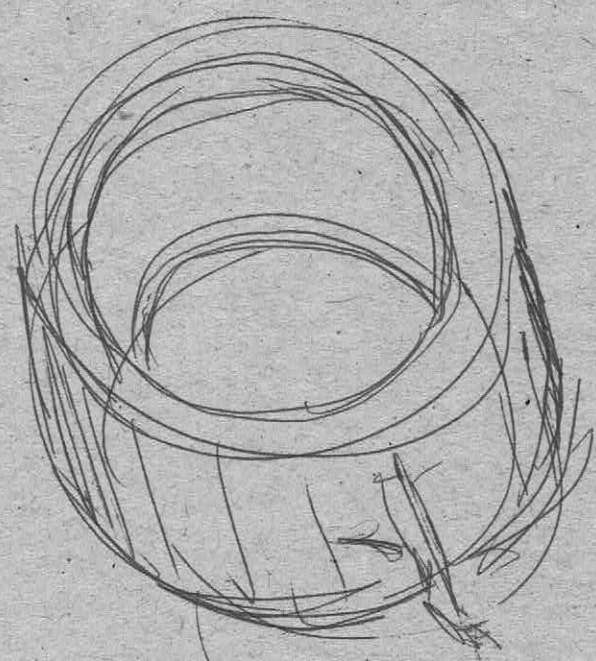
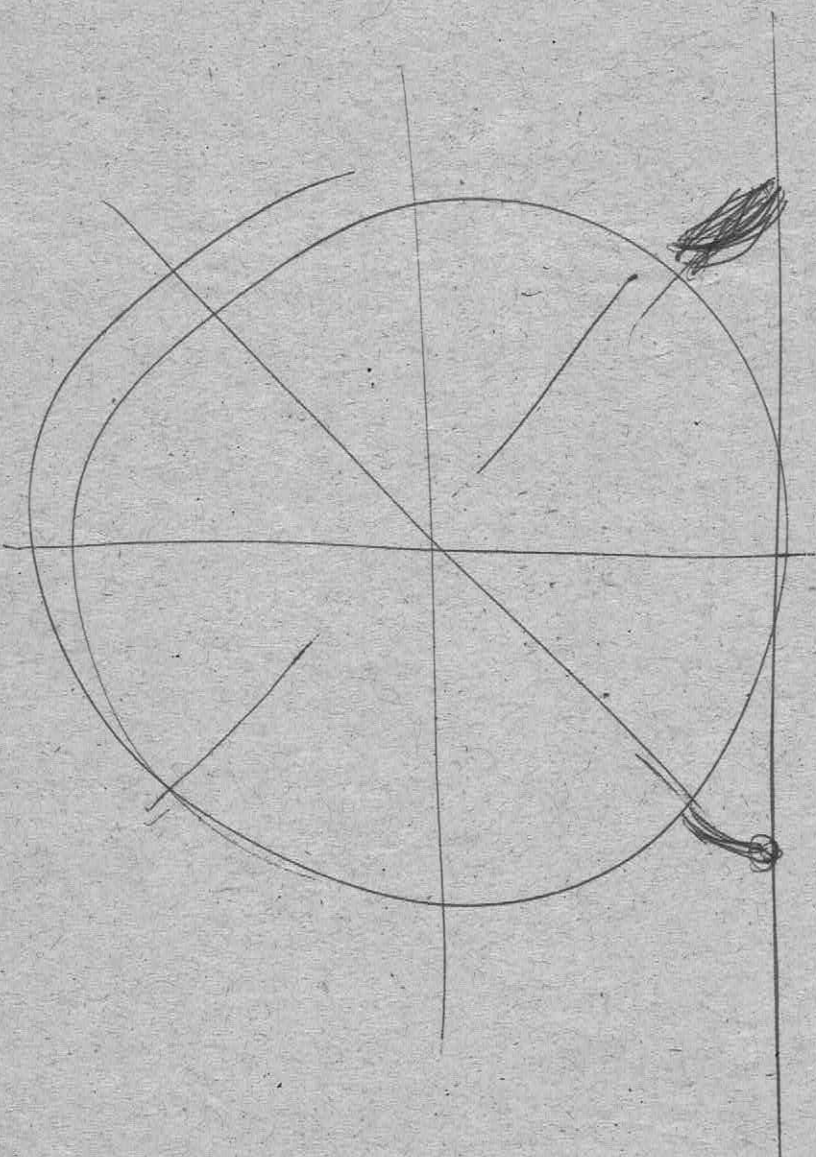


Sketch

Sketch

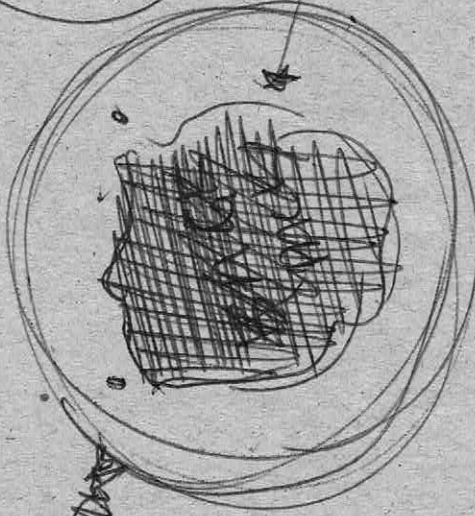
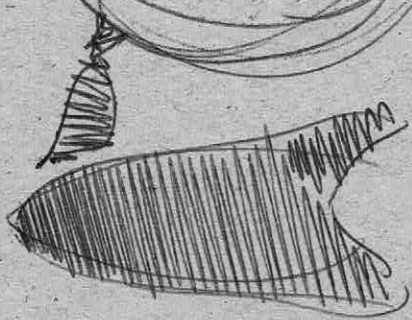


JUL 26 13:23

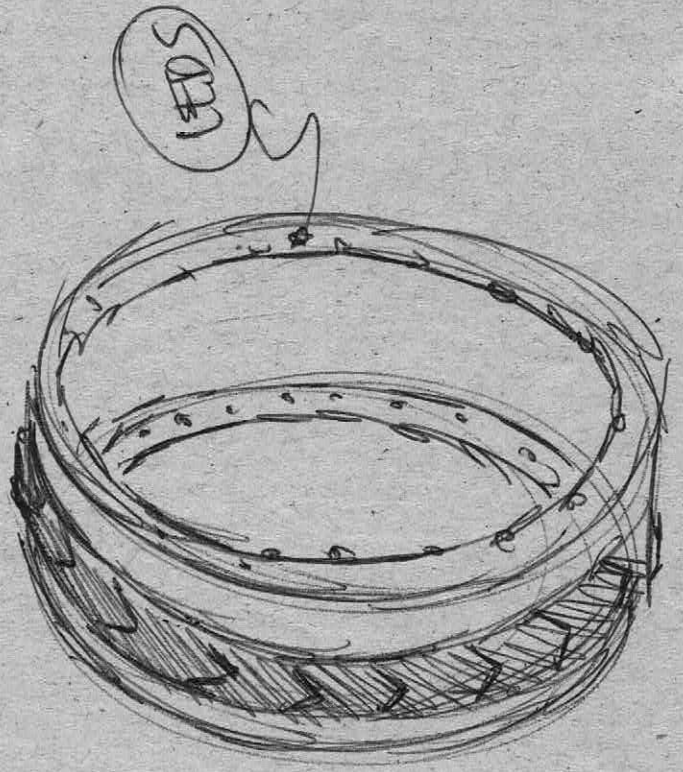


JUL 26 13:23

TRANSPARENT



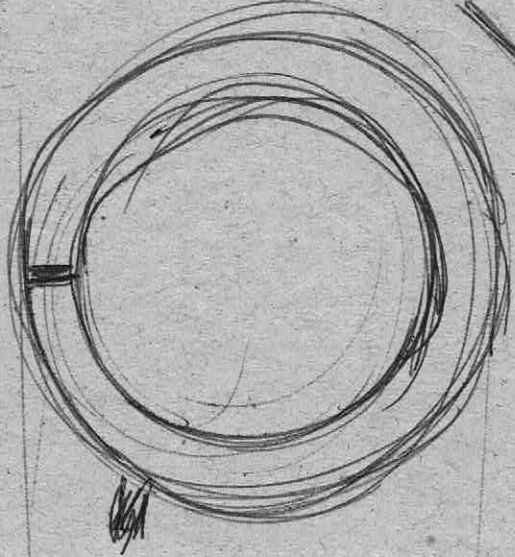
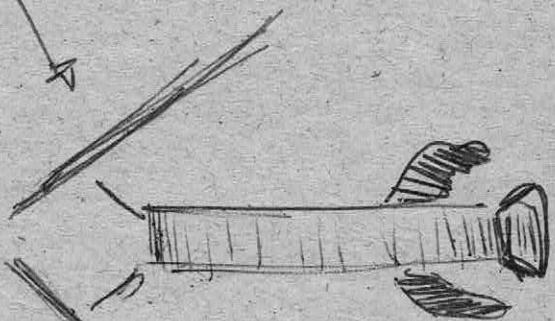
MOCHILUN
/ CARBON
PERFECTIONS
/ VIVERES



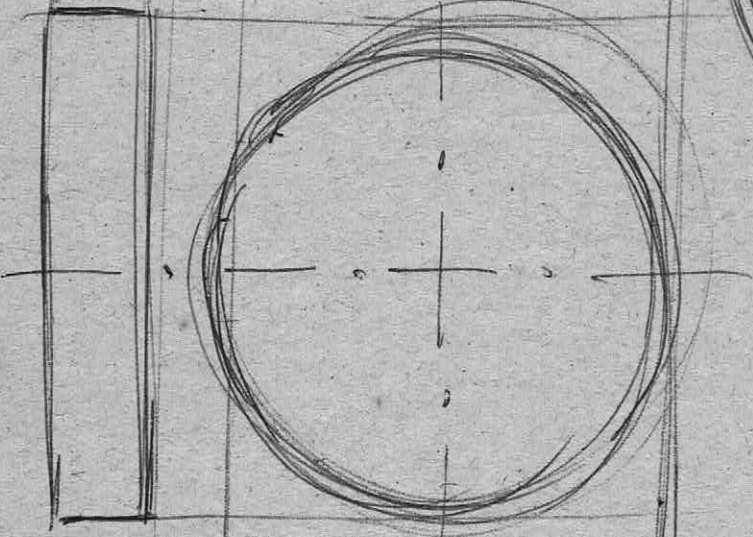
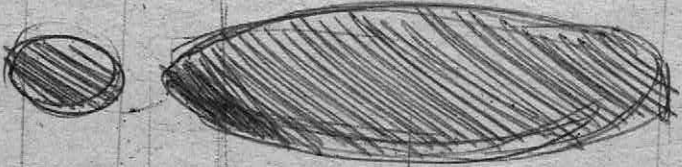
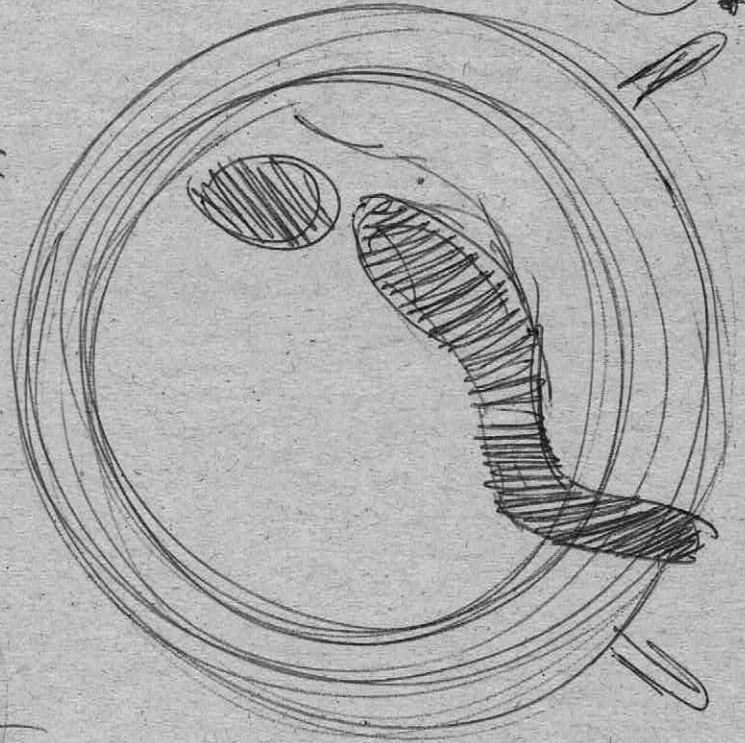
LEDS

JUL 26 13:23

SOMMER

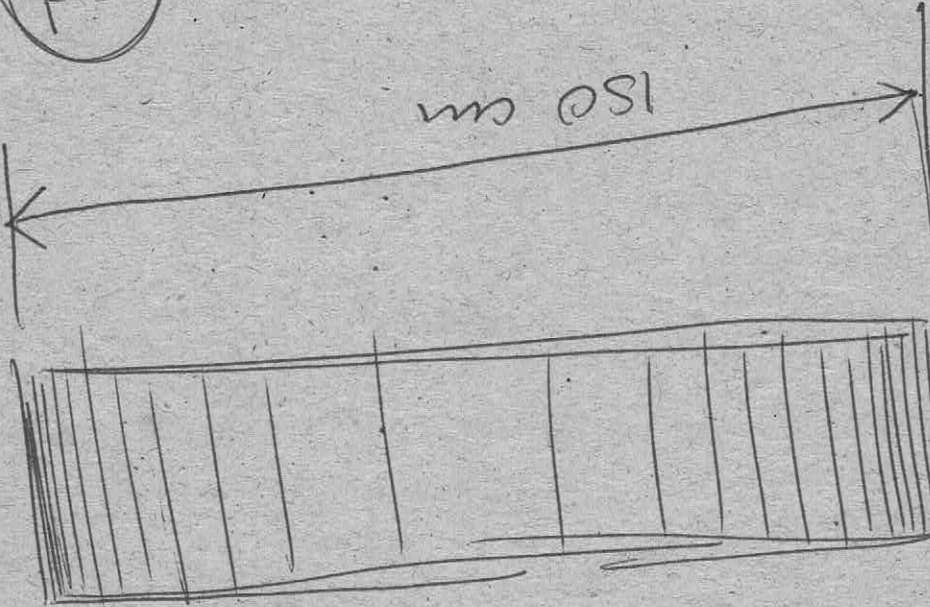


SOMMER
PAIN'S



150 cm
84 to cm

340 cm x 150 cm.



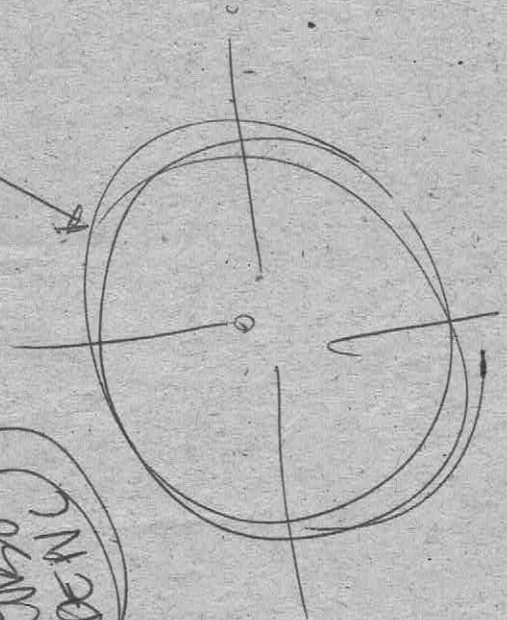
40 cm

150 cm

UNDO
DENY

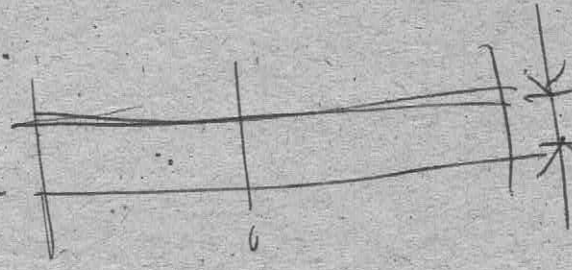
150 cm.

JUL 26 13:23



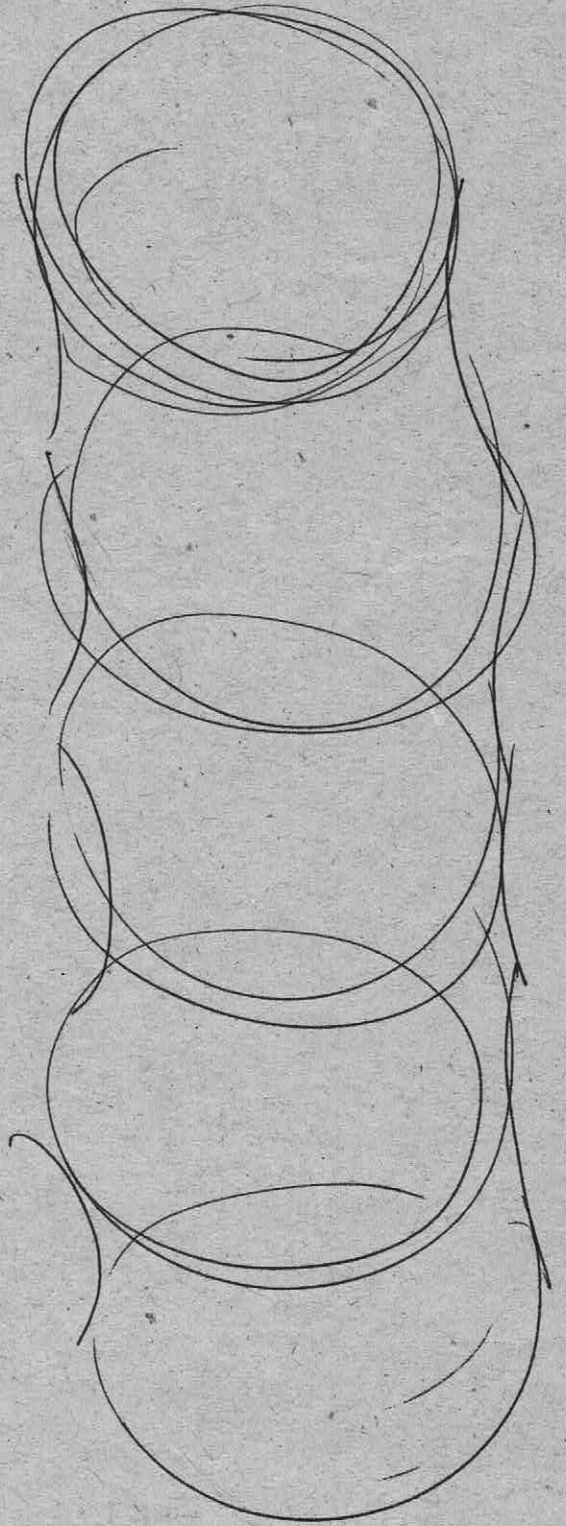
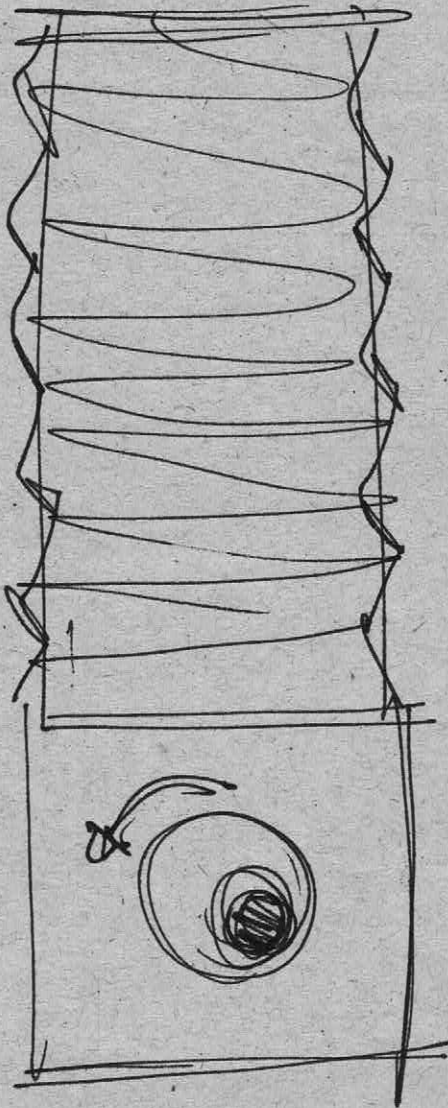
40 cm approx.

margin 13 50 φ



13.3

JUL 26 13:23

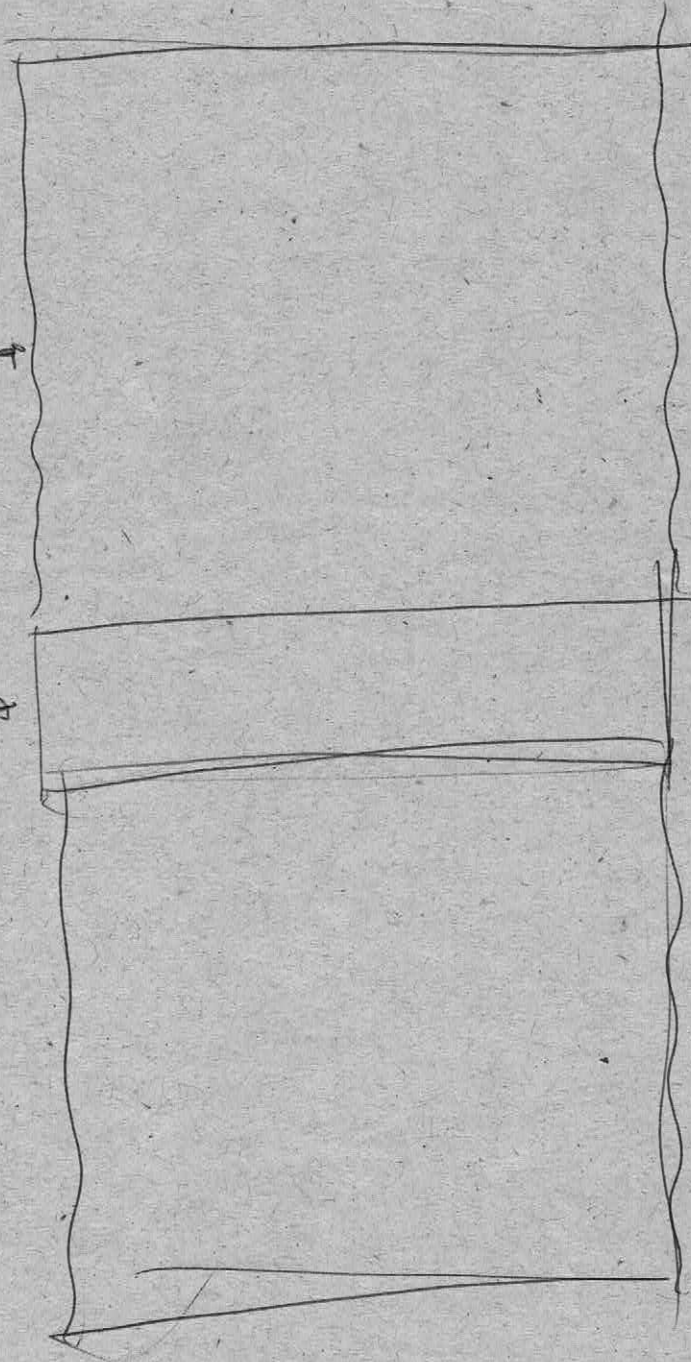


JUL 26 13:23

①



②



UNIVERSIDAD
AUTONOMA
METROPOLITANA



Casa abierta al tiempo

Azcapotzalco

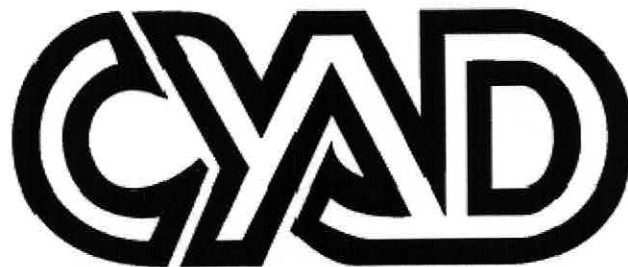
Cors. Div. CaAD
JUL 26 13:24
Lupita

**MATERIA: ESTRUCTURACIÓN DEL
PROYECTO III**

**AUTOR: URIBE BENÍTEZ, LUIS
ENRIQUE**

GRUPO: DHI-51

PROFESOR: DR. LUCIANO SEGURAJAUREGUI A.



Ciencias y Artes para el Diseño

Trimestre 2017-I

Abril 3, 2017

CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

1.1. Introducción.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), confiere a toda familia el derecho de disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

En el mundo, una parte de la población se ve obligada a vivir en condiciones precarias después de sufrir los estragos de un desastre natural; por lo que no pueden ejercer este derecho constitucional plenamente. Por lo tanto, se considera imperativo llevar a cabo acciones para combatir el problema de acceso a viviendas o refugios dignos.

El propósito de este documento es llevar a cabo un análisis que describa la situación mundial en materia de refugios, para determinar tanto la magnitud del problema y la ubicación de la población que es afectada por el mismo. Se espera que este diagnóstico sea utilizado para mejorar el diseño de los programas que apoyan a los refugiados/damnificados con este tipo de necesidades.

1.2. Identificación del Problema Central.

De acuerdo con la Metodología de Marco Lógico, una manera de tener una imagen completa de una situación negativa existente es mediante el árbol de problema, en el cual se identifica y esquematiza la problemática sobre la cual se desea intervenir así como sus causas y efectos principales.

El problema central que compete a este estudio se define como el limitado acceso a opciones de refugios y las condiciones inadecuadas habitacionales de la población al sufrir los estragos de un desastre natural o un desplazamiento forzado. Esta problemática se refleja en un alto porcentaje de refugiados que habitan viviendas en situación de hacinamiento, elaboradas con materiales deteriorados o sin acceso a servicios básicos como agua, luz o drenaje.

Entre los factores que inciden en la existencia de este problema se encuentran una alta prevalencia de pobreza entre la población, el crecimiento desordenado de los refugios, rezagos en la dotación de infraestructura social básica y un sistema financiero que no logra apoyar a dicha población.

Las consecuencias de este problema han sido extensamente documentadas en diversos estudios, los cuales establecen la relación entre vivienda en estado precario con problemas de salud de los damnificados/refugiados (enfermedades respiratorias o estomacales), y problemas sociales como el estrés y violencia.

Adicionalmente, la falta de acceso a opciones de vivienda para la población en dicha situación se observa en el asentamiento de familias en zonas marginadas o con riesgo de desastre, en donde dominan la insalubridad, el peligro constante y la falta de servicios, lo que a su vez disminuye el valor de sus activos.

Por lo tanto, en los árboles de problemas que se presentan a continuación, las causas principales del problema se resumen en: 1) los bajos ingresos de la población, 2) la baja accesibilidad a financiamientos

habitacionales para la población en condiciones de refugiados, 3) el desinterés de la industria de la construcción en construir viviendas a precios accesibles, 4) la autoconstrucción deficiente, 5) insuficiente infraestructura social básica y 6) existencia de asentamientos irregulares.

Los efectos del problema central se resumen en: 1) Problemas familiares 2) Condiciones insalubres de vivienda, 3) Carencia de activos para respaldar financiamientos, 4) Mayor vulnerabilidad ante desastres naturales y 5) Habitar en zonas marginadas y/o periféricas.

1.2.1. Definiciones del problema central: viviendas precarias y limitado acceso a vivienda digna.

La condición de precariedad de las viviendas y el limitado acceso a opciones de vivienda por parte de la población se manifiestan en tres vertientes que definen el rezago habitacional de los hogares:

1) Las características de ocupación de las viviendas (hacinamiento), 2) Los componentes y materiales utilizados en su edificación (materiales inadecuados) y 3) El acceso a infraestructura social básica (agua, electricidad o drenaje).

1. El hacinamiento es la sobreocupación de una vivienda, que puede deberse a que existan hogares sin vivienda, o bien a que el índice de hacinamiento (relación entre el número de personas y cuartos habitables) sea superior al promedio recomendado por el Centro de Asentamientos Humanos de las Naciones Unidas, el cual es de 2.5 personas por cuarto.

2. Las viviendas construidas con materiales inadecuados son aquellas viviendas que por el material de sus pisos, paredes o techos tienen mayores probabilidades de requerir reparación, mejora o reposición. En principio, se considera que cualquier vivienda con piso de tierra presenta una carencia. Cualquier vivienda que presente alguno de los materiales inadecuados ya sea en pisos, techos o paredes, se considerará como una vivienda en estado precario.

3. Las viviendas sin acceso a infraestructura social básica son aquellas que no cuentan con alguno de los siguientes servicios: sanitario, agua potable, electricidad o drenaje.

1.3. Causas del problema.

El segundo paso del diagnóstico involucra hacerla pregunta ¿a qué se debe esta problemática?, lo que llevará a establecer las causas del problema central. Aunque las causas pueden ser muchas y muy variadas, es necesario centrarse en las más importantes definidas con anterioridad en los árboles de problemas.

1.3.1 Bajos ingresos.

Los hogares con bajos ingresos y/o en situación de pobreza son los que tienen mayores probabilidades de habitar viviendas en estado precario, ya que no pueden ahorrar lo suficiente para poder acceder a un patrimonio o destinar una porción de su gasto a mejoras habitacionales. En los refugios, la pobreza patrimonial alcanza a 53.3% de los hogares.

Los bajos ingresos de los hogares provocan que éstos tengan que elegir entre satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, vestido, salud, limpieza, cuidado personal y educación básica, o ahorrar para mejorar la vivienda o dar el enganche para una nueva.

A mayores niveles de pobreza, el gasto para satisfacer las necesidades básicas representa un mayor porcentaje del ingreso. Por ejemplo, en los hogares en pobreza alimentaria se gasta en promedio 59.1% del ingreso en alimentos; en hogares en pobreza de capacidades 55.0%, asimismo, en los hogares con pobreza patrimonial este porcentaje es de 46.5%.

1.3.2. Baja accesibilidad a financiamientos habitacionales para la población en pobreza.

El acceso a créditos habitacionales, sobre todo para la adquisición de vivienda nueva, es muy reducido para los habitantes de refugios, más cuando cuentan con empleos informales y no tienen acceso a un crédito como prestación laboral.

En el mundo existe un alto porcentaje de la población que por trabajar en el sector informal, ser pobre o no tener propiedades para utilizar como colateral no puede tener acceso a créditos hipotecarios.

Por otro lado, existen otras instituciones de crédito como son las microfinancieras, que otorgan, entre otros servicios, préstamos para la ampliación y mejoramiento de vivienda. Debido a que el tamaño del crédito que proporcionan estas instituciones se encuentra entre \$2,000 y \$15,000, sí aceptan como clientes a trabajadores informales y de bajos ingresos. De hecho, en los últimos años, las microfinancieras se han multiplicado, llegando a cada vez a más localidades.

Se calcula que por lo menos 13% de las microfinancieras otorgan créditos para la compra o mejora de vivienda, los plazos que otorgan para pagar van de 8 meses hasta dos años, la forma de pago es mensual y muchas piden garantías.

Sin embargo, las microfinancieras se encuentran con problemas que limitan su expansión, tales como la accesibilidad a las zonas lejanas, la poca densidad poblacional, la pobreza extrema, la falta de garantías de cobro sin incurrir en costos mayores al monto de la ganancia del crédito en las zonas rurales, así como la falta de colaterales que afecta tanto a las localidades rurales como urbanas. Todo esto se traduce en atención por parte de éstas a menor población y en tasas de interés prohibitivas para un segmento importante de los más pobres.

1.3.3. Falta de incentivos para la construcción y mejoramiento de viviendas para la población en condiciones de pobreza.

La falta de incentivos para la construcción de vivienda destinada a la población en condiciones de refugio se da por la estructura de la demanda y de la oferta del mercado de este tipo de vivienda.

En el caso de la demanda, la población en situación de pobreza no tiene la capacidad económica ni el acceso a crédito para poder acceder al mercado de viviendas dignas al precio por el que los constructores

están dispuestos a venderlas. Esto provoca que, desde el punto de vista de la demanda, exista un déficit habitacional permanente y acumulativo, en donde las necesidades rebasan la producción y abastecimiento de viviendas".

Por otro lado, el precio de venta de casas de los desarrolladores de vivienda digna para la población de bajos recursos debe de ser tal que cubra los costos de producirla; por lo tanto, si no hay una población que pueda pagar los precios que superen los costos de producción, los desarrolladores no construirán esas viviendas.

Los costos de construir en zonas destinadas a refugios se ven afectados por la baja demanda, la dispersión de la población que impide generar economías de escala para constructores, la infraestructura carretera inadecuada que limita el acceso a la zona, la inseguridad de algunas áreas (robos de materiales o asaltos), la inadecuada o nula aplicación de la ley en casos de cobranza de deudas o problemas de derechos de propiedad en terrenos adquiridos por las empresas constructoras, entre otros.

1.3.4. Autoconstrucción deficiente de las viviendas.

La autoconstrucción es una forma de construcción mediante el cual una familia, ya sea sola o en coordinación con sus vecinos, se aboca a construir su propia vivienda, avanzando en la medida en que van progresivamente disponiendo de recursos.

La autoconstrucción por sí misma es una valiosa forma de colaboración de los hogares en la mejora de su propia vivienda, en algunas zonas, la autoconstrucción se lleva a cabo siguiendo los lineamientos de edificación que el pueblo ha utilizado por generaciones. Sin embargo, el problema se presenta cuando ésta da como resultado viviendas deficientes, sobre todo por la falta de capacitación de las personas que construyen su hogar.

Este proceso tiene ventajas y desventajas que deben de ser consideradas: Ventajas:

- 1) El máximo aprovechamiento de los materiales de la zona y
- 2) El profundo conocimiento sobre las necesidades de vivienda derivadas del clima y condiciones propias del lugar.

Desventajas:

- 1) Uso de materiales o formas de construcción que pueden ser dañinos para la salud.
- 2) Mala administración del espacio, como la construcción de zonas para cocinar en el mismo cuarto en donde duermen las personas.
- 3) La falta de servicios sanitarios adecuados para el hogar.

4) La falta de conectividad de las localidades disminuye la oferta de materiales de construcción.

1.3.5. Insuficiente infraestructura básica.

El limitado acceso a infraestructura básica, como agua potable, electricidad y drenaje, es un problema a nivel mundial que se acentúa en las zonas de refugio que rodean a las ciudades que han sufrido un crecimiento descontrolado y carente de planeación. Los gobiernos en sus diferentes niveles son responsables de proveer estos servicios y lo han logrado con cierto éxito, pues se han reducido estas necesidades en forma significativa en los últimos 15 años.

En las zonas urbanas, la ausencia de servicios públicos tiene una alta relación con los asentamientos irregulares y con problemas de coordinación entre los desarrolladores y las autoridades encargadas de proveer dichos servicios. Otra limitante es la existencia de asentamientos en zonas de desastre; en ambos casos se tiene un dilema pues al proveer de servicios a estas zonas se podrían estar creando incentivos erróneos que perpetúen estas prácticas.

1.3.6. Asentamientos irregulares.

Los asentamientos irregulares pueden ser definidos como conglomerados humanos que ocupan suelo o tierra sin autorización y al margen de las leyes y de los planes de desarrollo urbano.

Para las personas en demnificadas y en la informalidad, "sin medios para acceder al mercado formal de vivienda, la única alternativa la ofrece el suelo barato, que sólo se puede obtener, ante la escasa oferta de vivienda pública para sectores de bajos ingresos, por la vía del crecimiento ilegal."

Los principales factores que inciden en la formación de los asentamientos irregulares son la necesidad de suelo de la población migrante; la falta de normatividad suficiente y eficiente en cuanto a la ordenación del territorio y su incorrecta aplicación; la falta de conciencia y sensibilidad de la propia sociedad que deja toda la responsabilidad al gobierno y la especulación que se da con tierras ejidales.

En las ciudades, estos asentamientos se caracterizan por ser establecimientos espontáneos sin reconocimiento ni derechos legales, expandiendo los bordes de las urbes sobre terrenos marginados.

1.4. Efectos del Problema.

Las condiciones precarias habitacionales de la población en pobreza patrimonial y la falta de acceso a opciones de vivienda digna en zonas rurales y urbanas tienen una serie de efectos en la dinámica y salud familiar, así como en el nivel de vida y en la vulnerabilidad económica y social de los hogares.

1.4.1. Problemas familiares.

El hacinamiento es un elemento característico de las viviendas en estado precario que puede traer consigo efectos importantes sobre la dinámica familiar. Aunque no existen datos especiales para México, la revisión

literaria arroja los siguientes hallazgos:

Con base en un estudio cualitativo, encontraremos una relación entre hacinamiento y estrés, tensión, rompimiento familiar, ansiedad, depresión, falta de privacidad (principalmente para los adolescentes y las parejas) y patrones de sueño irregulares.

Existe evidencia limitada sobre el impacto del hacinamiento sobre el desarrollo social, físico y emocional de los habitantes, aunque no queda claro si se controló por las características de los hogares.

1.4.2. Condiciones insalubres de la vivienda.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las viviendas insalubres pueden provocar enfermedades transmisibles, enfermedades no transmisibles y desordenes psicológicos:

1.4.3. Carencia de activos para respaldar financiamiento.

Las carencias en la vivienda tienen efectos sobre la economía, la vulnerabilidad y el nivel de vida de las familias. Así, los asentamientos irregulares tienen como resultado que los hogares carezcan de títulos de propiedad de sus viviendas y por lo tanto de un activo aceptable que se pueda utilizar como colateral para obtener financiamientos. Por otro lado, para las personas que obtuvieron un crédito de bancos privados se observa una disminución de la tasa de interés de 9% si el crédito fue respaldado con un título de propiedad.

1.4.4. Mayor vulnerabilidad ante desastres naturales.

Los desastres naturales a los que más se está expuesto son los ocasionados por eventos hidrometeorológicos y geológicos, además de sequías e incendios forestales.

Estos desastres "se magnifican por una elevada vulnerabilidad que afecta a la sociedad y a la economía y que se deriva de un conjunto de factores". Entre los factores que aumentan la vulnerabilidad se encuentran: la insuficiencia de medidas preventivas y de mitigación de riesgo, la falta de medidas que induzcan a una localización más segura de los asentamientos humanos, el manejo insuficiente de las cuencas hidrográficas y la operación de los sistemas de alerta temprana.

Los problemas de acceso a opciones de viviendas dignas incentivan los asentamientos de la población en pobreza en zonas de alta vulnerabilidad, magnificando así las posibles consecuencias de un desastre natural en la zona. Aunado a esto, también existe una cobertura muy baja de los seguros de casa habitación.

1.4.5. Habitar en zonas marginadas y/o periféricas.

Habitar en zonas marginadas y/o periféricas es efecto del limitado acceso a opciones de vivienda que se observa en el ámbito urbano. Los habitantes de los barrios, como llaman a las zonas marginadas urbanas, presentan demandas específicas que dejan ver cuáles son los problemas propios de estas zonas.

La demanda principal es la construcción de calles, la cual junto con la demanda de acceso a la ciudad, expresa la necesidad de integrarse a los mercados de trabajo, bienes y servicios de la ciudad. Sin calles el

transporte público, los camiones de basura, las ambulancias y las patrullas no pueden circular por las zonas marginadas, lo cual eleva el costo del transporte, la provisión de servicios públicos y la seguridad.

Las siguientes demandas se relacionan con la baja cobertura de servicios básicos, como el agua, drenaje y luz, lo que se traduce en contaminación, insalubridad e inundaciones, entre otros problemas.

Otra de las demandas más importantes se refiere a la falta de seguridad en las zonas marginadas, la cual se relaciona con el aislamiento, la ausencia de autoridades, la falta de empleo y la pobreza.

La resolución de los problemas de tenencia de la tierra es otro de los problemas que se evidencian en las entrevistas a los habitantes de los barrios, ya que para acceder a algunos programas sociales y a infraestructura básica, la posesión legal puede ser un requisito.

CAPÍTULO 2. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA DE VIVIENDA TEMPORAL.

2.1. Definición de las necesidades de vivienda.

Para establecer los criterios de necesidad de vivienda, se utilizan dos indicadores: el indicador de carencia por calidad y espacios de vivienda y el indicador de carencia por acceso a los servicios básicos. El primer indicador se refiere a los espacios en la vivienda, que se miden según el hacinamiento y los materiales de construcción de la misma, el segundo indicador de acceso a servicios básicos se mide con el acceso a agua, servicios de drenaje y electricidad.

Componentes del indicador de carencia por calidad y espacio en la vivienda.

Se considera que una vivienda presenta carencia por calidad y espacio de la vivienda cuando presente al menos una de las características.

Material de pisos: La vivienda cuenta con piso de tierra.

Material de techos: La vivienda cuenta con techos de cartón o de desecho.

Material de muros: La vivienda cuenta con muros predominantemente de desecho, cartón, lámina metálica o asbesto, carrizo, bambú, palma, barro o bajareque.

Índice de hacinamiento: Cuando existen más de 2.5 personas por cuarto. Componentes del indicador de acceso a servicios básicos en la vivienda. Se considera que una vivienda presenta carencia por acceso a servicios básicos de la vivienda cuando presente al menos una de las siguientes características:

Acceso al agua: Si el agua de la vivienda proviene de un pozo, río, lago o arroyo; si es acarreada de otra vivienda o si el agua se obtiene por la llave pública o hidrante.

Servicio de drenaje: Si la vivienda no tiene drenaje o si tiene drenaje conectado a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta. Si la vivienda tiene fosa séptica no se considera en necesidad.

Servicio de electricidad: Si la vivienda no dispone de luz eléctrica dentro de la vivienda.

Además, existe la necesidad de vivienda nueva que se define como:

Vivienda nueva: Esta necesidad es expresada por la cantidad de viviendas requeridas que cumplen con al menos los preceptos mínimos para que todos los habitantes del país alcancen un bienestar esencial. Este concepto debe diferenciarse del de demanda, el cual corresponde a la cantidad de vivienda que la población puede comprar o rentar a un precio o alquiler determinado. Dentro de ésta orientación, la necesidad habitacional requiere atender el arribo de aquellos jóvenes en edad de formar un hogar independiente, así como para evitar que el inventario habitacional se continúe deteriorando.

2.2. Características demográficas y socioeconómicas.

Se puede observar que las localidades con menor número de habitantes presentan mayor porcentaje de viviendas con necesidades de calidad, espacio y servicios básicos en comparación con localidades más pobladas.

Aunque hay que considerar que si bien en las zonas metropolitanas es donde se observan menores porcentajes de carencias, ahí habitan millones de habitantes, lo que representa el un gran porcentaje de la población.

2.3. Las Necesidades de Vivienda.

La carencia más común en zonas rurales relacionada con el indicador de calidad y espacio de la vivienda es el material del piso, pues 19.49% de las viviendas tienen piso de tierra, seguido por el hacinamiento que afecta a un 17.72%; en el caso de las zonas urbanas la carencia más común es el hacinamiento con una incidencia de 8.02% seguido por el material de pisos con un 2.98%.

Dentro del indicador de acceso a servicios básicos, en zonas rurales el servicio más deficiente es el drenaje con 35.6% y en las zonas urbanas es el acceso a agua entubada con 5.75%. Para todas las necesidades se nota una fuerte diferencia entre localidades rurales y urbanas, en detrimento de las primeras.

2.3.1. Las necesidades de vivienda (Calidad y espacio + acceso a servicios básicos).

Dado que el rezago de calidad y espacio de la vivienda se define como la necesidad en pisos, muros, techos y/o la existencia de hacinamiento; los hogares que habitan viviendas con necesidad de calidad y espacio son en su mayoría urbanos.

Al analizar la necesidad de servicios básicos, se observa que un 20% de los hogares no tiene acceso a servicios básicos. De estos últimos, 59.6% están en zonas rurales.

Al combinar la necesidad de servicios básicos con la necesidad de calidad y espacio en la vivienda se llega al concepto general de Necesidades de Vivienda, el cual incluye a las viviendas que presenten aunque sea

uno de los dos rezagos de las necesidades definidos.

2.3.2. Vivienda nueva.

La necesidad de vivienda nueva aumentó con respecto al año inmediato anterior lo que equivale a un rezago de viviendas nuevas. Dentro de las necesidades de vivienda nueva, 83% corresponden al ámbito urbano y 17% al rural.

A partir de esta sección, se clasificará como viviendas con necesidades a aquellas que presenten carencias por calidad y espacio o carencias por acceso a servicios básicos, es decir se deja fuera la necesidad de vivienda nueva, debido a imposibilidad de asociar datos de vivienda nueva y pobreza.

La pobreza y las necesidades de vivienda son problemas estrechamente relacionados: conforme más pobre es un hogar, mayor es la probabilidad de que la vivienda que habita tenga necesidades; sin embargo, a diferencia de lo que se pueda creer, no todos los pobres tienen necesidades de vivienda y no todos los que tienen necesidades de vivienda son pobres.

Del total de hogares que se encuentran en pobreza alimentaria 60.8% tiene alguna necesidad de vivienda, en los hogares en pobreza de capacidades el porcentaje es de 56% y en los hogares en pobreza patrimonial 44.6%. En los hogares no pobres el porcentaje en viviendas con necesidad se reduce a 14.1%.

Los hogares urbanos presentan una menor incidencia de necesidades de vivienda que los hogares rurales: 72.7% de los hogares rurales en pobreza alimentaria tiene necesidad de vivienda, mientras esto sucede al 40.8% de los hogares urbanos pobres. La misma relación se observa en las distintas líneas de pobreza.

CAPITULO 3: POBLACIÓN POTENCIAL.

3.1. Definición de población potencial.

La población potencial es el conjunto de la población que presenta el problema principal mencionado en los árboles de problemas. Con base en lo anterior, se seleccionó como población potencial para este programa a la población en pobreza patrimonial que presenta Necesidades de Vivienda, tanto en zonas urbanas como rurales.

Al analizar la evolución de las necesidades de vivienda de los pobres patrimoniales, se observa que la necesidad de calidad y espacio en la vivienda se redujo

A pesar del aumento de pobreza patrimonial, todas las Necesidades de calidad y espacio de los pobres patrimoniales disminuyeron para ese mismo periodo. Sin embargo, las Necesidades de acceso a servicios básicos aumentaron, en especial las referentes a agua y luz.

3.2. Marginación.

Existe una relación directa entre grado de marginación y porcentaje de viviendas con necesidad. En sitios de

muy alta marginación, el 83.94% de los hogares presenta Necesidades de Vivienda, en los de alta marginación el porcentaje disminuye a 73.81%, y así sucede hasta llegar a los municipios de muy baja marginación en los que el 26.6% de los hogares se encuentra en la situación descrita.

3.3. Caracterización de la población potencial .

Con fines comparativos varias secciones de la caracterización de la población potencial se acompañan de datos de los hogares en pobreza patrimonial sin necesidades de vivienda.

3.3.1. Las necesidades de vivienda por género y edad del jefe del hogar.

El 39.43% de los hogares con jefatura femenina presentan Necesidades de vivienda y el 46.07% de los hogares con jefatura masculina presentan esa misma situación.

Los hogares con jefe del hogar hombre de entre 30 y 44 años son el grupo que presenta un mayor porcentaje de Necesidades de Vivienda, situación que se repite para los hogares comandados por una mujer. En contraste, los hogares jóvenes con jefes menores de 30 años (independientemente de su sexo), son los que presentan menores porcentajes de necesidades de vivienda.

3.3.2. Condición indígena

A pesar de que la pertenencia a un pueblo indígena se define por el sentido de identidad de las personas, para cuantificar a la población indígena del país el criterio etnolingüístico es el más usado debido a su fácil operación, aunque no necesariamente es el mejor.

La población indígena representa el 7% de la población total y su situación de desventaja se evidencia al notar que el 76.08% de ésta se encuentra en pobreza patrimonial, mientras que esta condición afecta al 44.34% de la población no indígena.

La proporción de población indígena que tiene Necesidades de Vivienda es de 80.91%, lo cual representa casi el doble que en el dato observado entre la población en pobreza patrimonial no indígena (42.68%).

Dentro de la población potencial, la población indígena muestra una mayor prevalencia de Necesidades de Vivienda que la no indígena, tanto en el ámbito rural con 21 puntos porcentuales de diferencia, como en el urbano con casi 31 puntos porcentuales de diferencia. Mientras las Necesidades de Vivienda de la población indígena son mayores en el medio rural, en el medio urbano se tiene una mayor desventaja con respecto a la población potencial no indígena.

Los componentes de los indicadores de Necesidad de Vivienda nos permiten ver qué carencias en específico afectan más a la población indígena, las cuales son falta de drenaje, hacinamiento, falta de acceso a agua entubada y presencia de pisos de tierra, en ese orden

3.3.3. Discapacidad

En total, 46.42% de las personas con discapacidad viven en pobreza patrimonial, porcentaje ligeramente menor al de la población total en pobreza (47.3%); De las personas que son pobres patrimoniales y presentan algún tipo de discapacidad, 42.2% habita en viviendas con necesidades.

3.3.4. Ingresos de la población potencial.

El ingreso monetario mensual promedio de los hogares de la población potencial es de 4,947.3 en zonas urbanas y 2,792.6 pesos en zonas rurales; en los hogares en pobreza patrimonial sin Necesidades de Vivienda los montos son de 4,852.5 en zonas urbanas y 3,074.6 en zonas rurales.

La distribución por fuente de ingreso de la población potencial y la población pobre sin necesidades es similar, aunque la primera depende más de los negocios propios y las transferencias.

3.3.5. Fuentes de financiamiento de los hogares

Financiamiento para compra de vivienda

El 64.4% de los hogares de la población potencial financiaron su vivienda con recursos propios, aunque en zonas rurales este porcentaje asciende a 76.0% y en zonas urbanas a 42.0%, dato que no resulta tan confiable dado que el 49.2% de los hogares no respondió sobre qué recurso se usó para pagar la adquisición o construcción de la vivienda.

3.3.6. Situación legal de la vivienda

La distribución de hogares de acuerdo al tipo de tenencia de la vivienda, muestra que casi la mitad de ellos (49.65%) se concentra en la categoría de vivienda propia, seguidos por los de vivienda prestada (45.44%).

Visto por zona de residencia, en el caso urbano los hogares se concentran más en las categorías de situación de tenencia no determinada (37.45%) o en vivienda prestada (36.8%).

Dentro de la población potencial, la situación legal de la vivienda se resume así: hay una mayor incidencia de Necesidad de Vivienda entre los hogares que no cuentan con escrituras, mientras que la categoría que muestra un menor porcentaje es cuando las escrituras están a nombre de otra persona.

Visto por lugar de residencia, tanto en zonas urbanas como rurales, la categoría de "no tiene escrituras" es la que muestra una mayor prevalencia de Necesidad de Vivienda, con 76% en localidades rurales y 45.39% en localidades urbanas.

3.6.7. Autoconstrucción

El 56.6% de los hogares pobres con necesidades de vivienda utilizaron la autoconstrucción como medio para edificar su vivienda, en comparación, 43.4% los hogares pobres sin Necesidades de Vivienda usaron este medio.

Finalmente, hay mayores Necesidades de Vivienda entre los hogares con autoconstrucción en zonas rurales y urbanas, que entre aquellos que no la practicaron (76.29% y 41.65%).

CAPITULO 4: LA POBLACIÓN OBJETIVO

4.1. Definición de población objetivo

La población objetivo para nuestro programa es la misma que la población potencial debido a que, como ya se vio en la caracterización de la población potencial, las Necesidades de Vivienda y la pobreza son hechos altamente asociados.

De esta manera se define a la población objetivo como los hogares que presentan necesidades de vivienda y se encuentran en situación de pobreza patrimonial.

4.2. Medición de la población objetivo

Dado que la población objetivo es la misma que la población potencial, su caracterización y medición es la misma que se presenta en el capítulo 3. Por lo tanto, la población objetivo se estima en 4,633,454 hogares lo que representa el 44.6% del total de los hogares en pobreza patrimonial y 17.7% del total de los hogares.

CAPITULO 5: SUBSIDIOS

5.1. Determinación del subsidio a la vivienda

Actualmente, se determina el valor del subsidio a la población objetivo en materia de vivienda de acuerdo con cuatro tipos diferentes de acciones:

Edificación de una Unidad Básica de Vivienda (UBV)

Edificación de una Unidad Básica de Vivienda Rural (UBVR)

Ampliación de la vivienda donde habita el beneficiario

Mejoramiento de la vivienda donde habita el beneficiario Los apoyos del Programa están compuestos por aportaciones fijas por parte de FONHAPO y aportaciones variables de los gobiernos estatales o municipales, además, el beneficiario debe realizar una aportación variable (en efectivo, en especie o con mano de obra).

5.2. Vinculación entre nivel de pobreza, ingreso y subsidio requerido

Conforme el nivel de ingreso es mayor la posibilidad de obtener un crédito o autofinanciar una vivienda se incrementa. En los mercados formales del país, el acceso al crédito está correlacionado positivamente con el nivel de ingresos. Pero como una parte importante de la población mexicana se ubica en el sector informal o se encuentra en pobreza es difícil que califiquen para un crédito de instituciones oficiales o privadas.

En el caso de los hogares con algún grado de pobreza el autofinanciamiento es prácticamente imposible o

bien va ocurriendo por etapas, con lo que el beneficio de tener una vivienda digna se pospone por largos periodos. De acuerdo con cálculos de CONAVI, este periodo puede alcanzar entre 5 y 15 años.

Generalmente, estos hogares financian la construcción de sus viviendas a partir de sus ahorros o préstamos de corto plazo con familiares o amigos, con frecuencia a través de la compra de materiales de construcción y acumulación de éstos, lo que de facto constituye un ahorro en especie.

Entre la población en condiciones de pobreza alimentaria, el déficit de consumo puede crecer si se destinan recursos para satisfacer otras necesidades. Un hogar en el primer decil de ingreso, destina más de la mitad de su ingreso para alimentos lo que constituye solo una parte de sus necesidades de consumo básicas.

Un último aspecto a considerar tiene que ver con las estimaciones que desde distintas fuentes se hacen respecto a la capacidad crediticia de la población de menores ingresos y que deberán constituir el punto de referencia a partir del cual se debe determinar el subsidio para vivienda de esta población tanto para una unidad básica de vivienda, como para la ampliación o mejoramiento de la misma.

La capacidad de pago se puede determinar en términos estadísticos a partir del ingreso monetario corriente y de la proporción de gasto para vivienda. Si se clasifica a los hogares del país por decil de ingreso, se puede apreciar que los tres primeros deciles no tienen capacidad de ahorro.

Si la población se ordena por ingresos expresados en múltiplos de salario mínimo, el resultado es similar, la capacidad de ahorro para vivienda se aprecia a partir de los hogares con ingresos superiores a dos salarios mínimos.

Para el caso específico de la población objetivo de FONHAPO, la capacidad de ahorro es claramente nula. En promedio, para los hogares en pobreza alimentaria, el desahorro mensual asciende a 864 pesos, para aquellos en pobreza de capacidades es de 618 y para los de pobreza patrimonial es de cero.

De hecho, la capacidad de ahorro es negativa para los tres estratos de pobreza a nivel rural, mientras que para el nivel urbano, sólo se percibe una capacidad mínima (144 pesos mensuales)

5.3. Costos de las acciones de vivienda

Una Unidad Básica de Vivienda debe contar con un área mínima de construcción de 25 m^2 , altura interior de 2.40 m a 2.70 m, de acuerdo a la región climática y un volumen mínimo de 60 m^3 . Esta vivienda debe garantizar una vida útil de al menos 30 años.

Bajo esas circunstancias hay que considerar que el metro cuadrado de construcción asciende a 3,525 pesos en zonas urbanas y a 2,743 pesos para zonas rurales y que el valor del terreno (requerido para una Unidad de Vivienda Básica equivalente a 90 metros cuadrados) en zonas urbanas asciende a 52,834 pesos y en zonas rurales a 40,642 pesos. Con lo anterior se alcanzaría un costo total de 140,950 pesos por unidad básica de vivienda en zonas urbanas y de 109,224 pesos para zonas rurales.

5.4. Determinación del subsidio

Un programa de subsidio al frente para unidades básicas de vivienda, debe aumentar el acceso de la población de menores ingresos a vivienda accesible y de calidad, y desarrollar el mercado de vivienda en general. En principio, el esquema de subsidio reconoce que el sistema de financiamiento privado para la vivienda, en particular para la población de menores ingresos, no está desarrollado y que la gama de productos de vivienda son limitados.

Para calcular el monto del apoyo se debe partir de una estimación para la integración del costo de un financiamiento hipotecario para la adquisición de una Unidad de Vivienda Básica con valor de 140 mil pesos por unidad básica de vivienda en zonas urbanas y de 110 mil para zonas rurales, que recurriría al mercado para su obtención.

Así, el subsidio se debe calcular como la diferencia entre el valor de la Unidad Básica de Vivienda, menos la capacidad de crédito y el ahorro aportado por el beneficiario. Asimismo, el cálculo debe respetar la convención existente en materia hipotecaria, en el sentido de que las personas no deben comprometer para el pago de dicho financiamiento, una proporción mayor a la tercera parte de sus ingresos.

El esquema actual de subsidios implica que, con los nuevos costos de adquisición de una Unidad Básica de Vivienda, se tuvieran los siguientes resultados:

Bajo el esquema actual de subsidio, el beneficiario tendría que generar un ahorro adicional equivalente a 42 mil pesos en zonas rurales y de 65 mil pesos en zonas urbanas. Este faltante podría ser cubierto con un crédito que implicaría pagos de 498 pesos mensuales en zonas rurales y de 764 pesos en zonas urbanas.

Claramente, para los beneficiarios en cualquier condición de pobreza con ingresos inferiores a dos salarios mínimos, esto no es posible ya que implicaría pagos por vivienda superiores a lo que actualmente realizan y violan la convención de no asignar más de 30% de su ingreso a la vivienda.

Lo anterior implicaría que para la población que gana menos de un salario mínimo con alguna condición de pobreza el subsidio al frente tendría que aumentar en 24 mil pesos y para beneficiarios que ganan entre uno y dos salarios mínimos en 13,500 pesos.

En todo caso, el supuesto básico para que esto sea validado en la realidad, es que el beneficiario pueda generar el monto de ahorro implícito en el cálculo de una Unidad Básica de Vivienda (42 mil pesos en zonas rurales y 66 mil pesos en zonas urbanas). Dada la evidencia de la disponibilidad de ahorro para hogares con algún grado de pobreza esto es imposible para las que tienen ingresos inferiores a 3 salarios mínimos, por lo que el esquema de subsidios tendría que acompañarse de un crédito por el faltante.

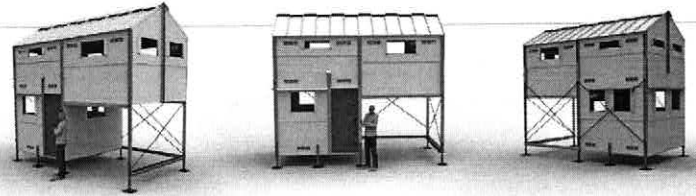
CAPITULO 6: ESTADO DEL ARTE.

Uber Shelter

Uber Shelter es una organización liderada por el diseñador Rafael Smith para proveer de soluciones de refugio temporal y de transición a personas desplazadas por desastres naturales o conflictos. A partir de una estructura básica en perfiles de acero galvanizado provee un esqueleto básico que resuelve el cobijo en base a cerramientos de polipropileno, pero indaga productivamente en pequeñas soluciones que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida del albergado.

Es interesante la disposición de esta solución de vivienda en dos niveles ya que se hace cargo de que uno de los recursos más escasos en situaciones de emergencias es el suelo. Este desarrollo en altura, además provee espacios pequeños con mayor independencia y versatilidad que pueden tener distintos usos.

Los refugios de dos pisos aumentan el espacio utilizable en pequeñas parcelas de tierra para maximizar la eficiencia en las áreas urbanas donde la tierra suele ser escasa después de un desastre. Los refugios son transportados en un embalaje plano de 1.2m x 2.4m x 6.2m que se transforma en un albergue tres habitaciones que ofrece 23m² en una planta de 2.4m x 4,8m. El albergue se levanta del suelo y se apoya en patas telescópicas que permiten que la estructura se instale y se nivele en un terreno disparejo.



1 collapsed shelter 122 x 244 x 76 cm (4x8 x 2 ft.)

2 assemble frame and floors

3 attach walls and windows

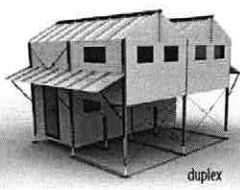
El refugio tiene un marco de acero laminado con piso de madera laminada. Las planchas onduladas de polipropileno constituyen las paredes y el techo. El objetivo es diseñar un refugio que logísticamente pueda satisfacer las necesidades de alivio, pero pueda también proporcionar una estructura más sólida que durara los años de la recuperación después de un desastre. Los costos de material son alrededor de dos mil dólares de los EE.UU. Con la mano de obra y gastos generales incluidos el producto final sería de alrededor de \$3,500 por unidad.

Hasta la fecha los refugios han sido fabricados a mano. La unidad de embalaje plano puede ser enviada por tierra, mar o aire. El paquete completo pesa 544kg, pero se puede dividir en tres paquetes más pequeños de peso 181kg cada uno. Un grupo de 6 personas puede mover cada uno de estos paquetes a mano para cargar un camión sin la ayuda de maquinaria.

modularity:



modular addition



duplex

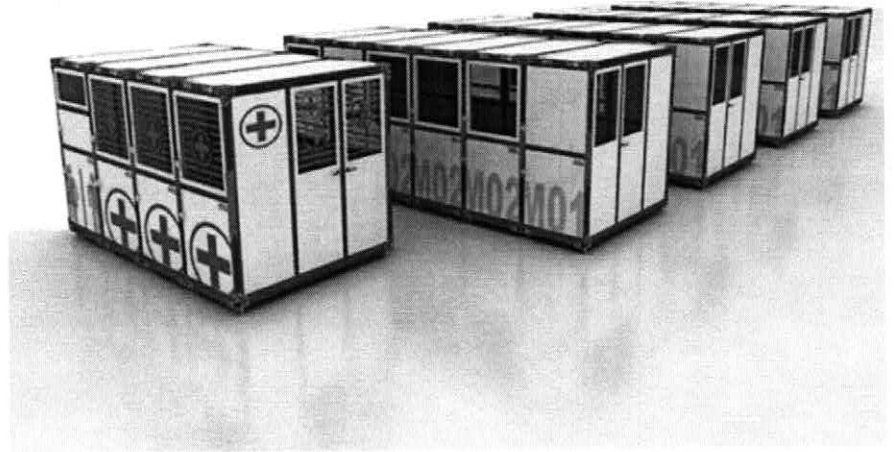


fourplex

La unidad de embalaje plano puede ser enviada por tierra, mar o aire. El paquete completo pesa 544kg, pero se puede dividir en tres paquetes más pequeños de peso 181kg cada uno. Un grupo de 6 personas puede mover cada uno de estos paquetes a mano para cargar un camión sin la ayuda de maquinaria.

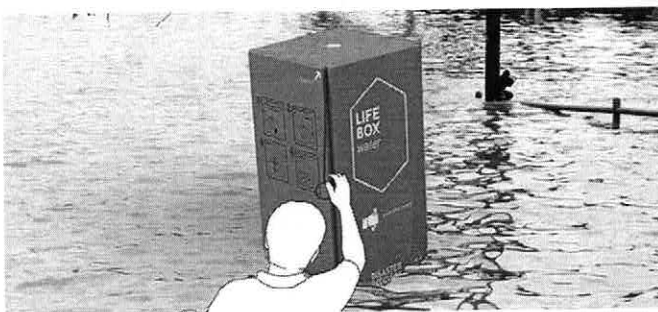
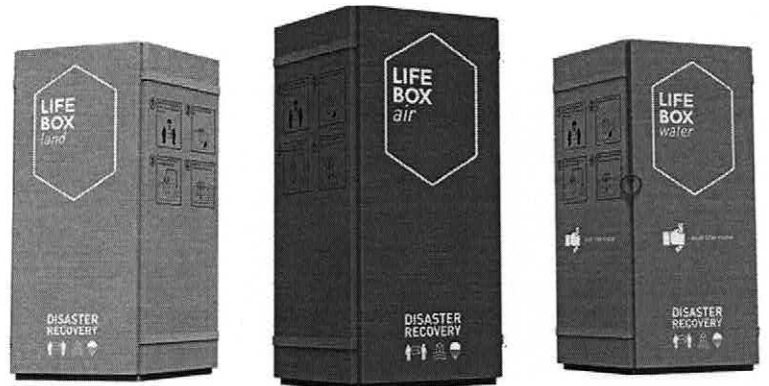
LifeBox

Caja de la vida es una respuesta rápida, refugios de emergencia con aire lanzables que se pueden inflar rápidamente para proporcionar vivienda a cuatro personas. El refugio Red Dot Award-winning contiene elementos para proporcionar suministros de socorro a las víctimas de desastres naturales como inundaciones, tsunamis o terremotos. Adem Onalan ha concebido la LifeBox como una solución integral que puede desplegarse rápidamente después de los desastres naturales. Cuando los proveedores de ayuda no pueden llegar a las zonas de desastre a distancia, las condiciones climáticas, y la destrucción de carreteras.



Los plegables, contienen artículos de primera necesidad tales como alimentos, agua y sacos de dormir. Cuando es desplegado, se convierte en un refugio inflable. La capa externa de las funciones del refugio como un paracaídas durante el lanzamiento desde el aire, mientras que el interior de espuma de polietileno proporciona aislamiento.

El LifeBox está disponible en tres clases diferentes: 'aire', 'tierra' y 'agua'. El tipo de 'aire' es para zonas de desastre que sólo se puede llegar por avión. El tipo de 'tierra' es para zonas de desastre que se puede llegar por carretera. El tipo de 'agua' es para las zonas afectadas por las inundaciones. Todas las cajas de proporcionar refugio en agua y tierra gracias a dos anillos inflables alrededor de la base del refugio. La caja de vida puede ser puesta en marcha en menos de un minuto, y múltiples unidades se pueden combinar para acomodar grandes familias. También pueden ser utilizados para crear hospitales u oficinas temporales.



Modularflex

Los diseñadores argentinos han desarrollado el refugio de respuesta de emergencia Modularflex en respuesta a lo que consideran deficiencias con otros diseños. En general, cualquiera de las alternativas requieren en el lugar de montaje, lo que puede requerir manos expertas; o vienen pre-construidos, haciendo que el transporte difícil e

ineficiente. El diseño plegable sencilla de Modularflex soluciona ambos problemas.

Se plantea que es posible transportar hasta siete unidades en un espacio-contenedor de tamaño. El Modularflex es enviado plana todo el camino hasta su ubicación final, es decir, las unidades se pueden organizar mediante carretilla elevadora sin necesidad de una grúa. Los diseñadores afirman que tres personas pueden soportar la Modularflex en 30 minutos, las paredes articuladas entre ellos un simple mecanismo de bloqueo.

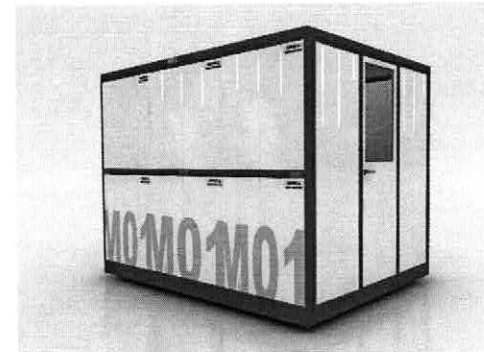
Plegado no se puede equiparar a la fragilidad, necesariamente. Los refugios están hechos de paneles similares a los utilizados en los supermercados cuartos fríos aislante, haciéndolas adecuadas para temperaturas entre -5°F y 120°F (-21°C y 49C).



Modularflex es al parecer en conversaciones con compañías mineras argentinas y los militares. Se espera que el precio de una unidad de 80 pies cuadrados a 38.000 pesos (US \$ 7.500).

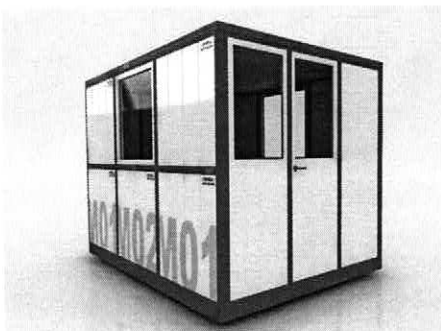
Este no es el primer diseño de viviendas de emergencia que hemos visto que intenta minimizar los problemas planteados por el

transporte y el montaje. El Sistema de carcasa de reacción que miramos junio pasado es un refugio apilable, y aunque requiere la fijación a una pieza de piso separado, el montaje se afirma que es posible en sólo dos minutos.



Collapsible

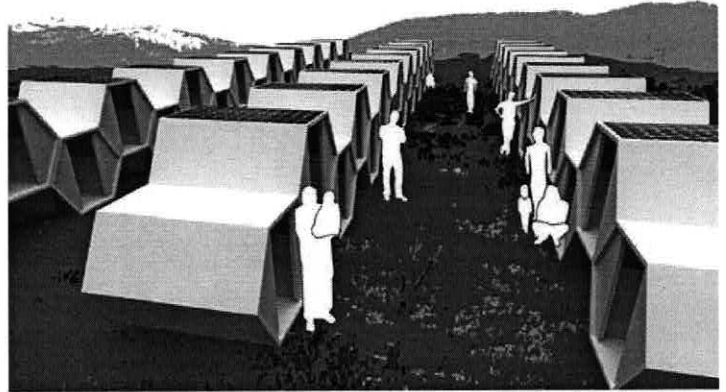
Por desgracia, el aumento de los desastres naturales en todo el mundo ha creado la necesidad de vivienda de emergencia de despliegue rápido. Mientras que muchos diseños de los refugios portátiles han sido puestos en producción en la última década, éste puede ser el mejor hasta ahora. En términos de ser capaz de lanzamientos desde el aire y desplegar la vivienda de emergencia para un gran número de personas de forma rápida, el diseño de Peter Anthony es de primera categoría.



Una plataforma plegable y ligera, es un espacio de vida autónomo de material compuesto. Cada unidad es 8'x8'x8' y pesa menos de 200 libras. Todo esto se puede plegar plano y puede ser montado por dos personas en menos de 30 minutos. El simple remolque de transporte se puede modificar para transportar hasta cuatro unidades, junto con los sistemas

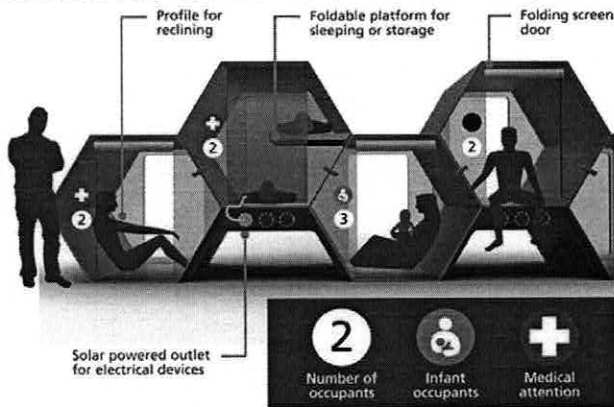
de apoyo fuera de la red que conecte con los refugios para un uso prolongado.

Anthony ha sido un diseñador profesional de la construcción desde hace veinte años, pero con el mercado de la vivienda hacia abajo, su atención se ha desplazado a la creación de viviendas de emergencia portátil. "Todo el asunto comenzó a partir de mi deseo de estar involucrado en el apoyo a los esfuerzos de ayuda a los desastres otras partes del mundo", dijo Anthony. Su peso era de diseño y desarrollo principal preocupación y su sistema de paneles compuestos ligeros pendiente de patente hace un montaje rápido y fácil.



"El refugio es simple, ligero y portátil". Los materiales y métodos tradicionales han mostrado históricamente una debilidad significativa, siendo que requieren mano de obra especializada y compleja de montar, siendo muy pesado, casi todos ellos requieren equipo adicional erección y son costosos en relación con el consumo de energía y el transporte y la logística." - Peter Anthony

El diseño de Anthony es adaptable a muchas situaciones, que van desde la emergencia refugio a las estaciones móviles de tratamiento. Las aplicaciones de los refugios portátiles sólo están limitadas por la imaginación. Su diseño ligero y plegable permite que sea lanzados desde el aire en lugares remotos que están en necesidad. Anthony todavía está trabajando en el proyecto, con la esperanza de ampliar y hacerlo mejor mediante la adición de un baño seco autónomo. Cuando se haya completado, seguramente será uno de los mejores sistemas de alojamiento de emergencia portátil creado hasta la fecha.



Solar Powered Emergency Shelters

El Haven es un concepto de refugios de emergencia que pueden cubrir fácilmente a las zonas de desastre o zonas de guerra. Diseñado por Song Kee Hong, Timothy Hoo, Ng Teck Tiong Lee y Félix, las unidades de asilo pueden construirse y ser apilados para facilitar el transporte. Los paneles están hechos utilizando láminas de plástico que encierran un núcleo delgado y aire para el aislamiento y la resistencia estructural.

Ocupando menos espacio que las tiendas de campaña convencionales, las unidades de asilo pueden ser apilados uno contra el otro para mejorar la protección de los elementos. La plataforma abierta tiene capacidad para un segundo ocupante y puede proveer espacio para sus pertenencias. Las unidades cuentan con paneles solares montadas en el techo que generó electricidad renovable para facilitar la carga de aparatos de comunicación.

Accordion Tent

Las zonas de desastre podrían llegar a ser un poco más habitables gracias a la Carpa acordeón. La Carpa acordeón es exactamente lo que parece: una tienda de campaña diseñado con la forma de un acordeón.



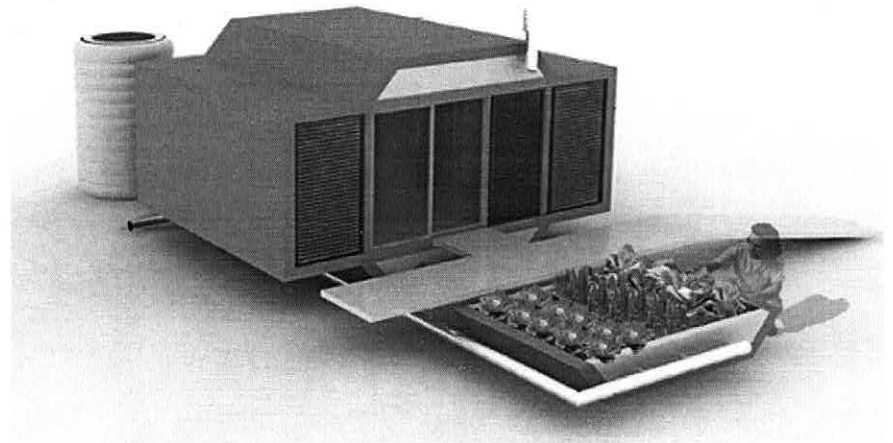
La tienda ha sido diseñada por Haoyu Ye, Zhang Hao y Shen Yiqing.

La Carpa acordeón viene en kit y es fácil de construir. Mientras que otras tiendas requieren el uso de postes y estacas, la Carpa acordeón sólo pide que tirar de sus postes de metal y se extienden hacia fuera.

Refugio diseñado para las familias múltiples se puede configurar al instante en zonas de desastre. La guerra y los desastres naturales, lamentablemente parecen ser una cosa que la marcha de la tecnología y el diseño no puede erradicar. Aquí está la esperanza de que los diseñadores continúen la creación de herramientas y refugios diseñados para ayudar a las víctimas de estos terribles acontecimientos.

TechnoBox

La TechnoBox es una estructura del hábitat diseñado para actuar en situaciones de emergencia. Los elementos son módulos que se pueden agregar para servir a diferentes funciones. Cada unidad está diseñada para un máximo de 5/6 personas y está concebido para servir a los problemas de vivienda temporales para las personas que enfrentan desastres naturales.



TechnoBox fue diseñado para alta confort proporcionada por ambiente acústico y térmico adecuado para alojar temporal. Esta solución se estudió vivienda para resolver problemas, pero podría ampliarse para abordar los problemas de la comunidad, así sociológicos. Los objetivos del proyecto para crear entornos de la comunidad dentro de los refugios temporales a través del cultivo de pequeños jardines, como una extensión a cada módulo. Los arquitectos Ambos dan atención a los aspectos nutricionales y de la necesidad de restaurar un ambiente seguro y hospitalario para distraer a las víctimas de la tragedia en cui estaban involucrados.

La cuestión de que la arquitectura LED Studio espera tratar es el impacto psicológico de desplazamiento y destrucción por desastres de inicio. Proporcionar refugios individuales para 5/6 personas está aplicando un respeto a la privacidad que se pueden perder durante un desastre. Este aspecto es asegurada por la elección

de los que prevé la instalación de las protecciones solares. Ese escudo fuera de la luz y asegurar la privacidad del entorno creado dentro de la división. Cada elemento en la composición es capaz de modificar cada capacidad de expansión módulo de vivienda a través de y la compresión de los espacios. Estos proporcionan para su inclusión o exclusión para los elementos funcionales. La forma pseudo-octagonal se elige por su flexibilidad como un elemento horizontal y vertical para la agregación.

Los módulos tienen una instalación de distribución interna: agua, electricidad, calefacción, refrigeración y deshumidificación, que son fácilmente conectados con las redes de emergencia externas, y se alimenta con fuentes renovables, específicamente a través de paneles solares y fotovoltaicos, calderas de recuperación de calor y tanques para el agua potable.

El cuadro de tecno tiene la ventaja de utilizar componentes ligeros que facilitan su fácil transporte, montaje simple, y la capacidad de adaptación al suelo. Una vez superada la emergencia, los módulos se pueden emplear de nuevo en otras situaciones o se pueden añadir a otros elementos, tales como apilamiento para un máximo de dos plantas. Pueden ser utilizados por el simple alojamiento para estudiantes, inmigrantes y personas sin hogar. partes de la misma módulo se puede conectar también para los nuevos edificios, como tampones internos, ventanas, persianas y marcos. En particular, los paneles solares que se utilizan en los módulos se pueden volver a emplearse en otro lugar.

CAPITULO 7: CONCLUSIONES.

El problema central del estudio es el limitado acceso a opciones de vivienda y condiciones precarias habitacionales de la población en condiciones de refugio.

El problema es causado, tanto en zonas rurales como urbanas, por los bajos ingresos de la población, la falta de acceso al financiamiento para los damnificados, los desincentivos para construir viviendas, los costos de construcción, la falta de infraestructura social básica y los asentamientos de origen irregular.

Los efectos del problema sobre la población se reflejan en problemas familiares, viviendas insalubres, falta de colaterales para el financiamiento y mayor vulnerabilidad a los desastres naturales y habitar en zonas marginadas y/o periféricas.

En este documento se definió a la población potencial como los hogares con necesidad de vivienda nueva y necesidades de vivienda como pisos, techos, paredes, hacinamiento, agua, electricidad y drenaje en pobreza patrimonial. La población objetivo se considera igual a la población potencial.

Se evidencia en este documento la relación entre pobreza y necesidades de vivienda, ya que conforme más pobre es un hogar, mayor es la probabilidad de que se tenga Necesidad de Vivienda.

En cuanto a la población potencial, se evaluó la evolución de las necesidades de vivienda de los pobres patrimoniales respecto a distintas características.

Al analizar las Necesidades de Vivienda de los hogares en pobreza patrimonial a partir de los diferentes

componentes de los indicadores usados, se observa que 12% de los hogares tiene piso de tierra, 4.7% no tiene techos adecuados, 4.09% no tiene muros adecuados y 20% vive en hacinamiento. En cuanto al acceso a servicios básicos, 18.04% presentan necesidad de agua, 19.1% necesidad de drenaje y 2.01% necesidad de acceso a energía eléctrica.

Las fuentes de financiamiento de la población potencial para el pago de vivienda son similares a las de la población total con necesidades de vivienda. 76% de los hogares en pobreza patrimonial rurales con necesidades de vivienda adquirió su vivienda por medio de recursos propios, mientras que 42% de sus contrapartes urbanas la adquirieron por este medio. Adicionalmente, se puede apreciar que 0.3% de los hogares rurales pobres con necesidad obtuvieron sus vivienda por medio de un crédito formal, mientras que este porcentaje asciende a 1.1% de los hogares con necesidades de vivienda urbanas.

Del análisis sobre la baja o nula capacidad de ahorro de la población en condiciones de pobreza se deriva la recomendación de que existan subsidios al frente a posibles beneficiarios de programas de vivienda para cubrir las aportaciones que les corresponderían.