

00122
4

MOBILIARIO PARA CAFETERÍAS PRIMER CAFÉ.

Tesis profesional que para obtener el título de Licenciado en Diseño Industrial presenta:

Ladislao Camarena Solís
En colaboración con:
Benjamín Dueñas Figueroa



Con la dirección de:
D.I. Luis Equihua Zamora

Y la asesoría de:
Ing. Ulrich Sharer Sauberli
D.I. Roberto González Torres
D.I. Walter Pellegrini Zabre
Lic. Enrique Navarrete Narvaez

"Declaro que este proyecto de tesis es totalmente de nuestra autoría y que no ha sido presentado previamente en ninguna otra institución educativa." Y autorizo a la UNAM para que publique este documento por los medios que juzgue pertinentes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL
Facultad de Arquitectura Universidad Nacional Autónoma de México



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TESIS CON
FALLA DE
ORIGEN**



CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL **DI**

Facultad de Arquitectura • Universidad Nacional Autónoma de México

**Coordinador de Exámenes Profesionales
Facultad de Arquitectura, UNAM
PRESENTE**

EP 01 Certificado de aprobación de
impresión de Tesis.

El director de tesis y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar la tesis del alumno

NOMBRE CAMARENA SOLIS LADISLAO

No. DE CUENTA 9520546-1

NOMBRE DE LA TESIS Mobiliario para cafeterías. "Primer café"

Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de la tesis en cuestión, cumple con los requisitos de este Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del

Examen Profesional que se celebrará el día de de a las hrs.

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D.F. a 25 junio 2003

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE D.I. LUIS EQUIHUA ZAMORA	
VOCAL ING. ULRICH SCHARER SAUBERLI	
SECRETARIO D.I. ROBERTO GONZALEZ TORRES	
PRIMERSUPLENTE D.I. WALTER PELLEGRINI ZABRE	
SEGUNDO SUPLENTE LIC. ENRIQUE NAVARRETE NARVAEZ	

ARQ. FELIPE LEAL FERNANDEZ
Vo. Bo. del Director de la Facultad

Ciudad Universitaria, Coyoacán 04510, México, D.F. Tel. 5622 08 35 y 36 Fax 5616 03 03

<http://ce-atf.posgrado.unam.mx> • Correo electrónico: cidi@servidor.unam.mx

Ladislao

**A André,
quien da sentido a todo esto.**

Benjamín

**A mis padres y mis hermanos
A Grisel**

Esta tesis muestra el desarrollo del concepto del mobiliario para la franquicia de cafeterías "Primer Café", el cual representa la imagen de la empresa como icono dentro del mercado de franquicias que ofrecen un servicio relacionado con la venta de café.

En este proyecto se desarrollaron con gran énfasis los aspectos de estética y procesos, como un punto ligado a la imagen corporativa.

Se desarrolla en la tesis una propuesta del concepto de mobiliario, la cual, tuvo como fin principal el de la exploración y experimentación en donde se entrega un resultado de concepto que conjuga la forma y los procesos de materiales escogidos para su desarrollo por medio de un análisis previo de elementos relacionados con el concepto. Ofreciendo un valor ricamente visual en contraposición a una estética seriada y limitada por un presupuesto, aprovechando para resaltar los valores principales de la artesanía, como es la diferenciación de productos entre sí.

De esta manera el proyecto se planteó como propuesta alternativa de diseño a aquella que pudo resultar de un seguimiento estricto del presupuesto sugerido por el cliente; exhortándolo a invertir en diseño a cambio de los beneficios que de él se pueden obtener.

El proyecto de desarrollo del mobiliario pretende además destacar el diseño mexicano incluyendo parte de la artesanía realizada en el país como impulso creativo y aportación de diseño e innovación y como medio de impulso, de tal forma que se pueda vender Diseño Mexicano de calidad.

Junto a este aspecto va de la mano el apoyo social que se marca en este proyecto, abriendo posibilidades de comercialización de productos artesanales mezclados con procesos de manufactura actuales para obtener productos de gran innovación y calidad.

Esto sin dejar de lado todo el proyecto de la Franquicia "Primer Café" la cual tiene el objetivo principal, de ayuda a los pequeños productores de café en México, quienes son los menos favorecidos de la venta de éste, en esta ocasión, se les brinda una gran oportunidad para continuar en el mercado del café, con mejores ingresos, por medio de la comercialización directa de su producto al consumidor, en las cafeterías Primer Café.

Esta tesis se realizó bajo la Dirección del D.I. Luis Equihua Zamora, quien ayudó a definir los materiales y procesos empleados en el diseño, así como a resolver la estructura general del proyecto.

Ing. Ulrich Sharer: Brindó asesoría en el aspecto técnico del proceso de fundición por gravedad y de ayuda en la resolución de detalles técnicos en general.

D.I. Walter Pellegrini: Asesoría en lo relacionado a la tecnología de la madera, principalmente en lo relacionado a tableros prefabricados, uniones, acabados y costos.

D.I. Roberto González: Brindó asesoría para la selección de procesos y para la correcta estructuración de la explicación en el objetivo de esta tesis.

Lic. Enrique Navarrete: Asesoría en el planteamiento de mercado de la tesis y su visto bueno.

D.I. Fernando Rubio: Asesoría en la estructura y desarrollo del proyecto.

Ing. Javier Galván (UNORCA): Bajo la dirección del proyecto "Primer Café" brindó apoyo relacionado en la obtención de información sobre la franquicia y sus competidores.



Víctor Arellano: Apoyo para conocer el funcionamiento de las cafeterías "La Selva".

D.G. Rocío Ordóñez: Apoyo y asesoría con todo el material gráfico y su aplicación para la franquicia "Primer Café".

Red artesanal Titetike Zanzekan: Brindó información acerca del proceso de tejido de la palma y colaboró en el proceso de la elaboración del prototipo.

David y Mario Landeros: Asesoría en el proceso de fundición y elaboración del prototipo.

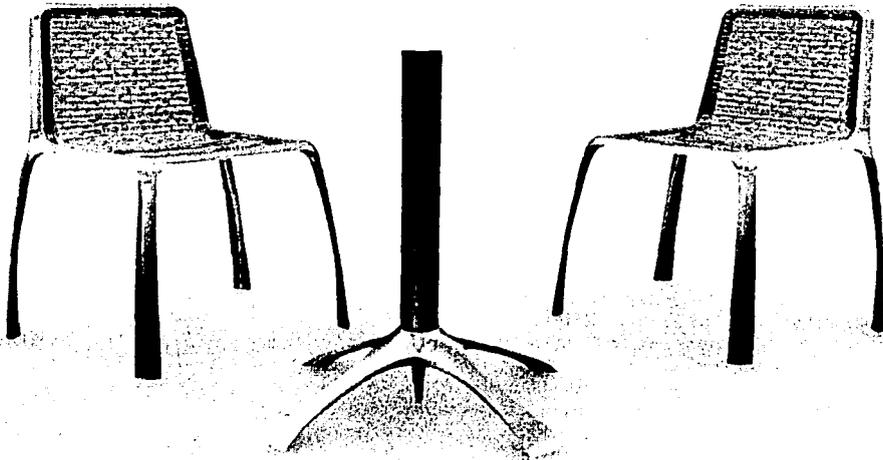
Manuel Serranía: Apoyo y asesoría en la construcción de modelos y aplicación de nuevos materiales de modelado.

Ing. José Luis Picazo: Apoyo en la realización del análisis mecánico de las piezas.

D.I. Daniel Mastretta: Apoyo en instalaciones para elaboración de modelos.

Biblioteca Central UNAM, Biblioteca Clara Porset CIDI-UNAM, Biblioteca Lino Picaseño ARQ.-UNAM, Biblioteca Fac. Ingeniería UNAM.

Universidad Nacional Autónoma de México UNAM.
2003



Propuesta final

ÍNDICE

Introducción	9
Antecedentes	
Objetivo de la tesis	11
Situación actual del café en México	12
Proyecto de cafeterías "Primer Café" como	
Propuesta de mejora a la situación del café.	12
La cafetería	13
Perfil de producto	17
Factores de mercado	
Análisis de cafeterías "La Selva" como	
Competidor directo.	23
Análisis de otros lugares con servicios análogos.	25
Conclusiones	26
Perfil del Consumidor-Usuario	27
Función	
Función práctica utilitaria	
Funcionamiento del mobiliario y su relación con el	
usuario y el entorno.	29
Partes integradas	33
Elementos relacionados con el mobiliario.	34
Aplicación de gráficos	35
Partes componentes de cada mueble.	36
Normas para manejo de alimentos en mobiliario de	
restaurantes o cafeterías.	37
Función estética	
Introducción	39
Análisis de elementos característicos de algunas	
regiones productoras de café.	40
Análisis estético de objetos artesanales de cestería.	42
Análisis estético de mobiliario artesanal.	44
Análisis del concepto "Juvenil".	45
Análisis estético de mobiliario contemporáneo	46
Justificación de selección de materiales y procesos	48
Conclusiones	49

Función productiva (materiales y procesos)

Introducción	51
Descripción general de los procesos y materiales a utilizar.	
Proceso de Fundición a gravedad	52
Palma	54
Tejidos de cestería	56
Superficie Sólida	59
Tablero prefabricado MDF	61

Función ergonómica

Antropometría estática, dinámica y percentiles para cada mueble.	
Silla	63
Mesa	64
Área de servicio	65
Área de exhibición	66
Área de almacenado	67
Conclusiones	68

Factores de legislación

Registros	
La franquicia "Primer Café" y su imagen	69

Desarrollo

Generación de Propuestas,	
Análisis y selección de propuestas,	
Propuesta final.	
Silla	72
Mesa	75
Mueble de servicio	76
Memoria descriptiva	77
Desarrollo a detalle	
Planos mecánicos	

Conclusiones

Bibliografía

Glosario

Introducción

El diseño es reconocido hoy en día a nivel mundial como un factor de importancia creciente por parte de empresas, organizadores y municipios. Cuando por este concepto no se entiende únicamente el producto aislado, se está abordando un tipo de temas de gran actualidad hoy en día, como la identidad corporativa y el diseño corporativo.

Éstos, como conceptos empresariales se conocieron realmente por primera vez a través de la empresa Olivetti. La noción allí empleada de cultura de la empresa abarcaba sobre todo servicios sociales que la entidad procuraba a sus trabajadores, continúa la empresa Braun en Alemania, ocupándose de crear una imagen unitaria que comprendiera los campos del diseño del producto, la comunicación visual y la arquitectura. Manejando una concepción global de imagen y forma, hacia el buen diseño. Incluso ciertas comunidades y ciudades trabajan desde hace algún tiempo en campañas de imagen. Se han dado cuenta de que por ejemplo para el asentamiento de nuevas empresas de servicios o industrias, el entorno cultural, social o deportivo desempeña un gran papel a la hora de ofrecer también a los empleados de la empresa ofertas atractivas fuera del mundo laboral.

El diseño en la actualidad, está adquiriendo importancia, más como estilo y postura de una empresa y de sus productos que como forma y figura; El diseño de producto debería constituirse en el aspecto principal de todas las medidas corporativas dado que por medio de su percepción, el usuario se confronta con el producto o servicio de manera inmediata, usando la imagen, la cual significa algo así como la idea que se hace una persona de un objeto. Por esta razón una imagen reproduce los pensamientos y concepciones subjetivas en relación con este objeto.

El "objeto" de una empresa son sus productos. En sus productos – y solo en ellos- una empresa puede materializar la cultura entendiendo sus productos como una aportación concreta al ambiente cultural. Si se concentra en sus productos y toma en serio la legitimidad, el valor y la calidad de éstos, surge entonces de sí misma una cultura de la empresa, una forma y un procedimiento especial de realizar su trabajo que se evidencia desde el concepto de producto hasta la estrategia de marketing, desde la política de personal hasta la arquitectura de las naves industriales.

Las Franquicias

Estas son ejemplos donde se ha aplicado perfectamente la idea de diseño corporativo, llevando la misma imagen de empresa de un lugar a otro totalmente alejado, haciendo coincidir los aspectos cualitativos de la empresa en cuanto a sus productos o servicios, pero sobre todo de reconocimiento por parte de los usuarios que saben de la empresa, a los cuales se brinda la misma calidad de servicio en cualquier parte del mundo, haciendo con esto usuarios consumidores y buscadores del mismo servicio y que gracias a esta imagen corporativa, pueden identificar fácilmente estas empresas.

Corporativo, significa asociado, común, colectivo. La agrupación de diferentes elementos o estrategias es el centro de actividad de este bagaje de instrumentos de la política de empresa que está cada día más en boga. Finalmente el diseño corporativo significa la voluntad de visualizar el mensaje central de una entidad en los productos de forma que sea perceptible para el usuario.

De esta manera se ve cómo es posible dar identidad a una empresa por medio del diseño de su mobiliario como en este caso, y lo importante de la eficacia del mismo para repercutir en la imagen de éste sobre otras empresas y sobre el público consumidor.

La Artesanía

La obra artesanal por su misma naturaleza, es obra que puede aparecer como "hecha a mano" aún en casos en que se dé la intervención parcial de una máquina como en algunas obras artesanales (cerámicas) que tienen la ayuda de un torno.

La obra de artesanía, aun cuando esté sometida a una repetición en numerosos ejemplares, nunca alcanza en todas sus copias la absoluta identidad de unas con otras. Hay siempre un quid diferencial, que distingue cada objeto de los demás; y precisamente en esta diferencia, por pequeña que sea, en esta mínima imperfección formal, consiste ese no se qué de fascinador y la esencia misma de la forma artística.

Por lo contrario, en el caso del objeto producido industrialmente, nunca se verifica tal eventualidad.

En toda producción industrial existe un carácter netamente iterativo o sea su producción en serie, la cual debe de controlarse para obtener siempre una constante igualdad.

-Gillo Dorfles "El diseño industrial y su estética"-

La obra artesanal había sido destinada a pertenecer al grupo de obras de valor único y de un alto costo, análogo al de la pintura o escultura, debido al desarrollo tecnológico y de competencia contra la mano de obra calificada y seriada; sin embargo en estos tiempos se ha visto una creciente demanda en el mercado por este tipo de productos que reflejan de alguna manera la cultura del lugar donde son producidos, esto combinado con el interés de algunos diseñadores por compartir e incluir este tipo de productos en diseños actuales, haciendo una nueva generación de productos híbridos de producción mixta, los cuales están abriendo una nueva sección en el mercado, aunque se trate de una aún pequeña, pero creciente.

De esta manera podemos ubicar al mobiliario a desarrollar en un campo mixto, que no pertenece al objeto industrial ni a la obra artesanal en un 100% pero adaptado para cumplir la demanda de producción de la franquicia "Primer Café".



OBJETIVO DE LA TESIS.

En el desarrollo de una cafetería, donde el diseño ambiental es requerido, los objetos juegan un papel muy importante, ya que tienen contacto directo con el consumidor, lo que los coloca como uno de los principales factores determinantes para la aceptación y el éxito del proyecto.

Por lo anterior, la intención de nuestra propuesta de mobiliario pretende satisfacer los siguientes aspectos:

- Desarrollo de mobiliario que caracterice a la franquicia.
- Proyección de la serie de valores requeridos por el cliente, entre los que destacan: reflejar la estética de las zonas productoras de café involucradas en el proyecto (Chiapas, Veracruz y Guerrero), promover la cultura del consumo del café en un sector juvenil de población y a su vez cautivar a todo un sector de población comprendido de los 18 años en adelante.
- Desarrollo de aspectos ergonómicos, funcionales y de producción en cada uno de los muebles que incluye el conjunto, así como la propuesta en el ámbito de materiales y procesos retomando la producción artesanal como alternativa general para el desarrollo de las propuestas.

SITUACIÓN ACTUAL DEL CAFÉ EN MÉXICO

Es un hecho que la situación de todos los productores de insumos de tipo agrario en nuestro país es desafortunada. Esto se constata al observar su nivel de vida confrontado con la cantidad y calidad de trabajo que realizan diariamente.

El caso particular de los productores de café no es distinto a la situación descrita anteriormente, sin embargo mediante los estudios realizados por la Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas (UNORCA) ha sido posible detectar los principales problemas a los que se enfrentan los productores al tener su cosecha.

La mayoría de los productores vende su producto en la comunidad, y unos mínimos lo hacen fuera. Estos últimos se clasifican como campesinos excedentarios o pequeños empresarios que tiene posibilidades de salir en busca de compradores.

El pequeño productor aprovecha las oportunidades que se le presentan para ganar unos centavos más por kilo en la comercialización de su producto, aún siendo miembro de un grupo local o de una organización normalmente vende al mejor postor. No obstante aparte de todo el conjunto de mecanismos e intermediarios que existen para el acopio y comercialización interna, el grano sigue una ruta muy clara para concentrarse en las grandes empresas, que acaparan los mayores volúmenes y negocian en el mercado exterior.

Para la mayoría de productores, la comercialización constituye el problema central.

PROYECTO DE CAFETERÍAS "PRIMER CAFÉ" COMO PROPUESTA DE MEJORA A LA SITUACIÓN DEL CAFÉ.

Según los resultados dados por análisis realizados por UNORCA, la venta de café directa al público es una excelente alternativa a considerar.

Actualmente existe un ambiente muy competido en el mercado del café. Los pequeños productores no tienen acceso a los canales de comercialización de las grandes empresas, debido a que el volumen que producen y procesan en muchos de los casos es mínimo. Y, sin embargo, es un producto de gran calidad. Por esto se requieren nuevas formas de comercialización que les permitan integrarse paulatinamente al mercado, y una

Forma de hacerlo es ofreciendo directamente el producto al consumidor final.

Se busca implementar ésta forma de comercialización mediante la venta de café a través de cafeterías, las cuales estarán ubicadas en distintas partes de la ciudad de México, y posteriormente en el interior de la República Mexicana.

De acuerdo con el estudio de mercado del café, este producto es consumido en todos los niveles socioeconómicos, por lo que con una buena promoción se puede lograr incrementar el consumo del mismo.

Este proyecto pretende que los productores piensen en las oportunidades que podría significar integrarse al mercado y acercarse más a los consumidores e incrementar el consumo de café. Asimismo se busca crear una cultura de consumo de café de alta calidad a bajos precios, al ofertar el café directamente al consumidor.

Por otra parte se pretende consolidar a las organizaciones de productores cafetaleros con la finalidad de que puedan mejorar su situación económica mediante la venta de sus productos de forma organizada.

LA CAFETERÍA

DESCRIPCIÓN DE LA MARCA PRIMER CAFÉ.

Primer café es el esfuerzo de los pequeños productores cafetaleros afiliados a la UNORCA para incorporarse a la comercialización de su producto con el mayor valor agregado posible y la posibilidad de ofrecer alta calidad a precios de mercado social a la población mexicana.

Cafeterías "Primer Café"

Usuario. La cafetería está dirigida a un sector juvenil de población comprendido de los 18 años en adelante y de un nivel socioeconómico medio – medio alto, sin limitar a ninguna persona para acceder a una taza de café.

Localización. La intención es explorar las oportunidades de inversión en la Ciudad de México, buscando un local que esté cerca de fuentes de trabajo como de zona de hospitales o de instituciones federales o locales, zona industrial o escuelas de nivel medio superior y superior, ya que el lugar donde se establezca el negocio puede determinar el éxito o fracaso de la cafetería.

Tamaño de la Cafetería. Para definir el tamaño de la cafetería, se requiere conocer el tamaño del local, y tomar en cuenta el tipo de servicio que se ofrecerá, así como la decoración del lugar. De acuerdo a las expectativas de UNORCA, se busca instalar una cafetería con capacidad para 120 personas sentadas al mismo tiempo o sea 30 mesas distribuidas en las diferentes zonas de la cafetería.

EL CONCEPTO

El concepto de las cafeterías Primer café retoma los elementos estéticos de las zonas productoras de café, de los estados de Chiapas, Veracruz y Guerrero, haciendo de las cafeterías espacios agradables donde se maneja una temática cultural que motiva a sus clientes a conocer más sobre la cafeicultura mediante la promoción, compra y venta de café nacional.

En general se maneja un concepto de espacio donde convivan sólo los elementos necesarios para crear la escenografía característica de la cafetería y no crear un ambiente saturado por éstos y con el objetivo de expresar vanguardia por medio de ellos.

Dentro del concepto de la cafetería se retoma una temática artesanal, como elemento iconográfico de la cultura mexicana, sus lugares y su artesanía; retoma los conceptos de un espacio abierto como expresión de juventud y libertad, aplicados a diferentes áreas de la cafetería.

El espacio abierto es un elemento importante, ya que expresa un sentimiento de libertad, pero a la vez de pertenencia a un lugar, al ser un espacio que puede estar solamente enmarcado por lo mismo se vuelve un espacio de tranquilidad y reflexión. Este concepto se retoma, tratando de simularlo por medio de muros que permitan el paso de luz, biombos, cristales y domos para los techos. Se adapta a la vez a las cafeterías, por que para un estrato más joven es necesario sentirse libre o dentro de un espacio abierto, a la vez un espacio de convivencia y de interacción, con el medio aunque ésta sólo sea de forma visual. No se descarta la posibilidad de crear espacios donde pueda haber privacidad.

La aplicación de materiales de uso actual, tales como el concreto armado, cristal, herrería, y cerámica, proporcionan una imagen vanguardista, complementado con el uso de materiales naturales característicos de la artesanía mexicana, como la piedra, la palma y tejidos de fibras naturales, que proporcionan la identidad a la cafetería, como promoción de la cultura mexicana.

El logotipo será el de Primer café y forma parte integrante de la imagen, por lo tanto será utilizado exclusivamente bajo la autorización de la Distribuidora.



El concepto competitivo de la cafetería:

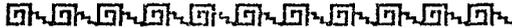
La cafetería es un espacio de vinculación cultural entre la juventud actual, la cual está interesada en conocer los problemas de su país e igualmente involucrada en resolverlos, Este es un vínculo proporcionado por la cafetería no sólo como medio de promoción y venta del café nacional, sino también como espacios de convivencia donde se tiene acceso a la cultura por medio de exposiciones temporales, así como espacios de información para quienes se interesen en conocer un poco más acerca del café producido en México.

En la actualidad existe un número considerable de jóvenes y hay un aumento en la instalación de lugares de este tipo, sin embargo aún en la ciudad se encuentran pocas cadenas de franquicias que ofrecen el servicio exclusivo de venta de café nacional, y que además expongan su mobiliario como ejemplo de diseño mexicano, por lo que se considera una gran oportunidad para hacer de una franquicia de cafeterías promotora de una gran cultura nacional donde se incluya no sólo el café nacional, sino la artesanía, artes y diseño mexicanos.

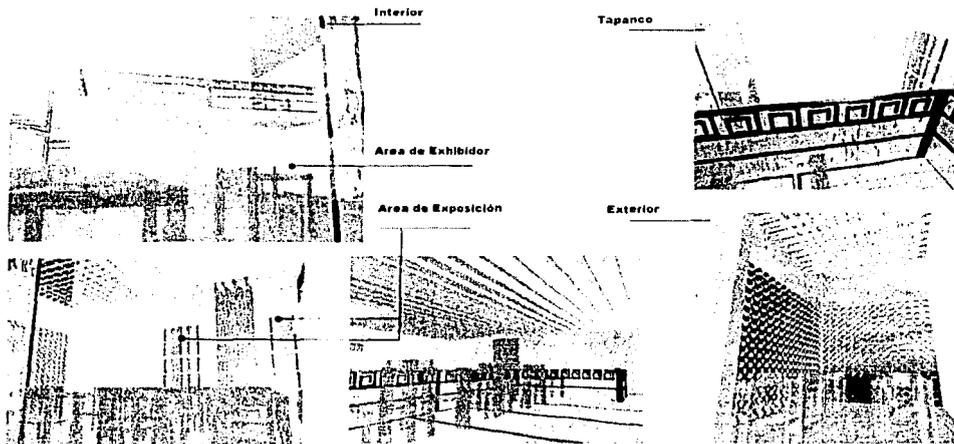
El valor agregado que aporta el diseño industrial

Ya que se está perdiendo la tradición de tomar café se considera que el aspecto cultural es muy importante para este proyecto, y el valor agregado que proporcionará el diseño de franquicia es un medio eficaz para aportar cultura al producto. Al diseñar un ambiente o un mueble ubicado dentro de este espacio que esta referido a las tradiciones y cultura de los lugares donde se produce el café se crea y se promueve la cultura.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



concepto y disposición





Perfil de producto

A solicitud de los responsables del proyecto de cafeterías "Primer Café" vinculado por medio del Centro de Investigaciones de Diseño Industrial UNAM, se llevó a cabo el proyecto de diseño del mobiliario para dichas cafeterías, el cual abarca:

- Sillas
- Mesas
- Mueble de Servicio
- Mueble exhibidor de café

Para este proyecto se requiere que el diseño del mobiliario se adapte a la imagen corporativa de la franquicia, explicada previamente, es decir, la estética tradicional de las regiones productoras de café, Chiapas, Veracruz y Guerrero, pero a su vez adoptando una tendencia actual y vanguardista, ya que ésta franquicia pretende abarcar un mercado predominantemente joven, tal como lo es el de su principal competidor, es decir, cafeterías "La Selva". El mobiliario a desarrollar de acuerdo con el perfil de cada cafetería es el siguiente:

Zonas de la cafetería	Mobiliario por zona	Mobiliario a diseñar	Cantidad por cafetería
Zona Exterior	Sillas	Sillas	40
	Mesas	Mesas	10
Zona Interior	Sillas	Sillas	80
	Mesas	Mesas	20
Vestíbulo	Museografía		
	Exhibidor	Exhibidor	1
Atención al cliente	Exhibidor	Exhibidor	1
	Mueble de Caja	Mueble de Caja	1
	Mueble de almacén	Mueble de almacén	1
	Anaqueles		1

Tabla de mobiliario por zona.

El presupuesto considerado para el mobiliario por cafetería de acuerdo con los datos proporcionados por la franquicia de cafeterías "Primer Café" es el siguiente:

Mueble	Cantidad por Cafetería	Presupuesto por mueble	Total
mesa	30	\$300	\$9 000
silla	120	\$200	\$24 000
Mueble exhibidor	1	\$65 000	\$65 000
Total			\$98 000

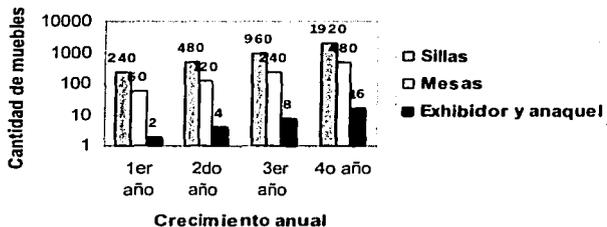
Volumen de la Demanda

La demanda de mobiliario está directamente relacionada con la expansión de la empresa por medio de la colocación de nuevas cafeterías, expendios y cafés Internet; crecimiento calculado de acuerdo con la franquicia de cafeterías "Primer Café" para instalar dos cafeterías en el primer año y duplicar el número de cafeterías instaladas anualmente.

El canal de distribución usado es el de productor a consumidor final, donde la distribuidora de Cafés Rurales de México S.A. mediante sus cafeterías finaliza la cadena de consumo.

De acuerdo con las expectativas de expansión y crecimiento de la empresa, para el primer año se calcula la inversión mínima para instalar de una a dos cafeterías y tener un crecimiento que duplique este número de cafeterías al año, por lo que también se duplicaría anualmente la demanda de mobiliario.

Demanda de Mobiliario por año



MATERIALES Y PROCESOS

La aplicación de procesos de manufactura al mobiliario, se resolverá de acuerdo al tipo de material y concepto del mobiliario a desarrollar, por lo que este punto está abierto para la selección de los materiales y procesos considerando su justificación, siempre y cuando cumplan con las necesidades y los objetivos del proyecto.

Se pretende que el mobiliario proporcione una imagen sólida de lo que significa la franquicia y el entorno donde se produce el café, y que tenga un impacto de la artesanía mexicana, Este es un valor agregado que se quiere para el mobiliario y que tiene que ser considerado para el desarrollo del proyecto.

Existe la posibilidad de elegir entre algunos productos artesanales de México, para su aplicación los cuales fueron propuestos por la franquicia de cafeterías "Primer Café", y que son las siguientes:

- Aplicación de Palma tejida por artesanos del estado de Chilapa Gro.
- Artesanía de hoja de café (Chiapas).
- Artesanía de latón (Veracruz).
- Artesanía cerámica (Guanajuato).

La Artesanía

La aplicación de elementos artesanales al mobiliario se considera como una parte integral de desarrollo para el mobiliario, sin embargo ésta sólo se aplicará en un porcentaje mínimo con respecto de los demás procesos a utilizar con la intención de realizar un diseño integral que no sea 100% artesanal, en donde intervenga el diseño como otro valor agregado, y que se desarrolla en esta tesis para cumplir con los objetivos del proyecto.

Para lograr lo anterior se hará una selección de materiales con base en el análisis de producción, estético y de mercado para obtener así un resultado innovador.

El concepto artesanal está íntimamente ligado al mobiliario a desarrollar por lo que a continuación se explica brevemente su concepto y su comparación con el concepto de industrialización.

La obra artesanal por su misma naturaleza, es obra que puede aparecer como "hecha a mano" aún en casos en que se dé la intervención parcial de una máquina como en algunas obras artesanales (cerámicas) que tienen la ayuda de un torno.

La obra de artesanía, aun cuando esté sometida a una repetición en numerosos ejemplares, nunca alcanza en todas sus copias la absoluta identidad de unas con otras. Hay siempre un quid diferencial, que distingue cada objeto de los demás; y precisamente en esta diferencia, por pequeña que sea, en esta mínima imperfección formal, consiste ese no se qué de fascinador y la esencia misma de la forma artística.

Por lo contrario, en el caso del objeto producido industrialmente, nunca se verifica tal eventualidad.

En toda producción industrial existe un carácter netamente iterativo o sea su producción en serie, la cual debe de controlarse para obtener siempre una constante igualdad.

-Gillo Dorfler "El diseño industrial y su estética"-

La obra artesanal había sido destinada a pertenecer al grupo de obras de valor único y de un alto costo, análogo al de la pintura o escultura, debido al desarrollo tecnológico y de competencia contra la mano de obra calificada y seriada; sin embargo en estos tiempos se ha visto una creciente demanda en el mercado por este tipo de productos que reflejan de alguna manera la cultura del lugar donde son producidos, esto combinado con el interés de algunos diseñadores por compartir e incluir este tipo de productos en diseños actuales, haciendo una nueva generación de productos híbridos de producción mixta, los cuales están abriendo una nueva sección en el mercado, aunque se trate de una aún pequeña, pero creciente.

De esta manera podemos ubicar al mobiliario a desarrollar en un campo mixto, que no pertenece al objeto industrial ni a la obra artesanal en un 100% pero adaptado para cumplir la demanda de producción de la franquicia "Primer Café".

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIÓN POR MUEBLE

Mueble de Servicio

Se pretende el diseño de un mueble que contenga una propuesta creativa dentro de los muebles de servicio existentes y que cumpla con requisitos para que funcione dentro de sus diferentes áreas de actividad, que son:

- Área administrativa
- Área de operación y servicio
- Área de almacenamiento
- Área de exhibición

El mueble de servicio, funciona para todas estas áreas, principalmente para almacenar, guardar, soportar y proteger los elementos de servicio necesarios para la cafetería teniendo un fácil acceso a éstos e integrándose al concepto de la cafetería.

Las medidas del mueble están sujetas al espacio destinado para éste dentro de la proyección de cada cafetería.

Área administrativa

El área administrativa debe funcionar para el resguardo de los documentos de la cafetería (comandas, facturas, etc.), de manera tal que se tenga acceso restringido a documentos de importancia, para lo cual deberá contar tres cajones para

papelería (uno de ellos con chapa de seguridad), así como deberá funcionar de soporte para estos elementos:

- Caja
- Teléfono/fax

Área de operación y servicio

El área de operación y servicio deberá funcionar para soportar la siguiente maquinaria:

- Cafetera de 3 cuerpos
- Molino
- Báscula

Así mismo deberá contar con:

- área para preparación de bebidas, donde puedan caber de 3 a 4 charolas de servicio (450mm x 350 mm) de fácil limpieza y resistente al uso rudo.
- un cajón para gabacero.
- un espacio que deberá almacenar la cristalería y loza necesaria para la atención de 30 mesas. área de acceso rápido para folletería, servilletas, popotes, azúcar, y charolas.
- espacio para basurero.

Area de almacenamiento

El área de almacenamiento deberá contar con:

- Siete cajones para guardar café en recipientes con capacidad para 5 Kg.
- Espacio para almacenar cristalería y loza general.
- Espacio para productos de preparación del café.

Area de exhibición

Para el área de exhibición, se pretende exhibir el café, de una manera innovadora y que se interactúe con el cliente. El café destinado para exhibición tendrá que poderse cambiar con facilidad cada seis meses o un año en caso de ser almacenado para un período de exposición largo, ya que éste puede verse afectado por plagas o deterioro de su apariencia. Este tipo de café no será consumido en la cafetería para hacer café y será desechado cada vez que se cambie.

Exhibidor de Café

Para el exhibidor de café, se pretende que exista una interacción con el cliente, y se muestre o se exhiba el café de una manera diferente a lo existente. Esta es un área dedicada especialmente a la exhibición de las siete mezclas de café que se venden en la cafetería, donde se proporciona información general sobre el café, los tipos de mezclas, procedencia e información de la empresa y la labor que proporciona.

Mesa

Los requerimientos de la mesa se conforman por los siguientes criterios:

- Dimensiones adecuadas para 4 personas sentadas de forma simultánea, con espacio para un plato ancho (27 cm-diámetro) por persona que permita movimiento de los objetos colocados en la superficie. Tomando como promedio las dimensiones usadas en cafeterías aproximadas de 70 x 70 cm.
- Debe ser ajustable a las condiciones del piso para evitar movimiento por desnivel.
- Facilitar su limpieza al personal de la cafetería.
- Cumplir con las normas sanitarias correspondientes.
- Estar configurada estructuralmente para resistir el trato rudo al que son susceptibles este tipo de muebles dadas las condiciones del lugar.
- Tener un tiempo de vida cercano a los 4 años con fines de renovación de mobiliario.

Silla

Los requerimientos de este mueble son los siguientes:

- La disposición ergonómica de sus componentes debe estar configurada para permitir al usuario una estancia no muy prolongada de tiempo, debido a la rotación de clientes requerida para el funcionamiento de la cafetería.
- Facilitar su limpieza al personal de la cafetería.
- Cumplir con las normas sanitarias correspondientes.
- Estar configurada estructuralmente para resistir el trato rudo a que son susceptibles este tipo de muebles dadas las condiciones del lugar.

ERGONOMÍA

Será necesario resolver aspectos ergonómicos y antropométricos basados principalmente en las posturas de sentado y de pie así como con su relación con el mobiliario de la cafetería, para los siguientes usuarios:

- Gerente
- Cajero
- Ayudantes generales
- Fuentes
- Lavatrastes
- Consumidores

ESTÉTICA

La estética que tendrá que adaptar el mobiliario será la regida por el concepto ya antes explicado de la cafetería "Primer Café" manejando principalmente un concepto artesanal, juvenil y vanguardista, y que se relacione con las zonas de producción del café en México.

Para poder comenzar con el desarrollo de las propuestas es necesario tener parámetros de mercado respecto a las características de la competencia y el tipo de mueble así como los precios manejados por los proveedores de mobiliario.

Para el análisis de mercado respecto a competencia, se ha dado gran énfasis en el estudio de las características de las cafeterías "La Selva", esto por la petición hecha por Primer Café respecto a su deseo por lograr la solidez de franquicia que han logrado dichas cafeterías. Así mismo son analizadas más cafeterías que cumplen con aspectos tales como: Sistema de franquicia y mercado de clientes con rango de edad aproximado de 18 años en adelante dando énfasis al sector juvenil. De esta manera, lo anterior es ubicado dentro de un primer cuadro de análisis aunado a un segundo en donde se muestran las características (descripción, materiales, dimensiones, precios) del mobiliario otorgado por proveedores de equipo para cafeterías, restaurantes y hoteles.

Análisis de cafeterías.

1. Cafeterías "La Selva"

Estas cafeterías son clasificadas por Primer Café como *competencia directa* dada su fortaleza con respecto a su sistema de franquicia así como el tipo de mercado a que van dirigidas, colocado en el sector juvenil (18 a 30 años principalmente). Su servicio está enfocado principalmente a la venta de café y ofrece también aperitivos para acompañar al café. Su sistema de funcionamiento es a manera de restaurante con atención a las mesas.

Su ambientación puede ser clasificada de la siguiente manera:

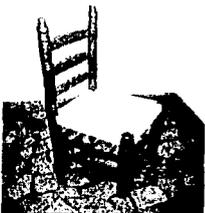
- Tipo rústico, tal como lo es el piso y el uso de elementos fabricados con materiales naturales.

Su **mobiliario** (sillas y mesas) de producción 100% artesanal, también posee un carácter rústico combinando materiales como la madera y un elemento natural (tule), y aplicando colores como el verde haciendo referencia a la selva. El exhibidor no incluye dicha configuración de uso de materiales naturales o artesanales pero sí que se adaptándose al entorno.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Cafeterías "La selva"

Cafeterías "La Selva"	Mueble	Proveedor	Medidas	Materiales	Precio
	Silla	Muebleros de Michoacán	45 x 42 x 85 cm	Madera de Pino Acabado entintado color verde pasto y laqueado. Asiento tejido en bejuco.	\$ 150.00
	Mesa	Muebleros de Michoacán	70 x 70 x 75 cm	Cubierta de madera de Pino entintada color verde pasto. Con cantos de madera acabado natural barnizado. Soporte y base central tubular metálica.	\$ 600.00
	Exhibidor	OMICRON S.A.	100 x 120 x largo adecuado al espacio en la cafetería	Madera de pino acabado barnizado brillante, con cubierta de corean color verde. Vidrio plano y doblado para exhibidor de café.	\$ 75, 000.00
	Mueble de almacenado	OMICRON S.A.	70 x 100 x largo adecuado al espacio en la cafetería	Madera de pino Acabado barnizado natural.	\$ 10, 000.00

Análisis del mobiliario de Competencia directa "Cafeterías la Selva"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cafeterías de competencia indirecta	Mercado	Estilo	Servicio	Mobiliario
	<p>Mi Café Dirigido a un mercado juvenil de 16 a 26 años aprox. Nivel económico medio.</p>	<p>Moderno, cálido.</p>	<p>Cafetería en franquicias</p>	<p>Apariencia contemporánea, pero de aspecto de poca calidad. Su estructura es tubular, con asiento de vinil y respaldo de madera.</p>
	<p>Vieler Dirigido a un sector de 27 años en adelante, con un nivel socioeconómico medio y medio alto.</p>	<p>Conservador ecléctico</p>	<p>Cafetería y restaurante</p>	<p>Contemporáneo En materiales de madera doblada y tubular metálico acabado cromo.</p>
	<p>Café Centenario Dirigido a un sector de 22 años en adelante, con un nivel socioeconómico medio y medio alto.</p>	<p>Rústico colonial.</p>	<p>Cafetería y restaurante</p>	<p>Contemporáneo Estructura de varilla oxidada, asiento y respaldo en palma.</p>
	<p>Café Tamaulipas Dirigido principalmente a un sector juvenil perteneciente a clase media.</p>	<p>Rústico mexicano</p>	<p>Cafetería y restaurante</p>	<p>Tipo artesanal producidas en madera laqueada y bejuco.</p>

Análisis de competencia indirecta

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Conclusiones

Dentro del análisis de mercado llevado a cabo se tomaron en cuenta puntos de investigación que se basaron principalmente en la identificación de la competencia directa, y de lugares de convivencia juvenil ubicados dentro del mercado, es decir cafeterías instaladas en la ciudad y que tuvieran desarrollado ya un sistema de franquicia, como el principal competidor, que es "la Selva".

El concepto de mercado al que se enfocó se basa en un sector joven, que busca un lugar que sea propicio para conversar, leer o tomar café y algún aperitivo, el cual está directamente relacionado con el mobiliario que hay en este tipo de lugares, donde principalmente se encuentran sillas y mesas pero además existen espacios dentro de algunas cafeterías que tienen una gran demanda en este mercado, y que proporcionan un carácter juvenil al lugar, tales como barras, mesas para personas en grupo o espacios de convivencia aislados, en donde se pueden encontrar desde sillones o muebles de piso, hasta alfombras y cojines, con esto podemos concluir que estos espacios de convivencia, se pueden promover directamente con el mobiliario usado, con el fin de tener más éxito en la aplicación de éste.

De las Cafeterías analizadas la mayoría basan su concepto de acuerdo a la zona en donde se encuentran establecidas, y de acuerdo a esto, varía el tipo de mobiliario empleado, como es el caso de cafeterías ubicadas en zonas como Polanco donde se encuentran sitios con conceptos de diseño con tendencia europea, haciendo referencia a al uso de colores claros, fríos, una iluminación que forma parte importante del mobiliario y materiales como, plásticos, metales y en algunos casos madera en su mayoría con una tendencia minimalista; por otra parte se encuentran cafeterías ubicadas en zonas como Coyoacán o Tlalpan, las cuales se caracterizan por tener un concepto de diseño rústico, con aplicación de colores oscuros o en algunos casos colores vivos, y materiales como madera, herrería y fibras naturales.

El mercado del mueble exhibidor, se encuentra limitado a los requerimientos de diseño de cada cafetería, ya que requieren de una adaptación específica en cuanto a estilo, tamaño y función. En cuanto a la sección de atención y exhibición tanto de café, como de otros productos, se ubica en un mueble que pertenece en algunos casos al diseño del local, con el uso de muros y en otros lugares, predomina el mueble fabricado en madera, el cual se adapta a las propias necesidades de funcionamiento del lugar.

El espacio de exhibición para café en todos los casos analizados, se presenta como un mueble de madera con formas variadas y compartimientos donde se coloca el café protegido con un vidrio que permite su apreciación, sólo en algunos casos como el de las cafeterías "La Selva" se usan los diferentes tipos de café para formar dibujos. Por lo que se concluye que este aspecto está poco explotado en cuanto al concepto de exposición, siendo poco interactivo con el usuario.



Actividades en grupo

Gustan de acudir a un lugar con un ambiente juvenil, agradable, bares y con diseño, para tomar café o cerveza mientras platican.



Parejas

Gustan de salir a tomar café, platicar y comer algo en un lugar juvenil.

usuario



Individualidad

Gusta de la Lectura, estar sola, trabajar en un lugar tranquilo y cómodo.

Definición del tipo de usuario que frecuenta las Cafeterías según el Análisis de Mercado.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

RECEIVED
FEBRUARY 1968

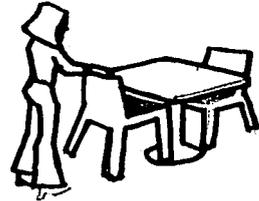


En este apartado son descritos los aspectos de funcionamiento por separado de cada mueble, que comprenden: funcionamiento básico, operaciones realizadas por parte de los usuarios y trabajo mecánico que presenta cada mueble con la finalidad especificar requerimientos de los mismos. Una vez descrito cada análisis de funcionamiento se procede al análisis de partes que integran nuevamente a cada uno así como las normas requeridas para su desarrollo.

I. Silla

Una silla para cafetería debe funcionar eficientemente para:

- Brindar al usuario una postura de sentado estable y cómoda.
- Facilitar su acomodo y traslado para objetivos de limpieza y transporte.
- Permitir una estancia en la silla al usuario por un período no muy prolongado con la finalidad de tener circulación de usuarios en la cafetería.
- Cumplir con requerimientos de higiene, tanto en la relación de *cliente-objeto* como en la de *personal de limpieza-objeto*.
- Ser durable, resistente y fácil de limpiar.



II. Mesa

Una mesa para cafetería debe funcionar eficientemente para:

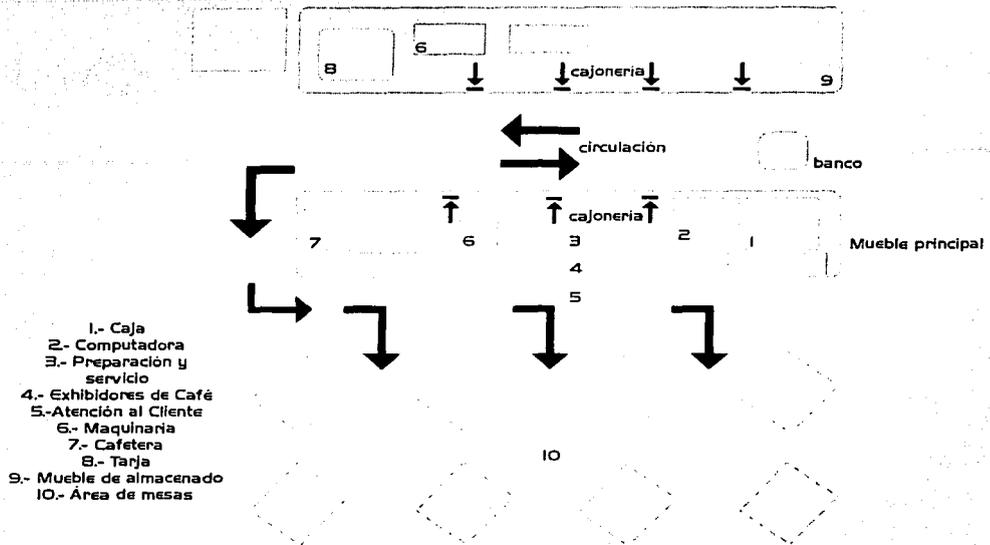
- Mantener de forma estable todo lo que se coloque en su superficie
- Tener una relación coherente con la silla respecto a dimensiones, es decir, sin interferencia de unas con otras.
- Brindar una altura adecuada para su uso con los clientes tomando en cuenta los percentiles antropométricos.
- Cumplir con requerimientos de higiene, tanto en la relación de *cliente-objeto* como en la de *personal de limpieza-objeto*.



OPERACIONES REALIZADAS POR EL USUARIO
(OPERACIONES)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Funcionamiento de mueble exhibidor en la cafetería



Esquema del funcionamiento del mobiliario dentro de la cafetería.

III. MUEBLE DE SERVICIO

- ÁREA ADMINISTRATIVA
- ÁREA DE OPERACIÓN Y SERVICIO
- ÁREA DE ALMACENADO
- ÁREA DE EXHIBICIÓN

EI ÁREA ADMINISTRATIVA

Funciona para el resguardo de la documentación, para ello son necesarios los siguientes espacios:

Area	Largo	Alto	Profundo
Superficie para caja registradora	400mm		600mm
Cajón con seguridad para gerencia	350mm	200mm	400mm
Dos cajones para papelería, comandas y facturas	350mm	130mm	400mm
Superficie para teléfono/fax	400mm		600mm

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÁREA DE OPERACIÓN:

Área	Largo	Alto	Profundo
Superficie para cafetera de 3 cuerpos	1000mm		560mm
Área de servicio y preparación	1350mm		650mm
Superficie de soporte de maquinaria <ul style="list-style-type: none"> • molino • báscula • tostador • Otros (termos, Máquina para preparar agua) 	1500mm		650mm
Espacio con separaciones para: <ul style="list-style-type: none"> • folletería y volantes • popotes • vasos • charolas • servilletas • trípticos • cartas de menú • otros (azúcar en sobre, desechables, agitadores) 	650mm	1000mm	350mm
Área de basurero	350mm	500mm	350mm
Cajón para gabacero	150mm	150mm	100mm

ÁREA DE ALMACENADO:

Área	Largo	Alto	Profundo
7 cajones para almacenar café (5 Kg c /u)	270mm	120mm	270mm
Espacio para cristalería: <ol style="list-style-type: none"> 1. tazas 2. vasos 3. copas 	420mm	320mm	420mm
Espacio para platos grandes y medianos	600mm	300mm	500mm
Espacio para platos chicos	600mm	300mm	500mm
Espacio para botellas	1000mm	450mm	450mm

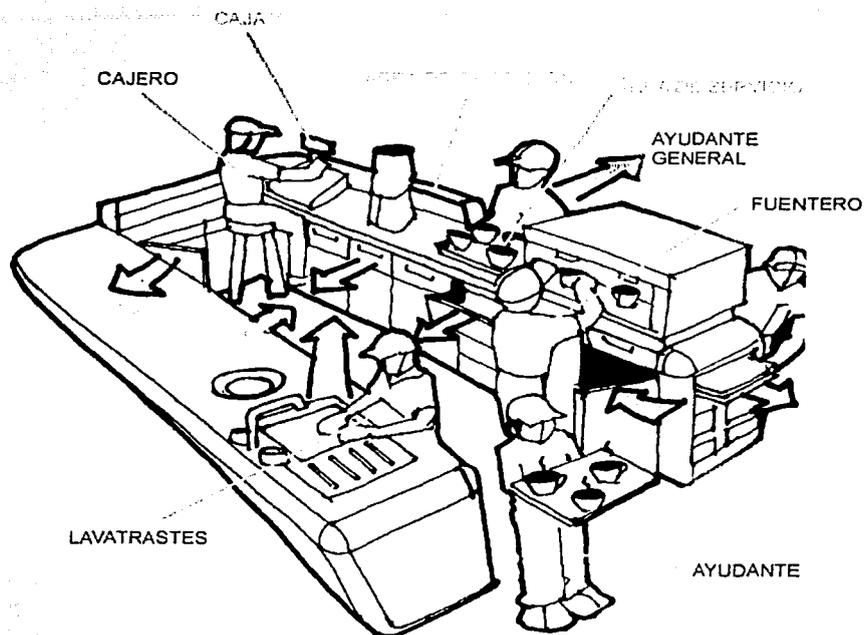
ÁREA DE EXHIBICIÓN:

- Espacios para exhibir los 7 tipos de café.
- Área para la exhibición de otros productos:
 1. café empaclado
 2. artesanías
 3. otros

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

USUARIOS QUE INTERVIENEN EN EL FUNCIONAMIENTO DEL MUEBLE EXHIBIDOR

- Gerente, Cajero, Ayudantes generales, Fuenteseros, Lava trastes, Consumidor



FUNCIONAMIENTO DEL MUEBLE EXHIBIDOR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Partes Integradas

Mueble de servicio.

En el mueble exhibidor requiere para el área de almacenado de café recipientes especiales de policarbonato con capacidades, para 5 Kg de café aproximadamente, los cuales se integrarán al mueble como partes ya existentes en el mercado.

Dichos recipientes se adaptarán en cajones con correderas, para completar el guardado de café y que no pierda el aroma.

Así mismo en el área de servicio, junto a la cafetera, se requiere de un gabacero, el cual sirve para limpiar el residuo de café que queda en el dispensador o dosificador de café en la cafetera, golpeando la pieza en un tubo de goma de manera que se desprenda el bagazo y caiga en el bote de basura.

Esta pieza se pretende integrar al mueble en otro pequeño cajón con corredera, para que se utilice solamente cuando se requiera.

RECIPIENTE DE POLICARBONATO

Capacidad 8kg
Altura 100mm
Ancho 250mm
Largo 250mm
Ancho de ceja 10mm

GABACERO

Altura 100 mm
Ancho 150 mm
Profundo 150 mm
Ancho de ceja 15 mm

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Medidas generales de la maquinaria relacionada con el mueble de servicio.

Área administrativa
CAJAS

MARCA	MODELO	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO
Partner	POS-Terminal	350 mm	280 mm	75 mm	7.5 Kg
IBM	Ld 45	350 mm	350 mm	280 mm	7 Kg
IBM	SR 4000	350 mm	380 mm	300 mm	8800 g
Xerox	X 370	350 mm	400 mm	280 mm	9000 g

TÉLEFONO /FAX

MARCA	MODELO	LARGO	ANCHO	ALTO
Sony	466 d	335 mm	260 mm	210 mm
Panasonic	550 v	300 mm	225 mm	150 mm
Panasonic	BTD 20	325 mm	260 mm	185 mm
Toshiba	Sync	335 mm	260 mm	200 mm

Área de operación y servicio

CAFETERAS DE 3 CUERPOS

MARCA	MODELO	GRUPOS	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO
Faema	E91 diplomat a	3	1000 mm	560 mm	520 mm	102 kg
Faema	Express/special	3	1010 mm	545 mm	555 mm	
Faema	E98 president-A y S	3	970 mm	510 mm	485 mm	
Faema	E98 compact	2	570 mm	510 mm	485 mm	

MOLINOS

MARCA	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO
Faema	200 mm	350 mm	580 mm	20 kg
Reimse	200 mm	330 mm	640 mm	20 kg
Reimse	200 mm	330 mm	450 mm	13 kg
Bezzera	220 mm	330 mm	550 mm	20 kg

BÁSCULAS

MARCA	MODELO	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO
Eura	Cb-300	450 mm	320 mm	730 mm	32 Kg
Eura	Cb-ix	500 mm	275 mm	730 mm	30.5 Kg
Eura	Cb-320	430 mm	305 mm	730 mm	32 Kg
Eura	Cb-llx	430 mm	298 mm	730 mm	25 Kg

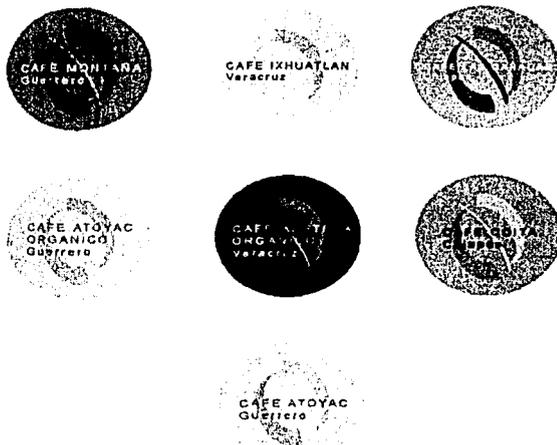
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

APLICACIÓN DE GRÁFICOS

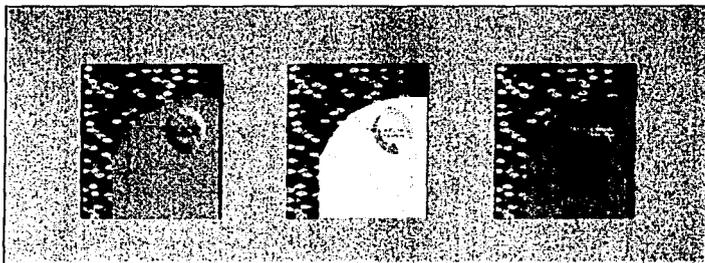
Para la parte de exhibición de café en el mueble exhibidor, se requerirán espacios especiales para el gráfico donde se mencionan aspectos de información de los diferentes tipos de café, por lo que se muestran a continuación los diferentes gráficos que se usarán; para tomar en consideración al ser aplicados en el mueble.

El gráfico también podrá tener flexibilidad para adaptarse a la propuesta del mueble exhibidor, por lo que se considera importante la colaboración multidisciplinaria, en este caso con el departamento de diseño gráfico.

Círculos de radio variable



Posibles adaptaciones al mobiliario

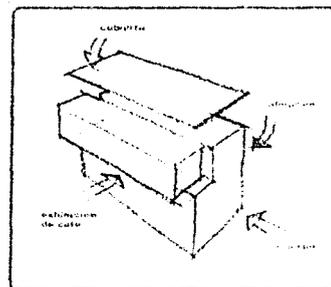


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PARTES COMPONENTES.

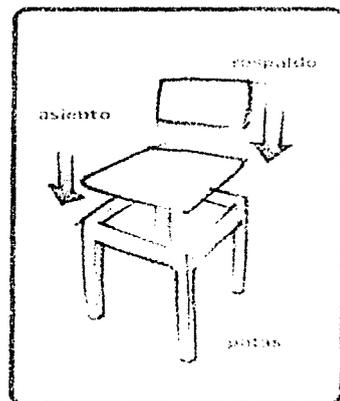
Mueble de servicio

- Superficie de trabajo
- Cajones
- Puertas
- Exhibidor de café (compartimientos ó recipientes)
- Compartimientos de acceso rápido
- Cuerpo principal
- Base
- Partes Integradas
 - Recipientes de poli carbonato
 - Gabacero
 - Sistemas de unión y abatimiento (bisagras, correderas, jaladeras, chapas)



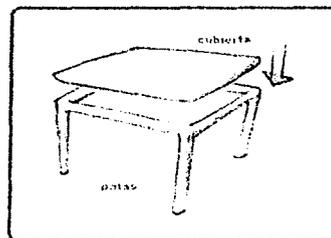
Silla

- Patas ó base
- Asiento
- Respaldo



Mesa

- Superficie
- Base (opcional)
- Patas ó soporte



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

NORMAS PARA MANEJO DE ALIMENTOS EN MOBILIARIO



**Environmental
Services**

TEL. 919 856 7400
FAX 919 856 7437

Food, Institution & Sanitation Services
336 Fayetteville St. • P.O. Box 560 • Raleigh, NC 27602

7. La comida y la bebida que no estén cubiertas y que está a la vista del consumidor debe ser protegida de los estornudos y la tos mediante dispositivos instalados correctamente (sneeze guards).
8. Todas las comidas deben mantenerse cubiertas, excepto durante su preparación y exhibición.
10. La comida no debe almacenarse sobre el piso en los almacenes o los refrigeradores.
Toda la comida debe estar 12 pulgadas (31 cm) o más sobre el nivel del piso.
17. Todos los utensilios y los aparatos deben estar en buen estado (sin grietas ni rajaduras) y ser fáciles de limpiar.
18. Las superficies que entren en contacto con la comida deben ser construidas de un material liso, no corrosivo y no tóxico, como por ejemplo de acero inoxidable.
19. Las estanterías, las mesas, y los mostradores deben tener una superficie lisa, no absorbente y lavable.
20. Todo equipamiento para el manejo de comida debe ser aprobado por la NSF (Fundación Nacional de Sanidad) o su equivalente.
21. Todos los aparatos y las herramientas deben mantenerse limpias.
22. Los utensilios de multiuso deben ser lavados, enjuagados y desinfectados luego de cada uso.
23. Las superficies donde se prepare la comida también deben ser lavadas y desinfectadas frecuentemente. El desinfectante que se utilice para desinfectar debe ser preparado a una concentración adecuada y estar disponible durante todo el día:
Cloro 50 ppm (partes por millón)
Amonia 200 ppm
Iodo 12.5 ppm
Tiempo de contacto 2 minutos
29. Todos los utensilios deben secarse al aire libre y guardarse en estantes por encima del piso. No se permite secar con toallas.
30. Todos los utensilios, contenedores, platos, etc. deben ser invertidos o en lo posible cubiertos, o guardados en gabinetes limpios.



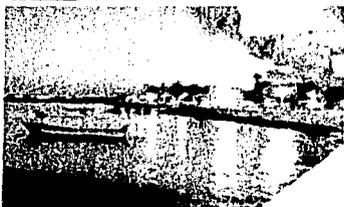
La intención del análisis estético es la de vincular a los usuarios por medio del mobiliario con un concepto relacionado con la promoción de la cultura del café, a la cual podemos caracterizar como artesanal refiriéndonos al trabajo realizado por los productores el cual puede ser incluido como parte importante de la cultura de México de la misma manera en que nos podemos referir a la artesanía mexicana. De esta manera debemos crear un vínculo con los lugares de producción de café por medio de la estética del mobiliario, formas, materiales, colores y símbolos. Por otra parte, se pretende llegar al reflejo de un carácter vanguardista y juvenil donde se conjuguen las principales tendencias de la actualidad en lugares de este tipo, para lo cual se realiza el siguiente análisis basado en objetos, iconos y conceptos con los cuales se pretenderá definir un carácter estético propio.



1ª Parte> Análisis estético de las zonas productoras de café

Existen diversos materiales empleados por los productores de estas zonas, entre los que se encuentran: la palma y fibras naturales, textiles, metales como la plata y el latón. Todos ellos reflejando una tradición incluso milenaria. Desafortunadamente en el país no se le ha dado la importancia merecida debido a factores culturales, sin embargo en la actualidad todo lo "artesanal" comienza a recobrar cierto significado en la sociedad, principalmente en las clases socioeconómicas elevadas, en donde lo "artesanal" comienza a tener cabida en aspectos como la decoración de interiores e incluso en objetos de uso un tanto cotidiano. Esto es definitivamente aprovechable para el proyecto ya que al reflejar un aspecto artesanal se emanan valores de tipo cultural percibidos entre la gente haciendo atractivo el lugar para su finalidad principal, que es la de tomar un buen café o simplemente socializar en un lugar donde se pueden encontrar personas con afinidades semejantes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Guerrero:

Artesanía
Calor
Playa
Selva
Cerros

Objetos

Artesanías
De palma

Veracruz:

Caluroso
Colorido
Agua
Vegetación
Mar
Peces

Objetos

Lancha
Palmera

Chiapas:

Selvatico
Indígenas
Artesanal
Cielo
Nubes
Maya
Agua
Húmedo
Colorido
Fresco

Objetos

Textiles
Lana
Huipil

Análisis de estético de Chiapas Veracruz y Guerrero

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCEPTO

COLORES

Caluroso>



Calidez>

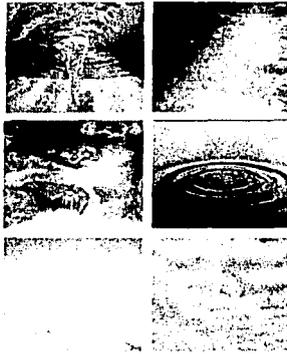
Acogimiento

Agua>

Reflejo de colores

Mar

Nubes



Natural>



Vegetación>

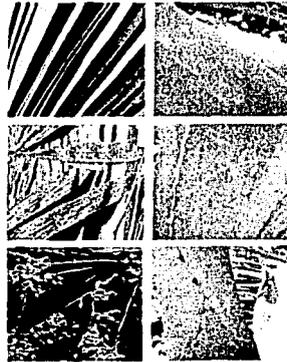


Plantas>

> palma

> Tule

> Maguey



>Artesanía>objetos

>Cestería

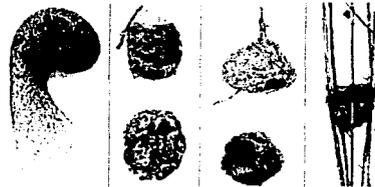
>Tejido

>Kuoni

>Oficio de mujeres

>Inspiración en los nidos de las aves

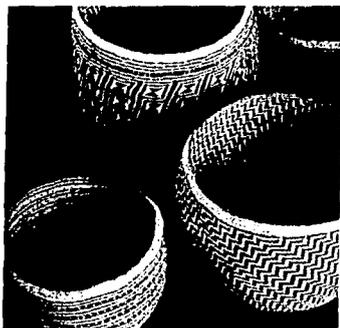
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Abstracción de colores y formas para sustentar análisis estético

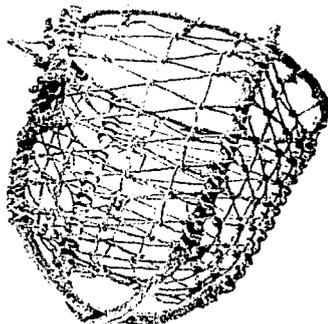
Objetos Artesanales

Tomando como elemento justificado de acuerdo al análisis de las zonas de Guerrero, Veracruz y Chiapas a las fibras naturales, se presenta este análisis de objetos artesanales que las usan como elemento principal.

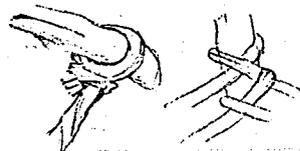


Tenates
Forma de Recipientes
Tejido de palma natural y teñida con variantes
Oaxaca.
Tejido Flexible
Decorado y acabado con motivos y pautas geométricas.
Colores:
Negro
Verde pasto
Rojo carmin
Color natural de palma.

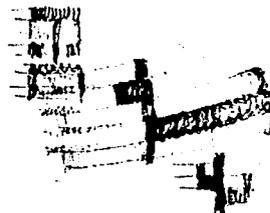
Formas



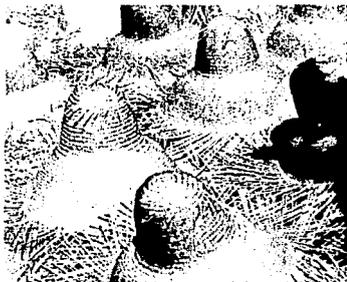
Colcopete
Forma de recipiente
Tejido de cordel de palma con estructura de vara de guácimo
Acabado y decorado en material Natural y aparente.
Tejido semirigido.



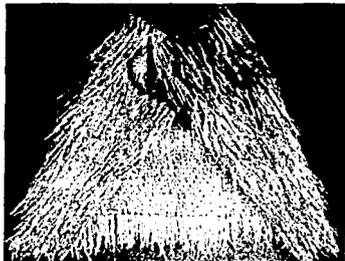
Corita
Forma de recipiente
Torote tejido en espiral
Tejido rígido
Acabado y decorado con fibras teñidas que forman pautas geométricas, formas de animales y de plantas.
Colores:
Negro
Terracota
Fibra natural.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



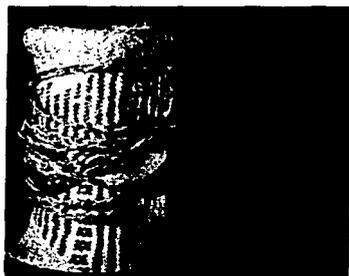
Sombrero
Palma tejida
Forma circular y curvada
Tejido flexible
Acabado y decorado natural, con aspecto brillante, debido al material.
Pautas geométricas en el tejido.



Capote
Uso como Impermeable.
Forma plana y cónica al doblarse.
Palma tejida y anudada Estado de México.
Tejido flexible.
Acabado y decorado natural, colores verdosos y de palma seca



Recipiente
Forma esférica con contorno en forma de estrella.
Palma cosida en espiral
Edo. De México
Tejido semirígido
Acabado y decorado natural
Color de palma.
Uniones con nudos.



Petate
Forma plana, rectangular, y cilíndrica al doblarse.
Tejido de tule
Tejido Flexible
Acabado y decorado con fibras teñidas.
Colores:
Morado
Violeta
Rojo carmín
Verde
Palma natural.

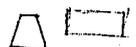


uniones: cosidas

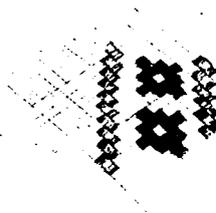
u33



uniones



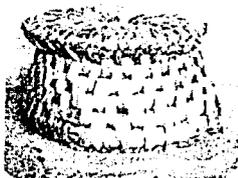
uniones



Análisis de objetos artesanales

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Análisis de Mobiliario artesanal con fibras naturales



Materiales
Fibras naturales: algodón,
palmite,
tule,
bambo,
caca

Elaboración
Pisa

Procesos
Tejido entrecruzado, entramado, cruzado

Acabados
Sin Acabado, acabados mates,
brillado, lacado

Formas
totalmente artesanales, con procesos de
manufactura artesanal y uso de técnicas
plásticas en algunos



Mobiliario artesanal con fibras naturales

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

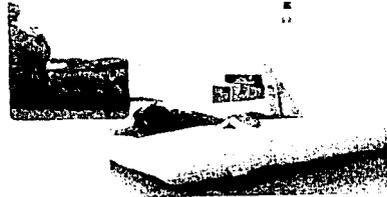
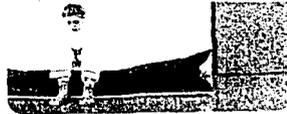


... y en el mundo
... y en el mundo

... y en el mundo
... y en el mundo
... y en el mundo
... y en el mundo
... y en el mundo



Concepto



F A S I O

Análisis de concepto Vanguardista y juvenil

Este análisis juvenil pretende mostrar por medio de imágenes, objetos, formas, colores y conceptos una visión actual de la tendencia juvenil.

Análisis de mobiliario de vanguardia



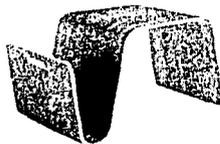
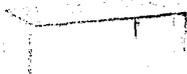
Uniones ocultas

Uso predominante de un solo material o dos máximo.



Materiales y procesos

aluminio fundido
perfiles
laminas
madera
doblada
formada con calor
chapaceas plasticas
plastico
interlaminar
sinterizado
sinterizado



Adaptación a las formas
exóticas de los materiales
del momento y su forma



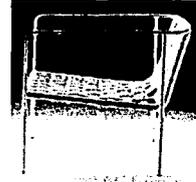
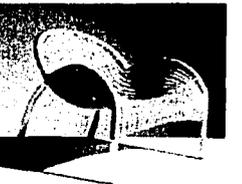
Formas y elementos
destruyéndose a la naturaleza

Mobiliario Vanguardista

Se presentan en este análisis las principales características del mobiliario actual en cuanto a materiales, formas, uniones, procesos usados y soluciones de diseño como base para identificar una tendencia actual.

TEJAS CON
FALLA DE ORIGEN

Análisis de Mobiliario contemporáneo con fibras naturales

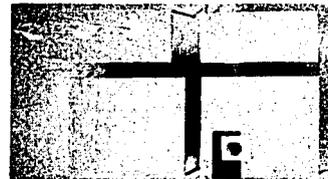


Materiales:
Fibras naturales (paja, caña, tule)
Bambú
Tejidos sintéticos
Metales:
tubular
varilla
perforada
sólida

Procesos:
Tejido enrollado, entrelazado
Corta, doblado, curvado

Acabados:
Fibras sin acabado, tejidos sintéticos naturales
Metales, anodizados, cromados, pulidos

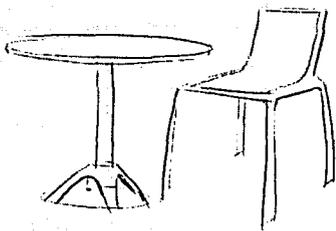
Formas:
Se aplican formas geométricas simples (rectángulo, triángulo, círculo, etc.)
Se aplican formas geométricas complejas (curvas, etc.)
Se aplican formas orgánicas (naturales, etc.)
Se aplican formas abstractas (geométricas, etc.)



Mobiliario que relaciona elementos naturales (artesanales) y elementos de vanguardia

Una vez estudiados los factores que determinarán el desarrollo de la parte estética artesanal del mobiliario, analizamos aquellos que nos ayuden a brindar una apariencia vanguardista en combinación con lo artesanal. Por esta razón hemos elegido para este análisis algunos muebles que independientemente de su intención estética utilizan materiales semejantes a los descritos anteriormente como artesanales (palma y fibras naturales) en combinación con otros cuya producción industrial genera en ellos un manejo de apariencia contemporánea.

Justificación de materiales y procesos.



la estética del mobiliario está basada principalmente en dos criterios de función

materiales y procesos que cumplen con las características deseadas para satisfacer la función utilitaria:
>fundición de aluminio
>tubular metálico

tanto la silla como la mesa, por las características del sitio en donde serán usadas, serán sometidas a un uso considerablemente rudo en el que intervienen tanto el usuario directo (cliente) como el usuario indirecto (personal de cafetería), por lo que el material empleado debe cumplir con características mecánicas que proporcionen fortaleza al mobiliario.

función utilitaria

función estética

de acuerdo al análisis estético, son principalmente tres valores los que se quieren expresar en el mobiliario:

artesanal

se requiere de un material que exprese la relación con las artesanías elaboradas en las regiones productoras de café, pero a su vez, que permita su aplicación en mobiliario.

las fibras naturales son el material que mejor ejemplifica y soluciona los requerimientos previos, dada su vinculación con las zonas productoras de café y en especial con su artesanía. de entre la gama de fibras naturales es la palma la que ofrece mayores posibilidades de innovación al ser aplicada a mobiliario, ya que es posible realizar con ella un amplia gama de tejidos.

>palma

vanguardia

según resultados de nuestro análisis estético, el aspecto vanguardista se encuentra estrechamente relacionado con el uso de metales recurriendo a todas sus posibilidades tales como acabados y formas. para ello los materiales y procesos adecuados son los siguientes:

>fundición de aluminio
>laminado
>tubular metálico

valor juvenil

el valor juvenil ha sido relacionado principalmente con dos criterios, es decir, el uso de materiales metálicos y el empleo de formas suaves para crear un vínculo con aquellas predominantes existentes entre las zonas productoras de café; formas orgánicas que lleven a pensar en raíces, hojas, etc. de esta manera el proceso adecuado es:

>fundición de aluminio

>fundición de aluminio

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Conclusiones del análisis estético.

Materiales:
>De acuerdo al análisis estético el mobiliario de vanguardia que emplea fibras tejidas naturales o sintéticas va acompañado generalmente por una estructura metálica. La combinación que proporciona dicha apariencia, ya que a diferencia del metal que lo precede, éste se vale de las características del metal para proyectar ligereza por medio del uso de esbeltas y delgadas en la estructura.



Procesos:
Habiendo justificado el uso del metal como material complementario, se propone el uso del proceso de fundición como medio alternativo de diseño para llegar a una propuesta innovadora que no se ha aplicado conjuntamente con fibras naturales. En cuanto a la fibra natural se concluye que se empleará el tipo de tejido entrelazado, sencillez y dureza mientras existan otros tipos de tejido que no la puedan emparejar.



Formas:
Es posible lograr formas tan complejas de otro tipo de diseño tan solo por medio de la fuente las formas distintas para estimular la fibra natural con estructuras siendo posible obtener con base en él tanto formas orgánicas como superficies planas y geométricas.



Conclusiones

Es un hecho que la combinación de procesos puede dar como resultado una propuesta estética totalmente innovadora. Tan solo hay que realizar una combinación con las proporciones adecuadas para lograr el resultado deseado, que en el caso del proyecto "Primer Café" consiste en lograr una estética artesanal con un carácter vanguardista. Del análisis presentado se pueden retomar diversos aspectos partiendo por el uso de los procesos artesanales, de los que se puede rescatar el hecho de que pueden ser totalmente adaptables a la propuesta de mobiliario sin sufrir grandes variantes por parte del proceso artesanal. El empleo de la palma o de las fibras naturales será respetado así en cuanto a sus procesos y tomando en cuenta los presentados en este análisis. Así mismo, la parte de producción industrial tendrá como principal intención estética la de lograr imprimir el aspecto vanguardista en el diseño.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1950



En este capítulo se presenta una breve descripción de las ventajas, limitantes y aplicaciones de los procesos seleccionados para ser empleados en el diseño del mobiliario. El mobiliario será producido en su mayoría con procesos industriales, complementado con alguna aplicación de elementos artesanales. Ya que la demanda de mobiliario no es alta, los procesos elegidos se tienen que adaptar a éstas necesidades del proyecto. En este caso se inicia con una baja demanda, la cual irá incrementando con el crecimiento de la empresa, y a lo cual deben adaptarse los mismos procesos, de manera que se logre satisfacer la demanda de mobiliario.

Así mismo se considera tener una mayor participación en el diseño del mobiliario, interviniendo principalmente en la parte industrial, ya que el diseño de la parte artesanal, se considera más una adaptación de los tejidos y posibilidades para transformarlos y fabricarlos, por parte de los artesanos hacia nuestro diseño.

Por lo que a continuación se presentan los procesos seleccionados y sus características, lo que nos servirá para conocerlos y poder adaptarlos a nuestro diseño posteriormente.

Los procesos fueron seleccionados tomando como base el análisis estético realizado previamente ya que se adaptan a las necesidades estéticas, de producción, pero sobre todo por el hecho de querer aportar a su diseño con una carga innovadora, al seleccionar procesos y materiales que no han sido utilizados conjuntamente y con los cuales se puede obtener un resultado exitoso.

Para el mobiliario como las sillas y las mesas se seleccionaron los procesos de fundición en aluminio, con la aplicación de un tejido de fibra natural, debido a su carga estética considerada como principal dentro de una cafetería, y para el exhibidor y muebles aledaños se ha propuesto usar materiales como MDF, y superficie sólida de acrílico con algunas aplicaciones artesanales en palma, esto también debido a las proporciones del mueble y a las características estéticas del concepto de la cafetería.

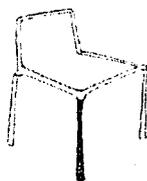
Procesos:

Fundición de Aluminio

El proceso se inicia con un modelo. Dicho proceso consiste de una serie de pasos secuenciales realizados en un orden definido.

- Primero debe escogerse o construirse un modelo que representa al producto terminado. Los modelos o patrones pueden ser de estilos diferentes, pero siempre tienen la forma de la parte terminada y aproximadamente el mismo tamaño que la parte terminada con dimensiones ligeramente aumentadas, para permitir la contracción y las tolerancias adicionales en las superficies por maquinarse. En algunos procesos de fundición, sobre todo en los que se realizan con moldes de metal, el modelo real puede ser solamente una consideración de diseño, con el molde llenando la función de un negativo del modelo como se hace con todos los moldes.
- El segundo paso es preparar un molde de un material que puede hacerse que fluya en contacto estrecho con el modelo, y que tenga suficiente resistencia para mantener esta posición. El molde está diseñado de tal modo que puede abrirse para quitar el modelo; el modelo puede tener aditamentos que forman pasajes en el molde para servir como canales para el flujo del material en la cavidad. Si el modelo no tiene estos aditamentos, estos canales deben cortarse en el material de moldeo; en cualquier caso debe cortarse o formarse una abertura al exterior del molde llamada bebedero.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

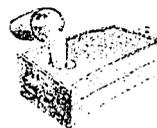
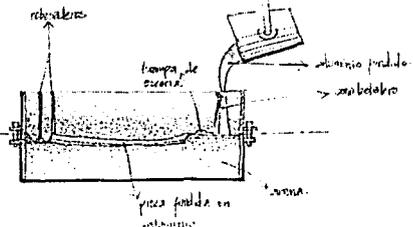


Fabricación de l. modelo
en madera o plástico

Pieza a fundir



Esquema de fundición



Vaciado del aluminio



Sacar pieza fundida

- La cavidad del molde se llena con material fundido. El material líquido se vierte a través de los canales para llenar la cavidad.
- Después que ha pasado tiempo suficiente para que ocurra la solidificación, se abre el molde. El producto está entonces listo para eliminar el metal en exceso que se ha solidificado en los corredores, se limpia para sacar cualquier material de moldeo remanente y se inspecciona para determinar si han ocurrido defectos en el proceso.
- La fundición así producida es un producto terminado que ocasionalmente puede ser usado así, pero con más frecuencia necesita procesos adicionales tales como el maquinado para mejorar las cualidades de la superficie y las dimensiones y por tanto es materia prima para otra área de proceso.

Ventajas del proceso.

Facilidad de producción de formas complejas

El proceso se adapta para bajas y altas series de producción.

Producción de piezas huecas o sólidas.

Posibilidad de fabricación de piezas completas en una operación

Las piezas terminadas tienen buena estructura.

Pueden realizarse desde piezas pequeñas hasta otras de gran tamaño.

Desventajas

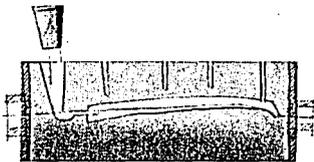
Se requiere de la realización previa de un modelo

Requiere de pasos complementarios para obtener una pieza final.

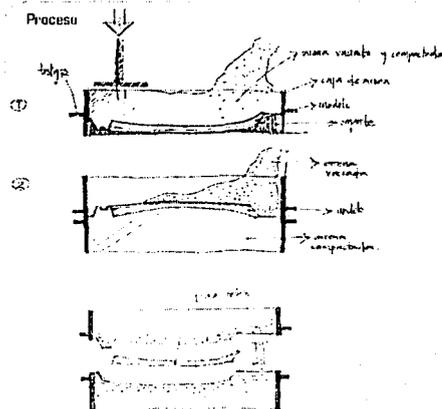
Piezas terminadas y acabados.

Acabados
Pulido
Anodizado
Sandblast
Laqueado

Colocación del cono Bebedero y Respiraderos



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TEJIDO EN PALMA

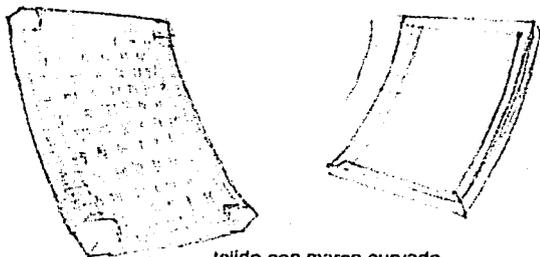
El tejido de marco puede adoptar curvas, las cuales deben formar el marco; dichas curvas pueden ser adoptadas por la palma ya sea en uno o en ambos sentidos (horizontal y vertical), pero ello dependerá de la dificultad para realizar el tejido.

En la actualidad las curvas que adoptan los marcos no son muy pronunciadas y solo se realizan en un sentido (horizontal), por la dificultad que implica el doblado para el marco.

ACABADOS EN EL TEJIDO DE PALMA

La palma puede tener varios tipos de acabados entre los que se encuentran:

- acabado natural
 1. únicamente se teje y se deja sin acabado
 2. se pueden originar plagas y tiene una duración de tan solo 10 años sin trozarse
- acabado en poliuretano
 1. mate
 2. brillante
 3. semi-mate
 4. Larga duración y por conservación de la palma.
- acabado en laca transparente
 1. proporciona durabilidad media (en relación con el poliuretano)
- acabado con tinta
 1. Existen tintes para la palma en varios colores, pero tan solo son aplicados en tapetes y algunas veces en cestería.



tejido con marco curvado

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DIBUJOS EN EL TEJIDO

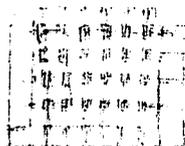
En el tejido con marco de 4 postes se pueden realizar varios tipos de dibujos dependiendo de la forma de tejer o entrelazar la palma para que quede hacia arriba o hacia abajo, esto es, parecido al tejido de pie y trama.

El tejido aumenta su dificultad para ser realizado dependiendo del dibujo trazado o a trazar, entre los más comunes se encuentra el tejido de cruz en donde se van entrelazando los tramos de palma con los salientes del poste lateral formando una línea o intersección a 45°.

Cada dibujo depende de la creatividad del tejedor y de su habilidad para realizar nuevos dibujos por lo que es una aportación puramente artesanal.



dibujo en diagonal



tejido cuadrulado
no se llenan los postes de
palma y hay espacios
sin tejer.



tejido cruzado con
cuadros

TEJIDO ENROLLADO

En este tipo de tejido se requieren solamente dos postes paralelos como marco y el tejido es muy sencillo de manera tal que solo se enreda en los dos postes a manera de 8 (de arriba abajo y viceversa).

Este tipo de tejido se utiliza principalmente en respaldos de sillas.



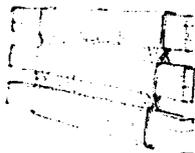
tejido
enrollado



marco

marco

tejido de palma



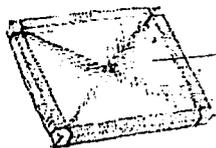
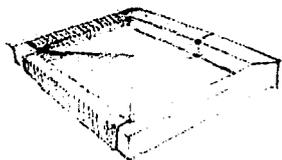
tejido enrollado
con 3 postes

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TEJIDO CRUZADO

En este tipo, se requiere de un marco rectangular (4 postes) como estructura principal, el tejido parte de cada lado cruzándose con el tejido proveniente del lado opuesto formándose una cruz en el dibujo del asiento.

Este tejido puede acabar en ambos lados del marco, para darle doble vista y que no se aprecie el revés del tejido opuesto con las terminaciones y nudos de la palma tejida.



tejido en
ambos
lados o en
uno solo.

TEJIDO PARA CESTERÍA

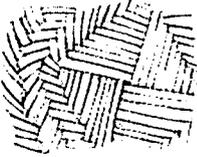
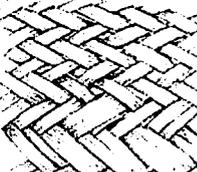
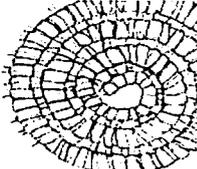
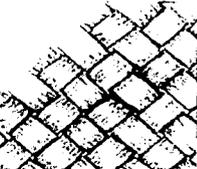
Cualquier objeto de cestería posee tres partes diferentes, la pared, la orilla y el centro. La más importante es la pared o cuerpo principal. Dentro de las formas de cesto la pared se distingue fácilmente de la orilla y del centro, pero en otras formas estas distinciones pueden volverse arbitrarias. En esteras o partes planas la pared es la parte principal de la pieza y abarca todo lo que no sea orilla. La pared o cuerpo principal solo puede ser tejido con una de las técnicas básicas que consiste en cosido, tejido y torcido.

La técnica de cosido en espiral consiste en un elemento horizontal (base) sujeto con un elemento vertical activo (puntada). El soporte de la cestería cosida se logra con las puntadas sucesivas que la mantienen fija a la base.

La técnica tejida se realiza entrecruzando dos o más series de elementos activos (trama y urdimbre) esta técnica se utiliza para realizar bolsas, esteras y recipientes; este es el proceso más versátil de la cestería. Dentro de este procedimiento existe un subtipo: los objetos hechos a partir de trenzas. El trenzado es un entrecruzamiento de dos o más hebras o ramales que transcurren en dos direcciones, este procedimiento es ideal para la confección de largas tiras de tejido estrecho que a su vez pueden unirse a través de un cosido para lograr un tejido mayor.

La última técnica es la de torcido, a este procedimiento se le conoce en textiles como ligamento enlazado, y se va haciendo con dos hilos de trama. Mientras el primero pasa por un hilo de urdimbre, que en este caso forma la estructura del cesto, el segundo hilo pasa por atrás y por arriba del primero y al frente del tejido.

Cuando se combinan dos de las técnicas anteriores, generalmente tejido y torcido, en una misma pared se produce lo que se conoce como técnica mixta.

TEJIDO	DESCRIPCIÓN
	<p>Variante para formar centro cerrado. Técnica de torcido.</p>
	<p>Técnica de torcido.</p>
	<p>Variante para formar costado cerrado. Técnica de torcido.</p>
	<p>Variante para formar elementos de revolución Técnica de popotillo.</p>
	<p>Técnica tejido.</p>
	<p>Variante Mexica tejido</p>

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Tipos de tejido para cestería.

PROCESO DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS HECHOS EN PALMA

La palma es un material que se usa para la fabricación de artesanías basadas en el tejido, tales como cestos, sombreros tapetes bolsas etc., el cual se maneja en casi toda la República Mexicana, destacando los lugares de Guerrero y Oaxaca por la variedad de decorados y coloridos, así como de la variedad de aplicaciones para la palma.

El proceso que se sigue para la fabricación de tejidos con palma es relativamente sencillo, Empezando por seccionar la palma partiendo sus hojas por la nervadura, para hacer tiras largas y planas. Después de cortar la palma, y de seccionarla en tramos independientes, ésta se deja secar al sol por unas horas, con la finalidad de quitar la humedad y hacerla perdurable.

Cuando la palma se ha secado, se almacena, para ser tejida en sus diferentes formas, en este estado se puede escoger teñir la palma de colores o dejarla en su color natural.

Antes de empezar a tejer, la palma se sumerge en agua con la finalidad de humedecerla y suavizarla, para hacer fácil el proceso de tejido. Fig. 1

Cuando esta ya tiene la suficiente humedad y suavidad, se comienza el tejido tomando dos tiras largas, en este caso se teje una trenza, que es el proceso usado para la fabricación de tapetes. Fig. 2

La paleta de colores para teñir la palma es amplia, manejando colores básicos muy vivos, sin embargo está limitada a usar sólo ciertos tonos y colores, ya que no todos los pigmentos pueden ser aplicados logrando buena compatibilidad con la palma.

Se pueden hacer variadas combinaciones geométricas y de colores al intercambiar los listones de palma en el tejido, o dejar un color sólido. Fig. 3

Las trenzas tejidas, se planchan para obtener una superficie plana y continua, esto se logra pasando la trenza tejida por dos tubos metálicos y jalándola de los extremos, hasta obtener un planchado uniforme. Fig. 4

La palma en este caso, pasa por el proceso de cosido a máquina, de las trenzas tejidas, como si se tratara de tela. Y con el cual se pueden obtener tapetes de formas circulares, elípticas y cuadradas por medio de cortes a la palma. Fig. 5, 6



1



2



3



4



5



6

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL: Superficie Sólida

La superficie sólida es un material laminado termoplástico con carga metálica, el cual permite ser maquinado y termo formado además de permitir ser trabajado como tablero de madera.

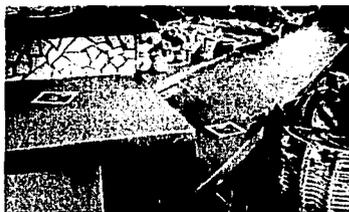
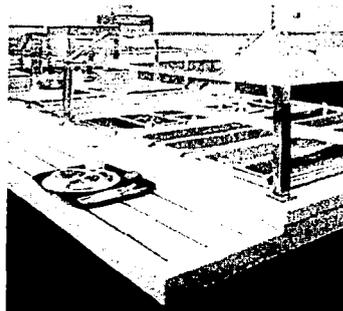
Se puede cortar, contornear, taladrar, esculpir, doblar o trabajar como una madera fina.

Existe una amplia paleta de colores para seleccionar, lo que hace de este material una buena opción para aplicaciones de, repisas, cubiertas, mesas, pisos, lavabos etc.

En el mercado se encuentran varias marcas que fabrican superficie sólida, entre las que pueden destacar el Corian, Formica Nevamar.

Ventajas

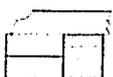
- Renovable
- Resistente
- Termoformable
- Translúcido
- No poroso
- Higiénico
- Uniones no visibles
- Versatilidad de combinación con otros materiales
- Impermeable
- Variedad de colores



Bordes e Incrustaciones



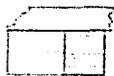
Retrasado



Español



Sencillo



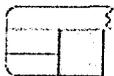
Clásico



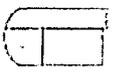
No rebuscado



Doble clásico



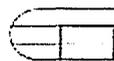
Doble sencillo



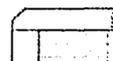
1/2 caña



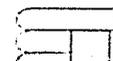
Chañán



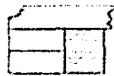
Nariz completa



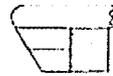
Doble chañán



C 1/2 bocal



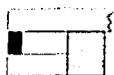
Clasico



Descendente



Incrustación en
1/2 bocal



Incrustado



Media caña e
incrustado



Recto con
detalle

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En los materiales compatibles se incluye:

Chapa acrílica
Otro color de superficie sólida
Adhesivo acrílico
Latón
Adhesivos para juntas
Incrustaciones en epoxi
Cristal
Laminado
Acero inoxidable
Azulejos
Madera
Chapas de madera
Superficies de cuarzo

En los materiales no compatibles se incluye:

Metales férricos
Sandwiches de madera sólida
No está diseñado para soportar calor extremo, como por ejemplo la aplicación directa de un cazo o sartén caliente directamente del horno; debería utilizarse siempre un utensilio protector.

Cuando se combina con otros materiales cerca del horno, si la resistencia al calor es particularmente importante para usted, es recomendable colocar el material que más resista el calor, como por ejemplo el azulejo, adyacente al fogón.

No es recomendable cortar con frecuencia directamente sobre una cubierta de superficie sólida aunque los arañazos provenientes de cortes ocasionales pueden ser renovados o reparados.

Considere cuantos detalles, como por ejemplo incrustaciones, serán utilizados. Incrustaciones extensas pueden limitar los beneficios de funcionamiento de la superficie sólida en la instalación.

Algunos colores de superficie sólida y de algunas marcas en especial, no deben someterse a una exposición directa a la luz solar.

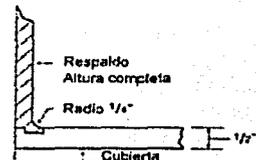
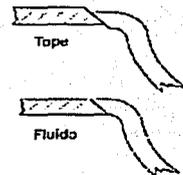
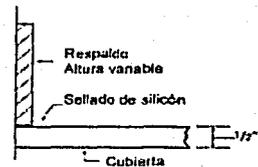
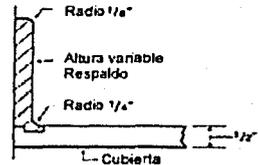
Ciertos productos manchan la superficie sólida pero éstas pueden habitualmente quitarse renovando o reparando el material.

PESOS Y MEDIDAS

Láminas de 1/4" (6 mm) = 2.2
libras / pie cuadrado (11.5
Kg./metro cuadrado)

Láminas de 1/2" (12.3 mm) = 4.4 libras / pie cuadrado (23.0
Kg./metro cuadrado)

Láminas de 3/4" (19 mm) = 6.6 libras/pie cuadrado (34.0
kg./metro cuadrado)



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Madera y Tableros.

Madera maciza: es una madera procedente del corte, tiene las propiedades estructurales de la madera y sus propiedades dependen de la dirección del grano, por ejemplo, la concentración axial (largo) es casi nula, mientras que la tangencial (ancho) alcanza valores muy elevados. Puede tener grandes variaciones dimensionales por absorción de la humedad o variaciones de temperatura.

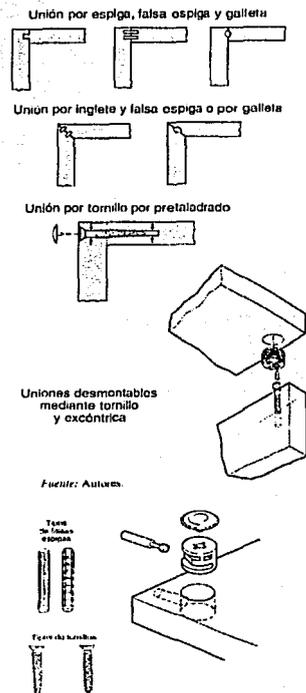
Chapa: se trata de una fina lámina de madera (inferior a 1 Mm.) Pegada a un sustrato que puede ser aglomerado o paneles de fibra (madera procesada), sus propiedades varían según cómo se efectuó su corte y la dirección de las vetas; con sus variaciones con respecto a la humedad o a la temperatura son menores, hay que prestar especial atención al pegado.

Tablero contra chapado (triplay): estos tableros se forman pegando diversas chapas, de tal manera que las distintas hojas alternen la dirección de las fibras y se obtenga un tablero equilibrado. Se utilizan en la construcción, hojas de madera de distintos espesores (entre 2 y 3 mm), pegadas con adhesivos de urea o resorcinafenol.

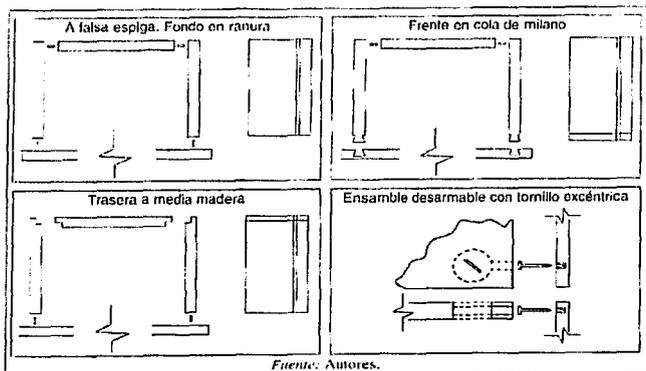
Tablero listonado: se trata de tableros de madera, generalmente pino, formados por la unión de listones de madera maciza. Se emplean fundamentalmente en mobiliario.

Aglomerados o paneles de partícula: se trata de virutas de madera que se han compactado mediante resinas y posterior tratamiento con presión y calor. Se puede emplear para hacer las partes planas de los muebles anchos y largos. Por ser un sustrato muy poroso se ha de sellar primero con un emplaste, de lo contrario es frecuente que la absorción de los recubrimientos sea irregular. Existen diferentes tipos de características especiales como anti humedad e ignífugos.

Aglomerados o paneles de fibra MDF: es un tablero de densidad media para uso en interiores, fabricado con fibras de madera Radiatada aglutinadas por medio de un adhesivo sintético de resinas de Urea Formaldehído que son compactadas en un proceso que se usa alta presión y temperatura. Este tipo de tableros pueden ser enchapados con madera decorativa y melaminas.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Uniones de tableros para cajones

Se presenta una tabla de relación con datos de precio y medidas para madera de pino y la diferencia en precio con otras maderas:

	PRECIO
Aglomerado 12 mm. Medidas 1.22 x 2.44 mts	\$79.53
Aglomerado 16 mm. Medidas 1.22 x 2.44 mts	\$74.37
Aglomerado 19 mm. Medidas 1.22 x 2.44 mts	\$79.87
Aglomerado 19 mm. Medidas 1.22 x 2.44 mts "POND"	\$114.81
MDF 12.0 mm. Medidas 1.22 x 2.44 mts	\$138.73
MDF 16.0 mm. Medidas 1.22 x 2.44 mts	\$159.60
MDF 19.0 mm. Medidas 1.22 x 2.44 mts	\$192.50
MDF Encino 16.0 mm. Medidas 1.22 x 2.44 mts	\$484.04
MDF Trupan 600 con chapa de caoba 9mm. 2 caras. Medidas 1.22 x 2.44	\$435.50
MDF Trupan 600 con chapa de cedro rojo 9mm. 2 caras. Medidas 1.22 x 2.40	\$364.00
MDF Trupan 600 con chapa de encino 9mm. 2 caras. Medidas 1.22 x 2.44	\$435.50
MDF Trupan 600 con chapa de pino 9 mm. 2 caras. Medidas 1.22 x 2.44	\$269.0
Estos precios no incluyen IVA	

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Referencia:

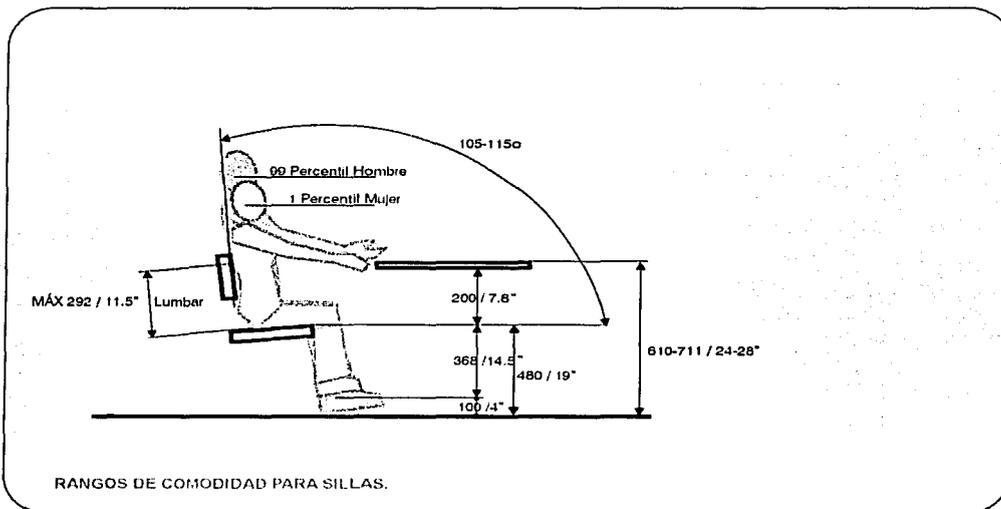
Triplay y Maderas Nacionales SA de CV 55 78 0591
 Maderas el pino S.A. de C.V. Tel. 55 67 44 47, 55 67 44 16
 Maderería Luis Cabrera Tel. 55 85 78 10
 Maderas Perroni S.A. de C.V. Tel. 55 68 01 86
 González S.A. Tel. 56 56 78 34



En este análisis son presentados los criterios básicos para el adecuado desarrollo del mobiliario en aspectos antropométricos, tomando en cuenta para ello los percentiles en extremo. Así mismo, se pretende ubicar una relación entre el usuario y el mobiliario sin dejar a un lado la existente entre los propios muebles para que de esa forma las dimensiones propuestas tengan relación.

Silla

ERGONOMÍA
DATOS ANTROPOMÉTRICOS DEL ÁREA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

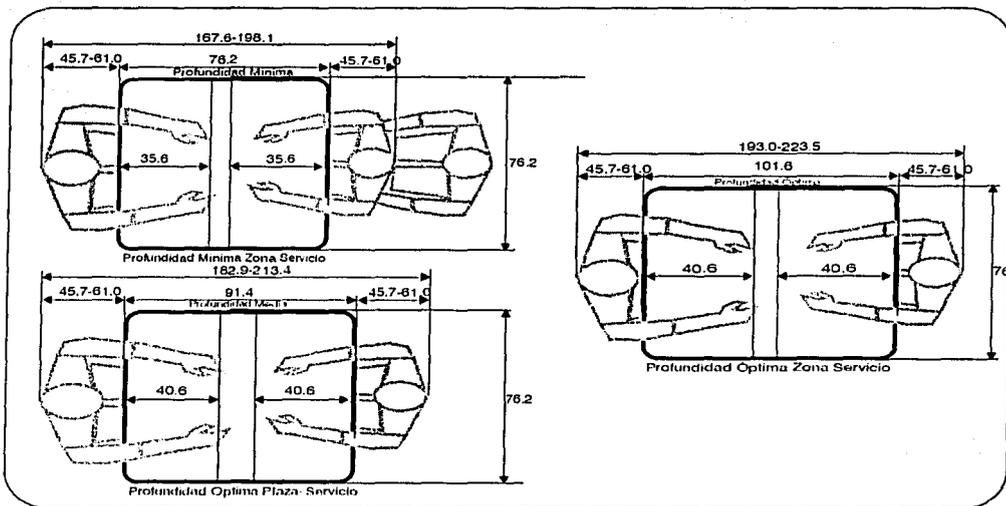
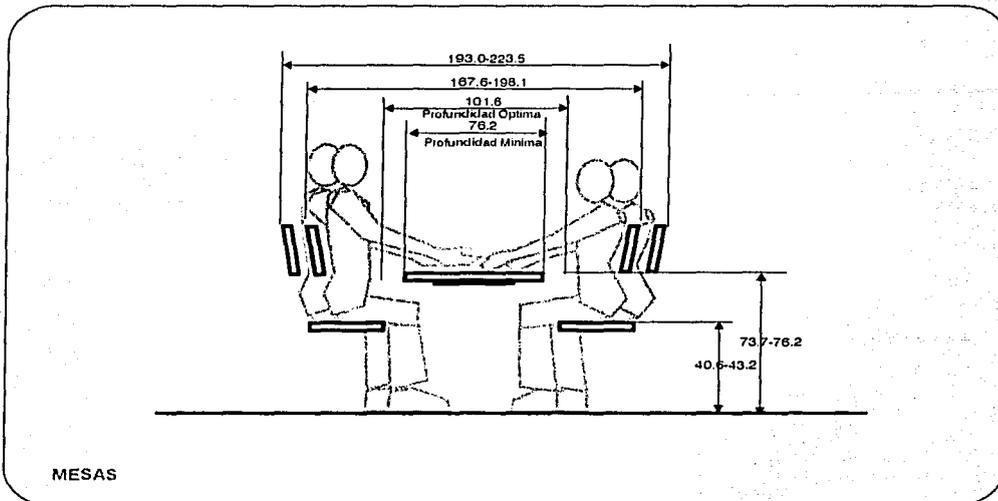


Los datos mostrados en la figura muestran los rangos adecuados para obtener comodidad en una silla, por medio del uso de inclinaciones correctas, y la colocación de un respaldo para la parte lumbar de la columna, requeridos para estar por lo menos dos horas sin movimiento sentado, con comodidad sin sentir molestias en las piernas o espalda. Sin embargo la comodidad en la silla podrá ser variada de acuerdo también con el manejo de materiales, los cuales pueden aumentarla o disminuirla por la dureza y consistencia de la superficie, en el caso del respaldo y asiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I. Mesa

ERGONOMIA
DATOS ANTROPOMÉTRICOS DEL ÁREA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

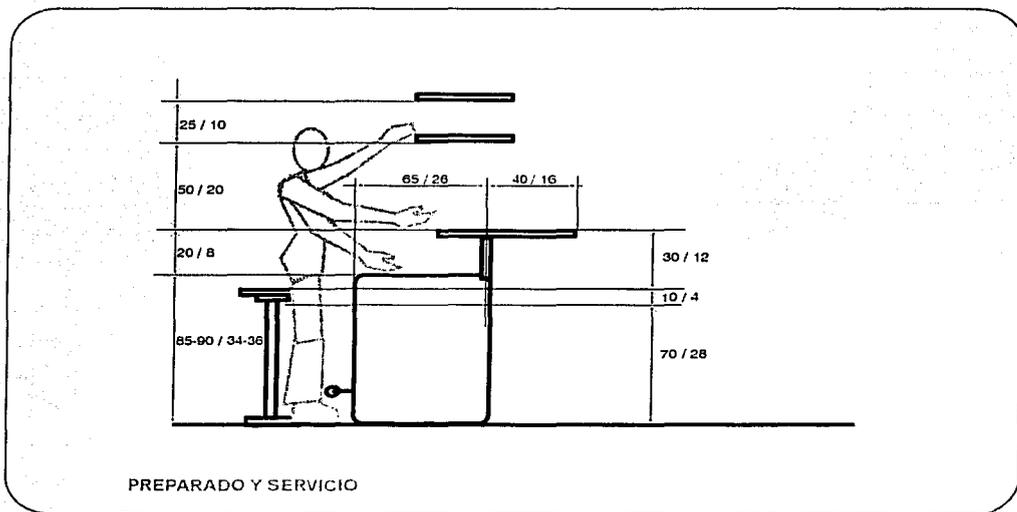
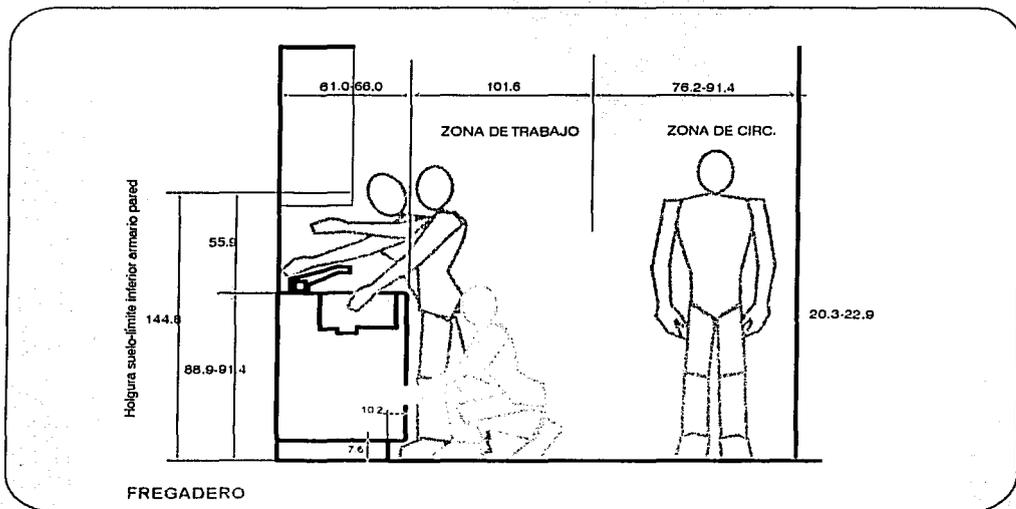


TAMAÑOS ÓPTIMOS DE MESAS CON PROFUNDIDADES MÍNIMA, MEDIA Y ÓPTIMA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Datos antropométricos para área de servicio

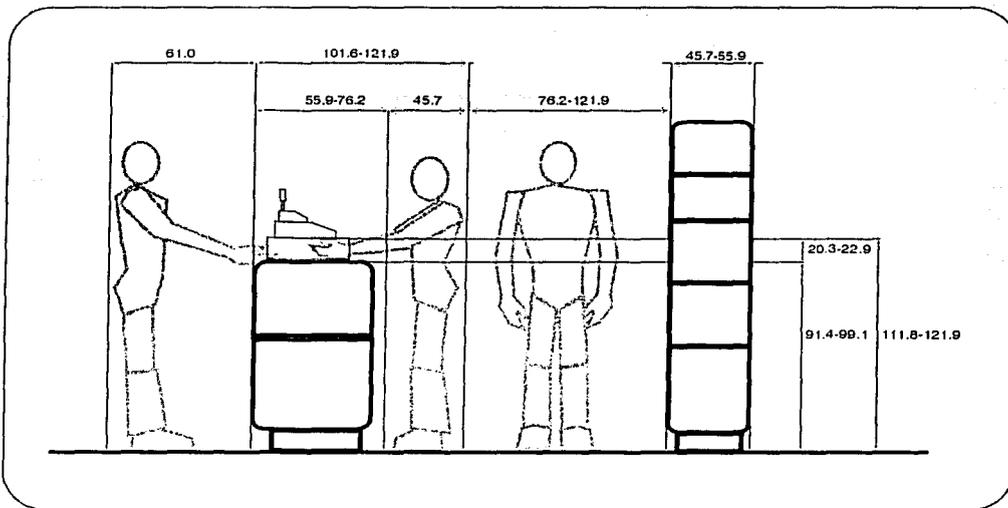
III. Tarja



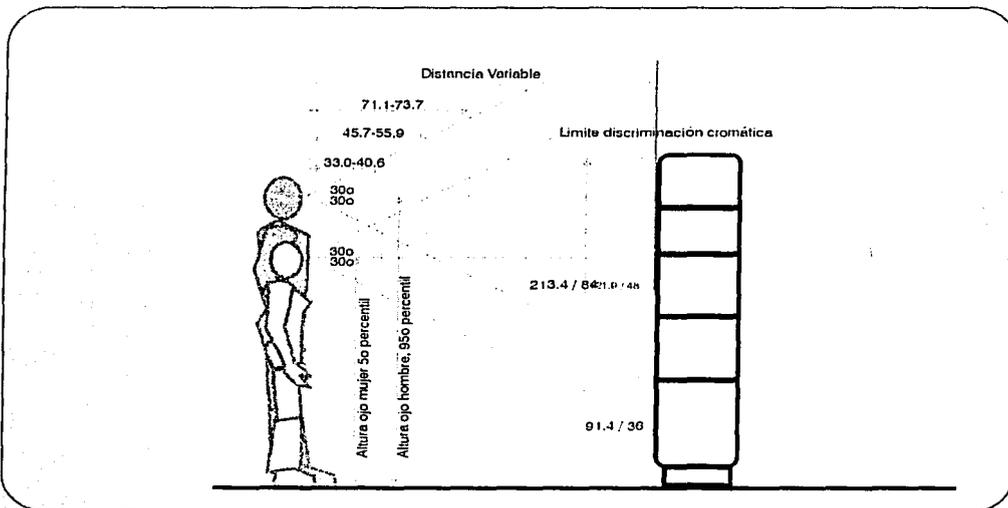
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Datos antropométricos para el área de exhibición

IV. Anaquel y exhibidor de café



LA ALTURA DE LA SUPERFICIE DE SERVICIO NO DEBE EXCEDER LA ALTURA DEL CODO DEL 5 PERCENTIL

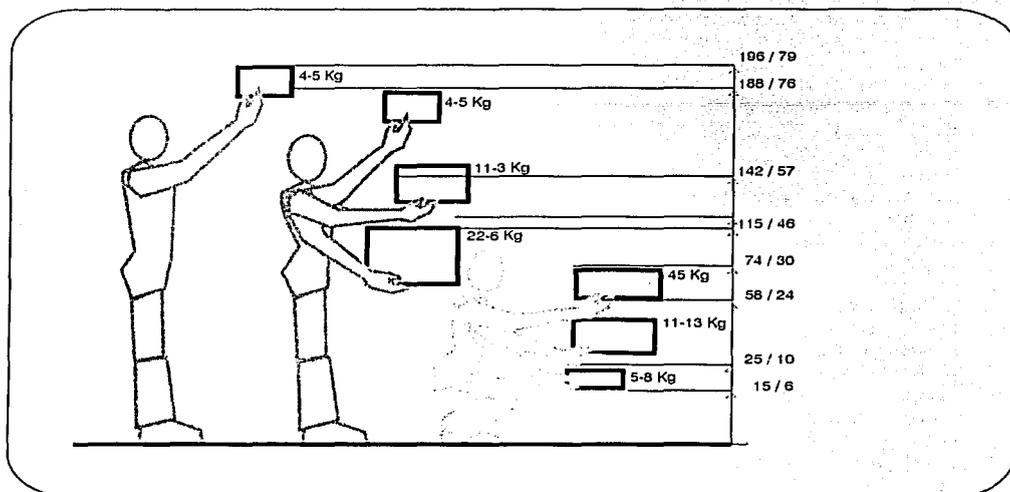


EXPOSICION / RELACIONES VISUALES Y PLANOS OPTIMOS DE VISION

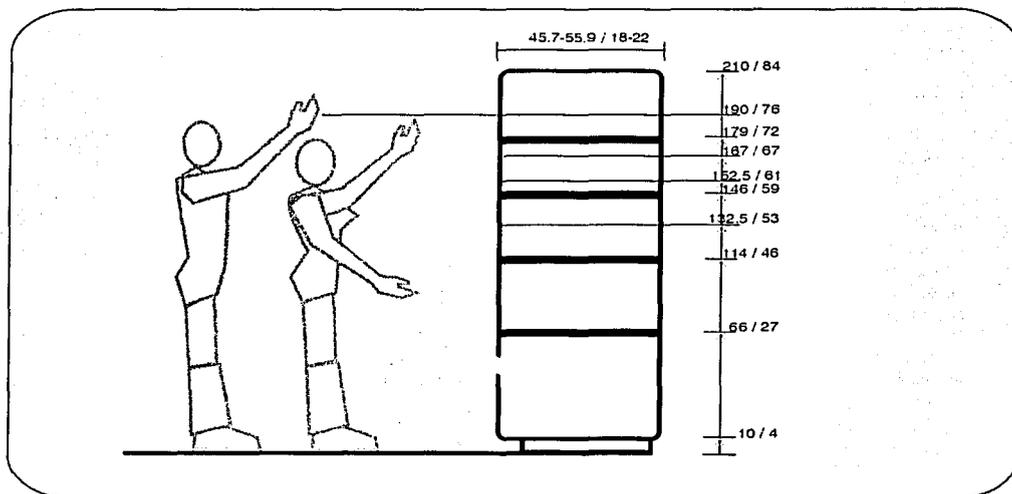
TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Datos antropométricos del área de almacenado

VI. Almacenado



ALMACENAMIENTO EN BASE AL PESO



ALTURAS DE ALMACENADO OPTIMAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Conclusiones.

Son diversos los factores que se han tratado en éste capítulo, ya que cada mobiliario ha sido especificado para resolver distintos aspectos humanos. Sin embargo, es posible determinar los resultados de la investigación desarrollada para cada mueble:

- **Silla.** Aquí claramente los resultados de la investigación, podrán ser aplicados a los requerimientos del cliente, en donde se hizo la petición de características peculiares para el desarrollo antropométrico de la silla. Tales requerimientos se basaron principalmente en aspectos de circulación de clientela en las cafeterías, dando como resultado que las sillas sean lo suficientemente cómodas como para que tan solo permitan una estancia corta de tiempo de uso. Según resultados del análisis antropométrico, se muestran los ángulos deseables entre asiento y respaldo para permitir una estancia cómoda en la silla, pero tales aspectos no han de ser cumplidos al pie de la letra, ya que como se ha mencionado, es preferible que la silla no brinde demasiada comodidad al cliente. Así con esos datos se comprueba que manipulando ángulos o distancias se puede reducir el rango de comodidad, sin llegar al extremo de no permitir al cliente dar uso a la silla, por ello se ha pensado en el uso de materiales que permitan cierta comodidad temporal al usuario.
- **Mesa.** Con el estudio realizado, es posible dimensionar tanto la cubierta, como las alturas deseadas para el funcionamiento adecuado de la mesa tanto por sí misma, como con su relación con el resto del mobiliario. Los datos arrojan que las dimensiones a ser utilizadas pueden ser las siguientes: en la cubierta 73 cm por lado, y la altura 73 cm. De esta forma se garantiza un funcionamiento óptimo y el menor desperdicio de material al realizar propuestas con dimensiones concretas.
- **Exhibidor.** Quizás el resultado de mayor trascendencia para este mueble, sea el referente al ángulo de visión adecuado para que el consumidor pueda tener una lectura adecuada de toda la información brindada principalmente por los gráficos informativos, que se relacionan directamente con el mueble. Así, es posible resolver la vinculación con todo el aspecto gráfico, que es tratado más adelante. Por otra parte las dimensiones relacionadas con la atención al cliente están resueltas en la investigación y son ahora aplicables para lograr un buen desarrollo.
- **Mueble de almacén.** Los usuarios de este mueble son exclusivamente las personas que laboran en la cafetería, así, mediante este análisis se han propuesto alturas óptimas para almacenado con relación al piso y a cada posición posible por los usuarios. Hay que mencionar que los estudios antropométricos realizados han pretendido abarcar un sector mayor de características físicas de los usuarios, haciendo para lograr esto, el uso de percentiles en extremos.



LA MARCA Y FRANQUICIA

Primer Café es una marca registrada por la distribuidora de cafés Rurales de México S.A. y se trata de una selección de los cafés más finos de las regiones en las que operan cada una de las organizaciones cafetaleras asociadas en la Distribuidora, café orgánico y convencional producido por Indígenas (Cho'ol, Tzeltales y Tzotziles, en Chiapas; Nahuas, Otomis y Tepehuas en Veracruz; y Tlapanecos en Guerrero) y pequeños productores de estos tres Estados.

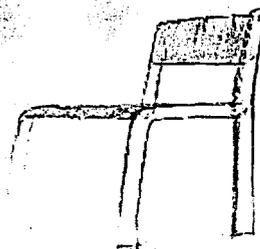
El sistema de franquicia se operará con aquellos inversionistas sociales y privados interesados en asociarse con la Distribuidora de Cafés Rurales de México para la venta de café tostado y molido en las presentaciones diseñadas por esta. Para ello se establecen las reglas siguientes que deberán ser acatadas por todas las empresas que distribuyan, vendan, preparen o sirvan en taza café denominado "**Primer Café**" marca propiedad de la Distribuidora.

En Función de lo anterior las organizaciones cafetaleras asociadas en la distribuidora han definido dentro del concepto desarrollado para la comercialización, las bases para el establecimiento de locales o expendios de café y cafeterías, estas bases regularán la imagen, el mobiliario y los utensilios que deberán usarse en los negocios cafeteros que utilicen a Primer Café como producto a comercializar incluidos los que estén bajo la modalidad de Franquicia.

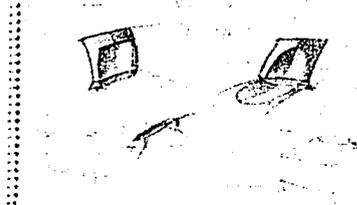


Generación de ideas >SILLA

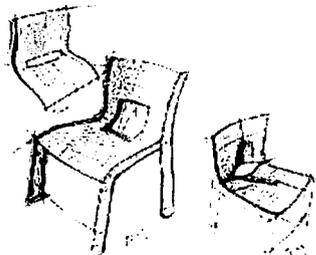
Propuesta no.1 esta primera propuesta refleja los valores deseados mediante el uso de materiales contrastantes pero que al ser combinados, generan ese estado vanguardista-artesanal-juvenil. Se propone el uso de solera de acero inoxidable doblada y soldada como estructura principal con empleo de palma en tejido cruzado para el asiento y el respaldo.



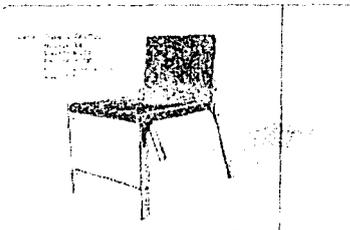
Propuesta no.2 conservando como base la estructura en solera, se proponen variaciones en el asiento y el respaldo, las cuales consisten en tener una sola pieza que base su innovación en el proceso empleado para obtenerla, es decir, que la pieza se propone para ser obtenida mediante un proceso similar al de los sombreros en palma, basado en formado en moldes.



Propuesta no.3 en esta propuesta se hace un cambio referente a la estructura de la silla ya que el empleo de solera de acero como estructura principal limita las posibilidades del alcance estético deseado para este mueble. En su lugar se propone el empleo de la fundición a gravedad con aluminio como proceso principal de manufactura para la estructura.



Propuesta no.4 el empleo del proceso de fundición a gravedad se elige de nuevo, aunque esta vez se conjunta con un marco de solera de aluminio con la finalidad de poder manipular las dos piezas (estructura y asiento-respaldo) de forma independiente, logrando de esta manera ajustar los tiempos de ensamble entre la pieza de producción artesanal (asiento-respaldo) y la de producción industrial (estructura).



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Evaluación de ideas y presentación de la propuesta final

Hasta este momento, las ideas propuestas conducen hacia la solución adecuada respecto a los procesos de manufactura a ser utilizados, sin embargo el aspecto estético no cubre las expectativas, por ello se realiza una exploración formal para así que refleje los valores deseados por el cliente y de llegar a una propuesta **final** respuesta al análisis estético realizado.

Desarrollo de propuesta final

En la búsqueda por obtener el mayor provecho al utilizar un proceso tan plástico como la fundición y la necesidad por obtener formas más libres y relacionadas con los factores naturales de las regiones cafetaleras se llega a esta propuesta que reúne los requisitos buscados en el proyecto, entre los que destacan: Cierta aspecto juvenil y relación con los elementos visuales predominantes en el entorno natural de las regiones productoras de café.

De esta forma el desarrollo del concepto se basa en el desarrollo de varios factores, tales como:

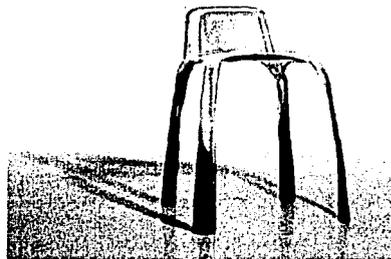
Desarrollo del Tejido en palma de Popotillo

La palma en estado húmedo, previamente seca, se empieza a tejer alrededor de un alma o relleno, el cual regularmente se hace de otro tipo de planta (popotillo) pudiendo variar el diámetro del rollo tejido de acuerdo a la cantidad de popotillos colocados.

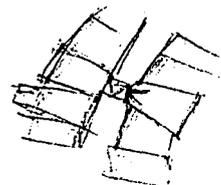
El tejido se va formando, al enredar la palma alrededor del alma de popotillo, para formar un cilindro o rollo, el cual sigue un patrón en forma de espiral circular, o en forma serpenteante y se estructura por medio de nudos alternados a los lados que van sujetando el rollo entre sí. De esta manera se dan la estructura y forma características del tejido.

Este tipo de tejido tiene muy buena estructura, debido a la unión de puntos entre sí mismo, y de la formación de un rollo grueso el cual puede tener un alma vegetal o sintética, que ayuda a dar rigidez al tejido y al material, que es muy flexible, dando como resultado, una red bien estructurada y semi-rígida, la cual puede ser aplicada perfectamente como recipiente o asiento de silla sin problemas.

En este caso se incluyó en el tejido un alambre de acero que pasa por toda la extensión del rollo tejido para darle mayor rigidez al tejido, así como varios cables de acero que pasan a través del tejido como medio de sujeción al marco de la silla.



Desarrollo de propuesta final



Uniones entre el tejido por medio de nudos



Tejido en espiral



Tejido forma serpenteada

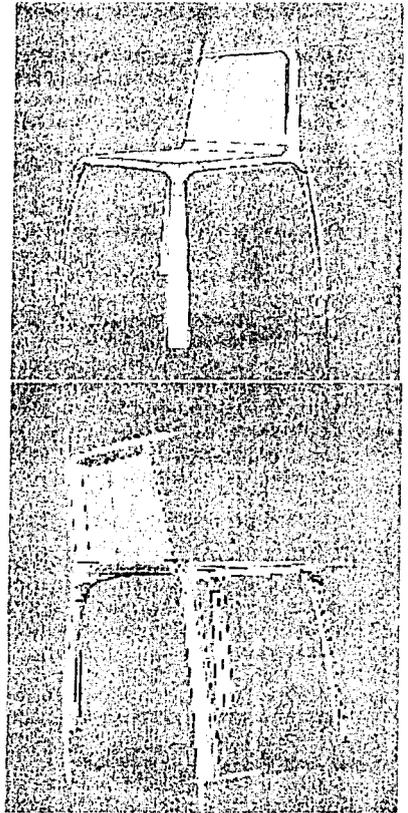
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Evaluación de ideas y presentación de la propuesta final

Se propone pasar secciones de cable de acero a través del tejido con la finalidad de sujetarlo al marco fundido, y para estructurar, se propuso que pasara un alambre a través de todo el recorrido del tejido.

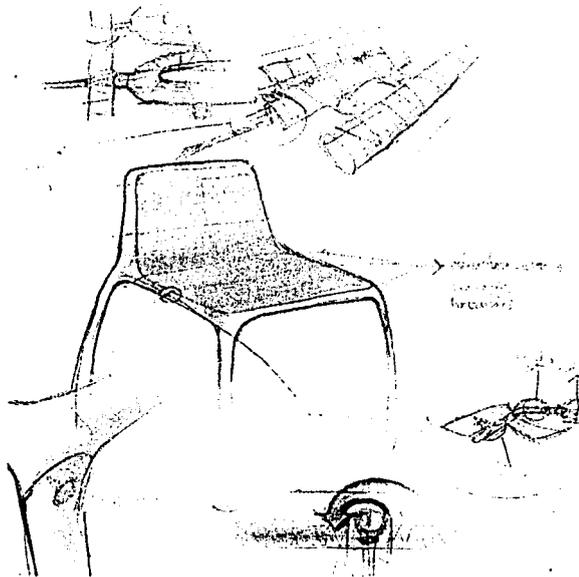
Esta última configuración de tejido en serpenteado, se propuso para esta tesis como solución de aplicación del mismo tipo de tejido, al asiento de la silla, configuración que fue experimentada y que no ha sido aplicada en ningún otro objeto anteriormente, lo cual nos da la posibilidad de lograr formas cuadradas y largas.

Este diseño consta de dos componentes principales, el asiento-respaldo y una estructura metálica (aluminio). Como resultado de la vinculación necesaria con el conjunto de valores "vanguardia-artesanal-juvenil" muestra el empleo de formas orgánicas que remiten a elementos naturales como vegetación en sus diversos componentes. Por su parte el valor artesanal es proporcionado mediante el uso del tejido en palma elaborado por los artesanos de Chilapa Gro. el cual al ser tratado bajo los procesos tradicionales como teñido en diversos colores brinda un aspecto de diversidad e individualidad entre el asiento-respaldo de cada silla colocada.



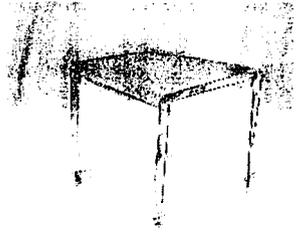
Presentación de la propuesta final

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Generación de ideas >MESA

Propuesta no.1 descripción esta primera propuesta refleja los valores deseados mediante el uso de materiales contrastantes pero que al ser combinados, generan ese estado vanguardista-artesanal-juvenil. Se propone el uso de solera de acero inoxidable doblada y soldada como estructura principal con empleo de tablero MDF como cubierta.

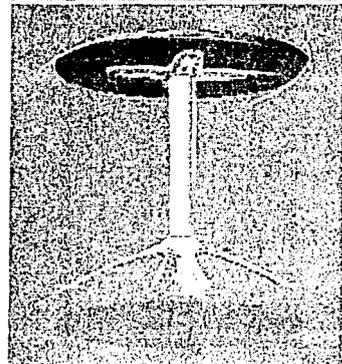
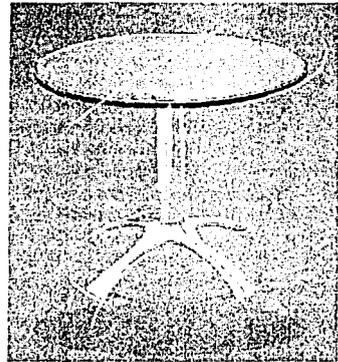


Propuesta no.2 descripción en este punto se comienza a considerar al proceso de fundición por gravedad como la alternativa de solución para la estructura, ya que con ello se facilita la parte de producción y su relación con la silla se estrecha al formar unidad visual.



Evaluación de ideas y presentación de la propuesta final

La propuesta final para la mesa está basada en los mismos valores que dan origen a la silla, por lo que se imprimen estos en la forma que retoma de elementos naturales básicos, tales como las raíces de los árboles (elemento predominante en las zonas cafetaleras). Es propuesta para su producción en aluminio fundido como estructura al igual que la silla, así como una superficie de tablero MDF laqueado, siendo posible aplicar gráficos distintivos de la franquicia en ella.



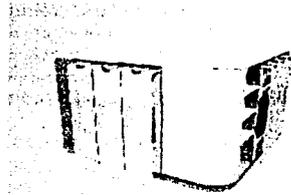
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Presentación de la propuesta final

Generación de ideas >EXHIBIDOR

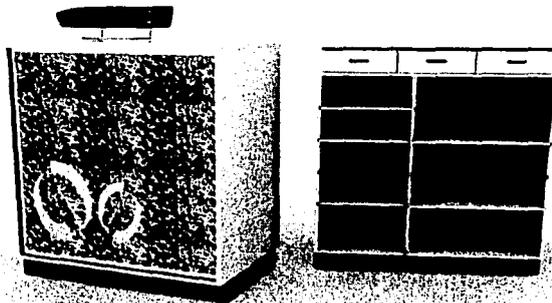
Propuesta no.1 esta propuesta pretende lograr una exhibición del café de forma atractiva, para ello se hace uso de elementos frontales en acrílico que exhiben el café tanto de forma permanente (sellado) como en canastas de las cuales puede ser tomado por el usuario, logrando así un contacto directo que puede finalizar en la elección de un tipo de café u otro.

Esta propuesta consta básicamente de tres módulos, para facilitar su colocación en cafeterías de diversos tamaños; el primero es el módulo de exhibición, que será repetido varias veces a lo largo de la instalación; el segundo es el costado o "tapa lateral" que a su vez permite guardar las charolas, por último un esquinero para adaptar los módulos a circunstancias específicas.



Propuesta Final. Buscando una solución que permitiera simplicidad en materiales y procesos, pero brindando una solución estética adecuada a los requerimientos de la cafetería, se llega a la siguiente propuesta, en la cual, empleando formas básicas que permiten al mueble ser empleado como módulo se cumple con lo anterior.

Con base en una cierta cantidad de piezas que se repiten para conformar al mueble, se obtienen tres módulos específicos que van en su uso, desde almacenado de café hasta área administrativa. En la parte frontal de cada módulo se realiza una "exposición" mediante una placa de granos de café encapsulados en poliéster (evitando así mantenimiento y cambios frecuentes del producto) brindando una breve explicación de los tipos de café ofrecidos por la cafetería.



Presentación de la propuesta final

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Memoria Descriptiva

El concepto obtenido como resultado del análisis e investigación en esta tesis, aplicado al mobiliario, fue el siguiente

Basado en la cultura del café, se consideró como punto principal y de influencia estética, las zonas donde se produce el café en México y de donde se abstraieron conceptos esenciales para el diseño

El cual está básicamente inspirado en el concepto de la vegetación representando así formas suaves, continuas definidas y proporcionando los elementos de movimiento que hay en las hojas, espinas tallos y raíces de plantas.

Para el desarrollo conceptual del mobiliario se desarrollaron tres ideas principales

Artesanal – Vanguardista y Juvenil los cuales tuvieron una aplicación en el mobiliario por medio de formas, materiales y colores abstraídos de estos conceptos.

El concepto artesanal, es aplicado en el mobiliario, por medio de materiales como la palma tejida a mano como forma de producción para un elemento involucrado y valiéndonos de sus propiedades estéticas que conforman este tipo de artesanía para lograr a su vez adaptarse en un diseño integral con los otros dos conceptos, pero permitiendo también ser distinto para cada elemento producido.

El concepto vanguardista está representado por medio de materiales de uso actual de acuerdo con el análisis de las tendencias estéticas de vanguardia como son los metales y aglomerados de partícula (MDF) con acabados naturales o aparentes y fríos y sencillos en su manera de aplicar y de concebir uniones.

El concepto juvenil se refleja en el mobiliario con las formas no comprometidas, no lineales pero si con movimiento y con la aplicación de colorido en el caso de la palma y las lacas, dejando atrás un concepto frío y promoviendo el ambiente y convivencia juvenil, cálida en intensa que tienen la juventud.

Silla

La silla está conformada por una estructura principal, fundida en aluminio, compuesta por un marco de una sola pieza, cuatro patas iguales, para la cual se requiere un solo molde. Las patas están sujetas al marco por medio de un tornillo (allen 1/4") en cada pata, tres varillas de aluminio de (5/32") como soporte para el asiento,

Una pieza de palma tejida a mano con la técnica de popotillo, técnica usada en cestería, de un carácter semi rígido gracias a sus uniones y configuración y de buena resistencia al cual se puede decorar con una serie amplia de colores y motivos.

La silla está configurada para tener un tiempo de vida de 5 años aproximadamente teniendo que dar mantenimiento al asiento cada año ya sea para su reparación o cambio total, por lo que está planteado para ser una pieza intercambiable de fácil instalación y que no requiere de un especialista para hacerlo.

Las dimensiones generales son de 783mm (altura) x 520 (ancho) x 463 (profundo), y tiene un peso aproximado de 5 Kg. Está diseñada para ser apilable, para facilitar el transporte y versatilidad dentro de su contexto.

Mesa

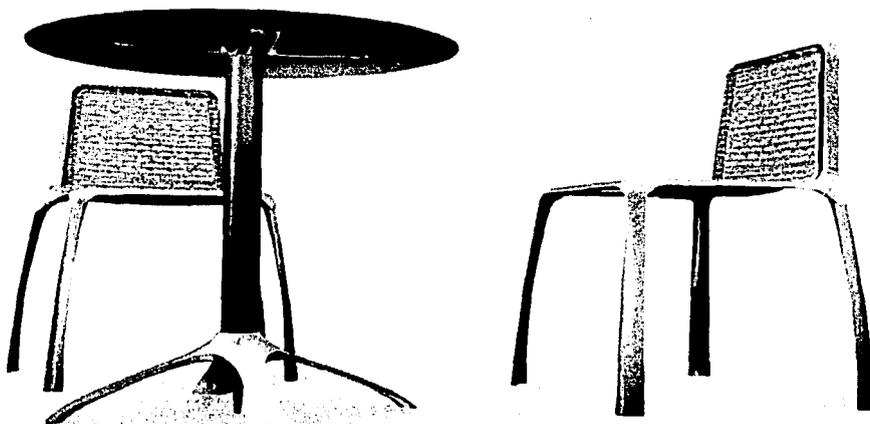
La mesa está conformada por una cubierta redonda de 70 cm de diámetro de MDF (tablero de aglomerado de partícula) con acabado en laca transparente o a color, Un soporte para la cubierta fundido en aluminio, con acabado anodizado o pulido. Un tubo industrial estructural de 2.5" de diámetro con acabado anodizado o pulido, y una base fundida en aluminio de 60 cm de diámetro con acabado pulido o anodizado. La mesa tiene medidas generales de 700 mm (ancho) x 728 (altura) x 700 (profundo), y tiene un peso aproximado de 7 Kg. Está diseñada para tener un tiempo de vida de 5 años. Se transportará desarmada.

Exhibidor

Para el mueble exhibidor se maneja un diseño modular repetitivo con el cual puede adaptarse a cualquier necesidad de espacio dentro de las cafeterías. Cada módulo, consta de un cajón principal de 1m (ancho) x 1.20 m (altura) x 0.60 (profundo). Cada módulo consta de un cajón principal dividido con repisas ajustables a diferentes alturas con divisiones a cada 15 cm, un área de cajones de 130 mm de altura x 400 mm (profundo). En la parte frontal se ubica como punto de exhibición permanente un marco de café encapsulado en resina poliéster en todo el frente, iluminado a su vez por los lados y la parte trasera por un panel luminoso de luz blanca y protegido por un cristal de 5 mm de espesor, el cual tiene aplicaciones gráficas decorativas y de información acerca del café. Como superficie, cuenta con un tablero de superficie sólida aplicada por cuestiones de higiene, durabilidad y estética. El mueble se transporta armado.

Exhibidor Interactivo

Este exhibidor de café, está compuesto por cestos de palma tejida a mano que son colocados en soportes individuales de varilla de acero pulido y que son la interacción del café con el consumidor, y pueden ser colocados sobre el mueble exhibidor o en cualquier otra parte de la cafetería. Este concepto se maneja exclusivamente para exhibición e interacción con el cliente, el café usado para exhibir en los cestos de palma no será destinado para este uso y no para consumirse en la cafetería, el cual tendrá que ser cambiado por cuestiones de higiene y estética, como mínimo cada 6 meses.



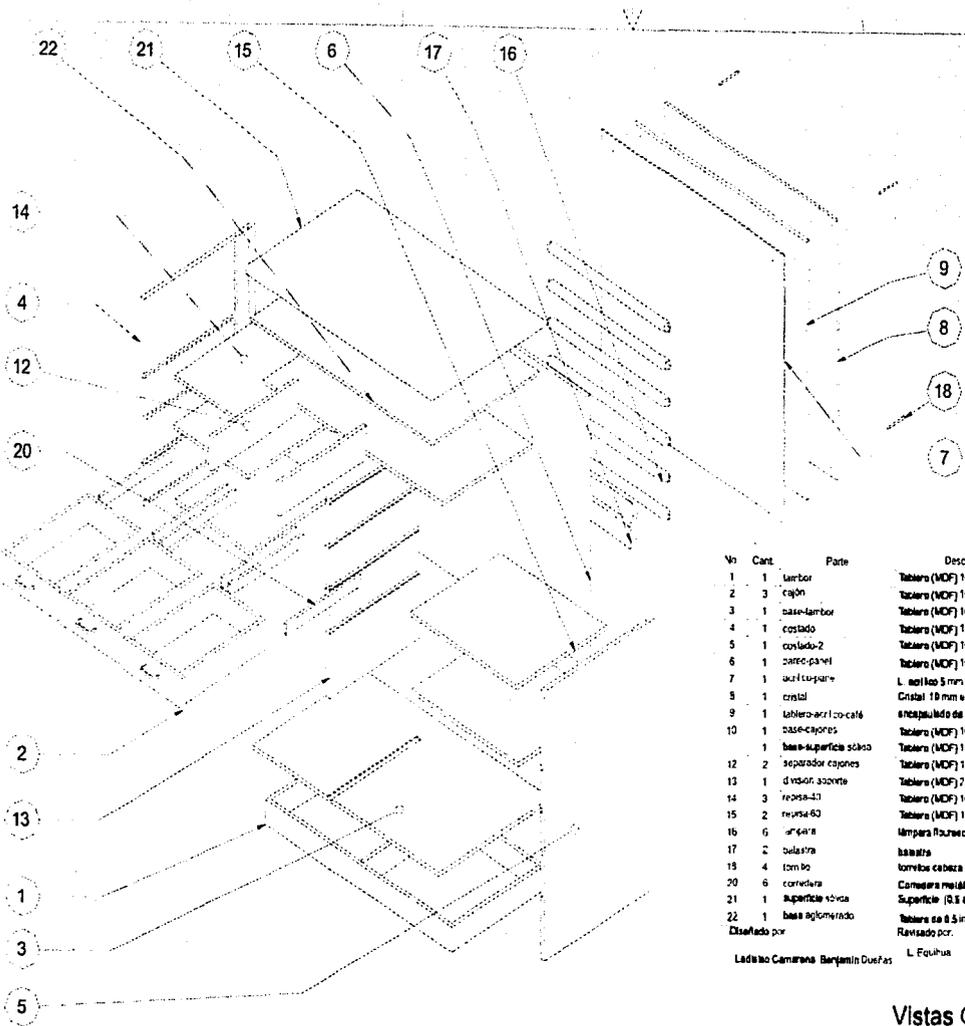
Presentación de propuesta final.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

00

18



Nº	Cant.	Parte	Descripción	Procesos	Acabados
1	1	tablero	Tablero (MDF) 16mm	Corte, pegado aluminado, laminado	laqueado
2	3	cajón	Tablero (MDF) 16mm	Corte, pegado aluminado	laqueado
3	1	casa-tablero	Tablero (MDF) 16mm	Corte, pegado aluminado, laminado	laqueado
4	1	costado	Tablero (MDF) 16mm	Corte, pegado aluminado, laminado	laqueado
5	1	costado-2	Tablero (MDF) 16mm	Corte, pegado aluminado, laminado	laqueado
6	1	corte-panel	Tablero (MDF) 16mm	Corte, pegado aluminado	laqueado
7	1	acil-topcare	L. acil 5 mm	Corte laminado	en acabado
8	1	crystal	Crystal 18 mm espesor	Corte laminado	en acabado
9	1	tablero para loc-calle	encajados de resina alquitr	Variado, pulido laminado	en acabado pulido
10	1	base-cajones	Tablero (MDF) 16mm	Corte, pegado aluminado, laminado	laqueado
11	1	base-superficie sobre	Tablero (MDF) 16mm	Corte, pegado aluminado	laqueado
12	2	separador cajones	Tablero (MDF) 16mm	Corte, pegado aluminado	laqueado
13	1	d. vador, soporte	Tablero (MDF) 25mm	Corte, pegado aluminado, laminado	laqueado
14	3	rejilla-43	Tablero (MDF) 16mm	Corte, chaffan	laqueado
15	2	rejilla-60	Tablero (MDF) 16mm	Corte chaffan	laqueado
16	6	unipara	Unipara fluorescente 60 cm	comercial	comercial
17	2	balayra	balayra	comercial	comercial
18	4	tomillo	tomillo cabeza anan (4**13)	comercial	comercial
19	6	conexiva	Conexiva metálica 40 cm	comercial	comercial
21	1	superficie chiva	Superficie (0.5 in)	Corte, pegado pulido	en acabado
22	1	base aglomerado	Tablero de 8.5 in	Corte, pegado aluminado	en acabado

Diseñado por: L. Foulha
 Revisado por: L. Equiza
 Aprobado por: L. Equiza

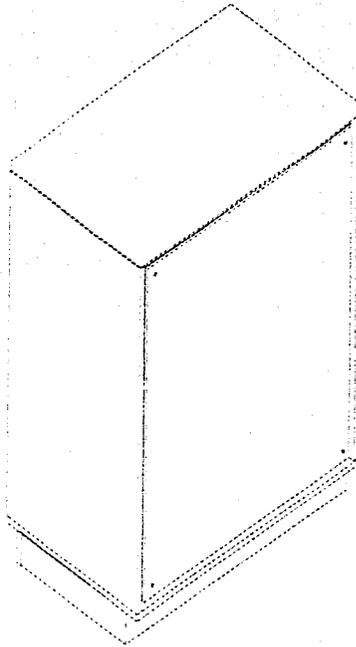
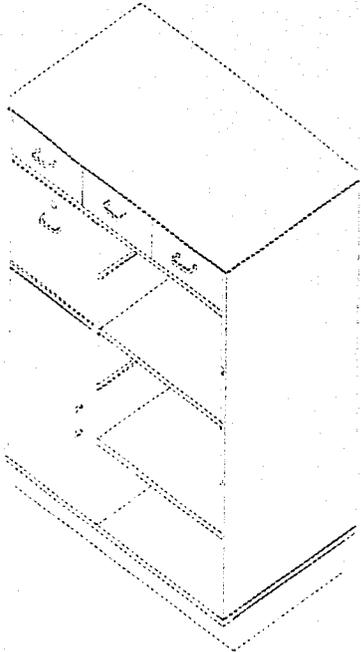
Escala: 1:5
 Fecha: 28/06/2003

Vistas Generales

despiece

A3
 Hoja 1/2
 Escala: mm

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN



82

TESIS CON
FALSA DE ORIGEN

Diseñado por: Luis Carlos Benjamín Durán	Revisado por: L. Escobar	Aprobado por: L. Escobar	Escala: 1:5	Fecha: 28/09/2003
---	-----------------------------	-----------------------------	----------------	----------------------

Isométricos

A3

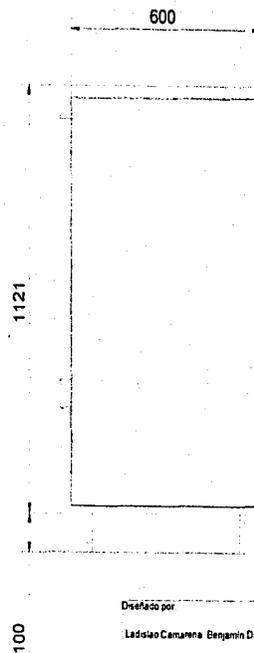
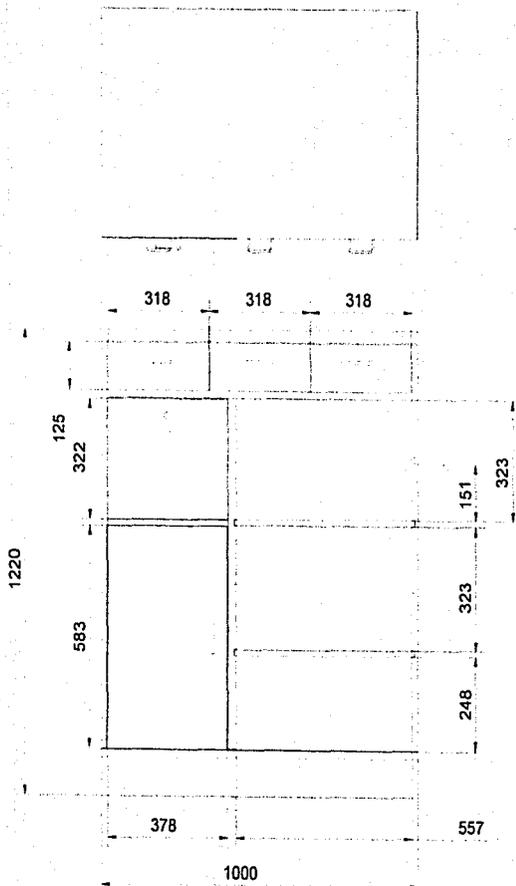
modulo-administración

Cotas:
mm

Hoja:
2/2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

83



Diseñado por	Revisado por	Aprobado por	Escala	Fecha
Ladislao Camarena	Benjamin Dueñas	L. Equihua	1:5	28/06/2003

Vistas Generales

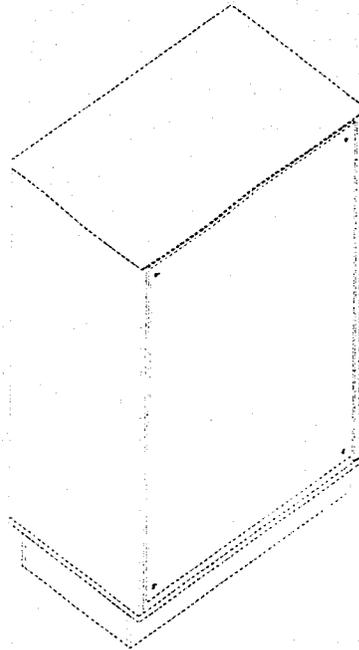
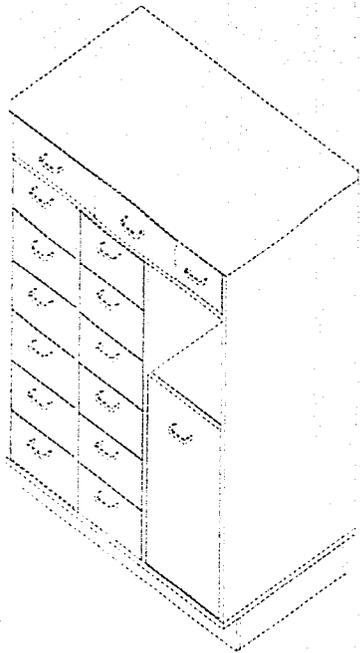
A3

modulo-administración

Cotas
mm

Hoja
1/2

84

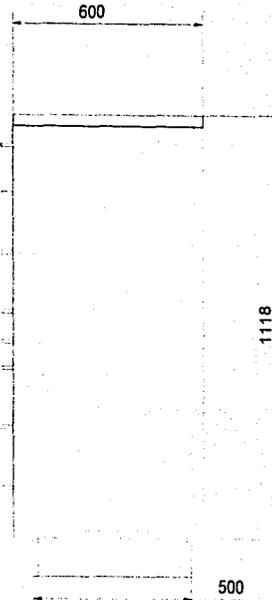
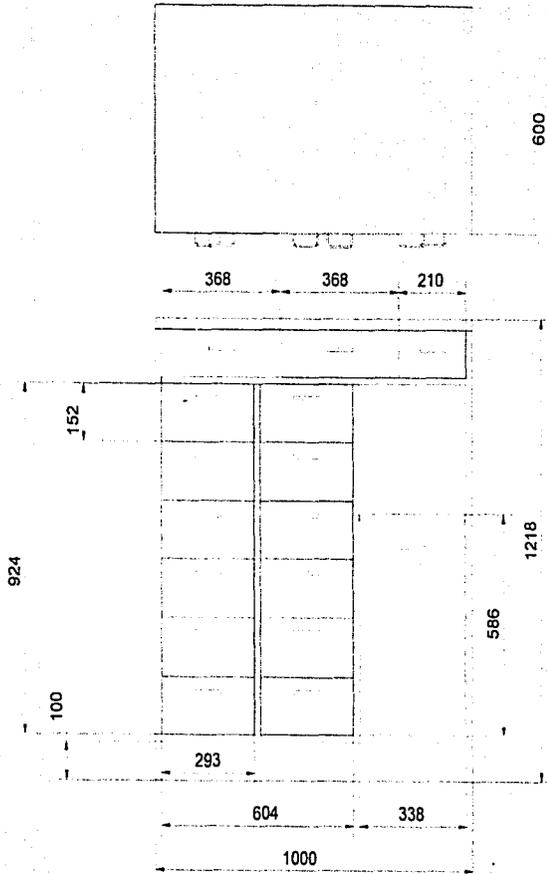


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladiso Camarena Benjamin Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala: 1:5	Fecha: 28/06/2003
Isométricos			A3	
modulo-servicio			Cotas mm	Hoja 2 / 2

85

TESIS CON
FAMILIA DE ORIGEN



Diseñado por	Revisado por	Aprobado por	Escala	Fecha
Lacelao Camarena	Benjamín Dueñas	L. Esathua	1:5	28/06/2003

Vistas Generales

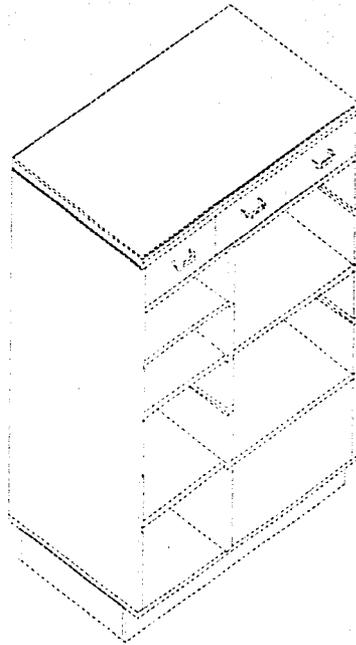
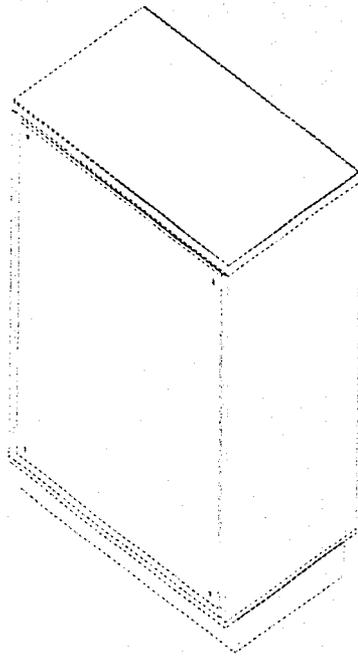
A3

modulo-servicio

Cotas
mm

Hoja
1 / 2

86

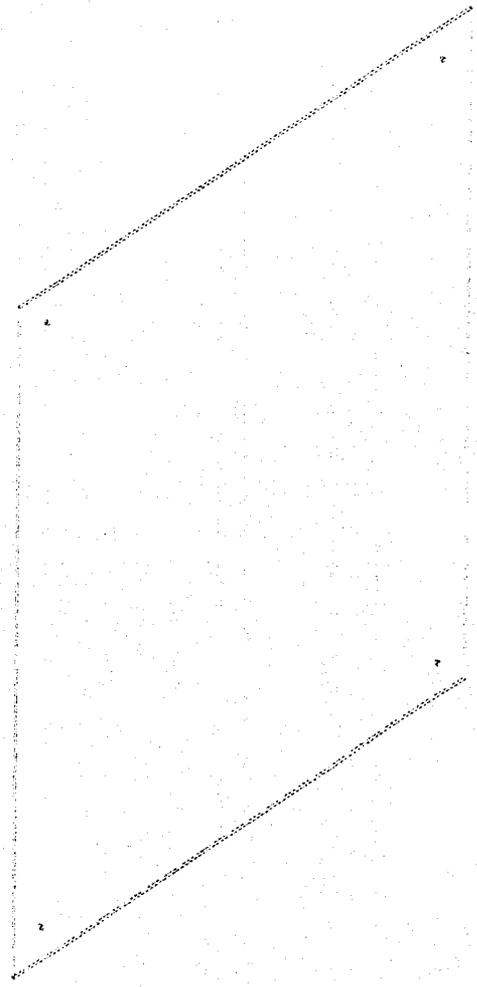


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Luis de la Cruz	Revisado por: Benjamin Dueñas	Aprobado por: L. Equihua	Escala	Fecha 27/06/2003
mueble-servicio-geral			A3	
			Unidad	2 1/2
			mm	

88

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Diseñado por	Revisado por	Aprobado por	Escala	Fecha
Ladislao Camarena Benjamin Dueñas	L. Equihua	L. Equihua	1:2	28/06/2003

Isométrico

A3

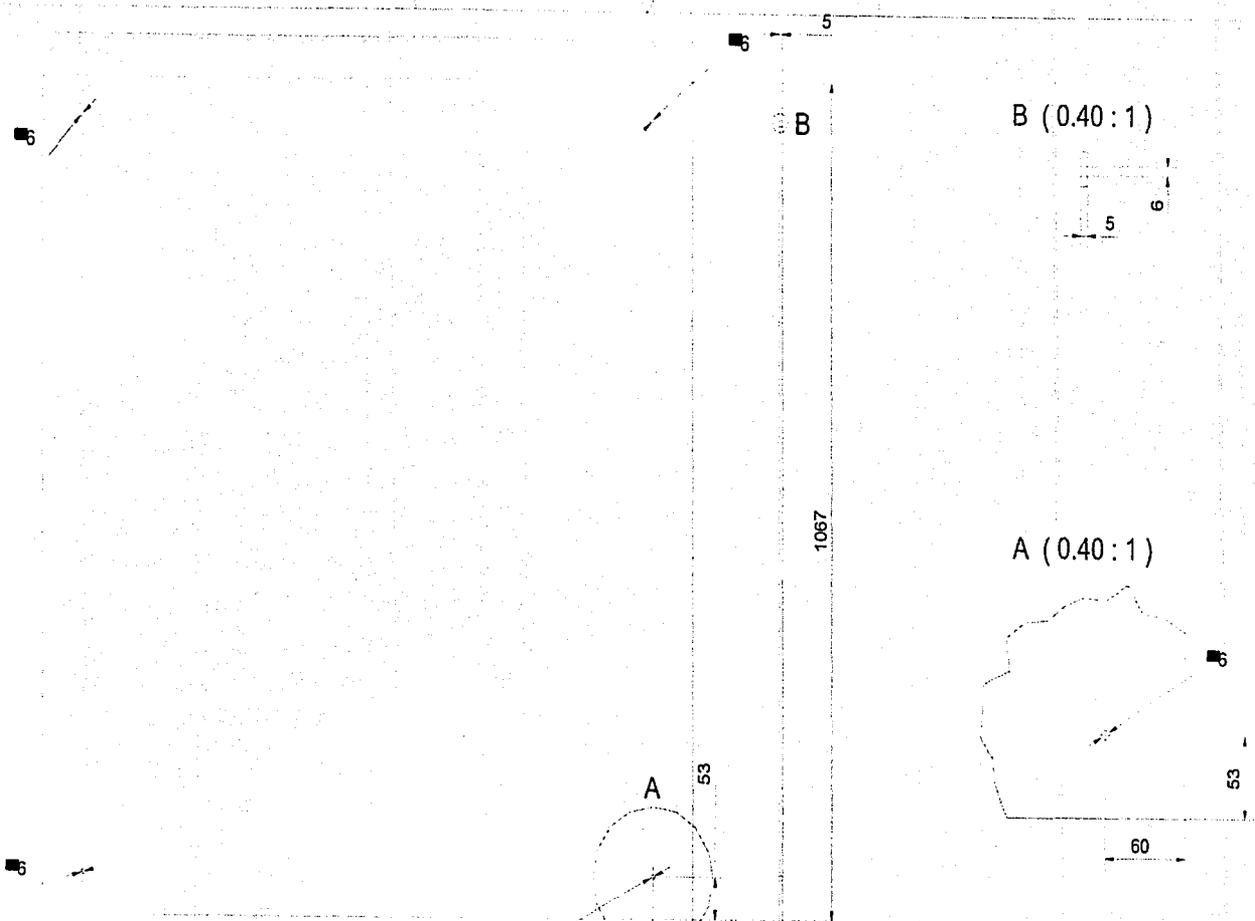
acrilico-panel

Cotas
mm

Hoja
2 / 2

89

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



981

Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala 1:5	Fecha 28/06/2003
--	-----------------------------	-----------------------------	---------------	---------------------

Vistas Generales

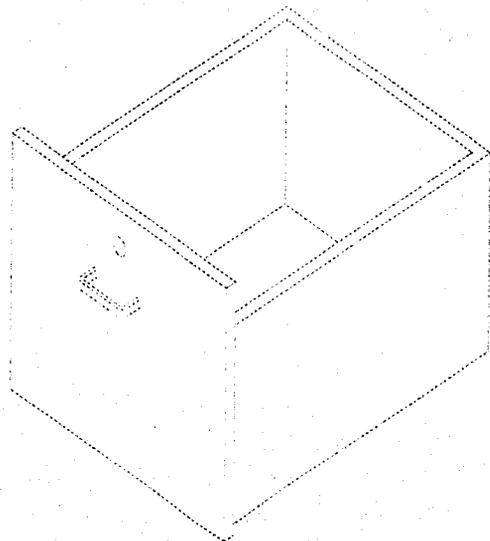
A3

acrilico-panel

Cotas
mm

Hoja
1/2

90



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por

Ladislao Camarena Benjamin Dueñas

Revisado por

L. Equihua

Aprobado por

L. Equihua

Escala

1:5

Fecha

28/06/2003

Isométricos

archivero

A3

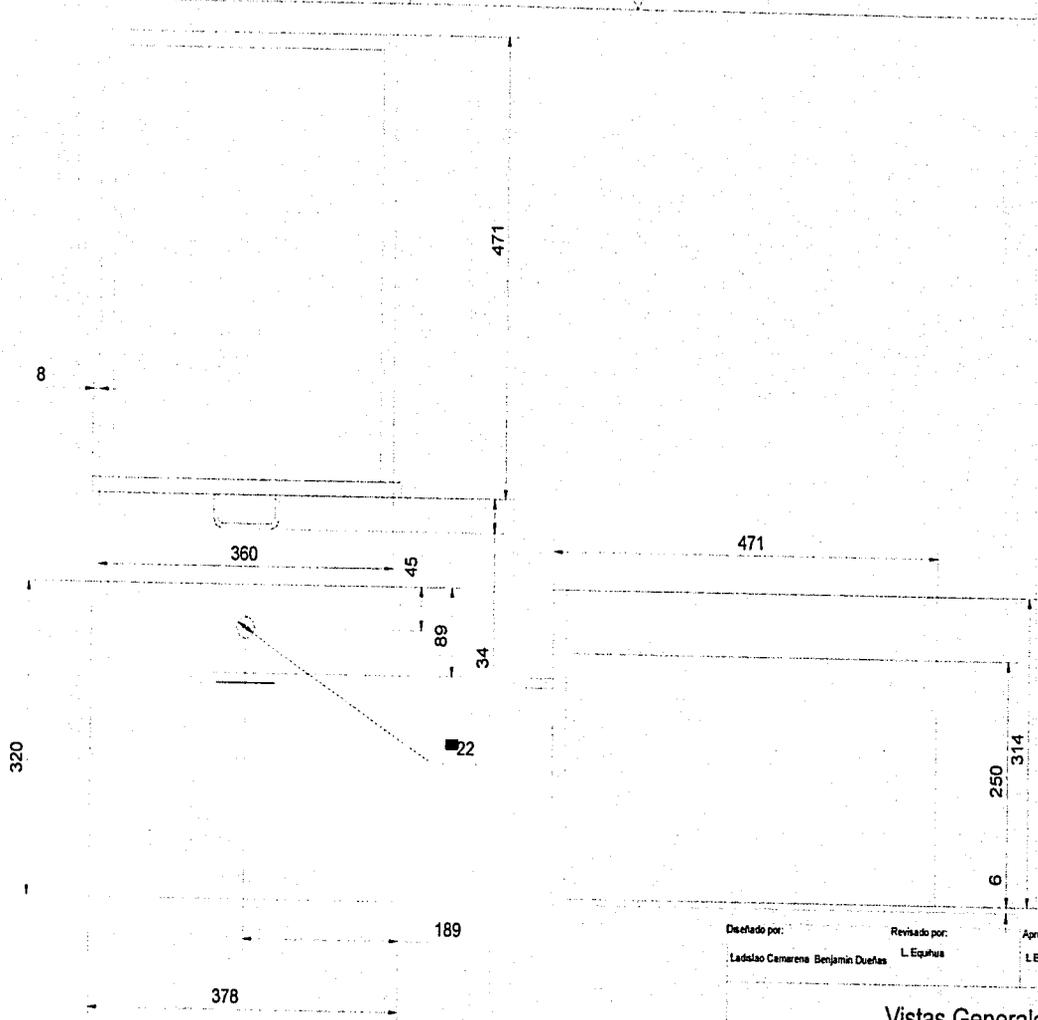
Cotas
mm

Hoja

2 / 2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

16



Diseñado por: Ladislao Camarena	Revisado por: Benjamin Dueñas L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala 1:5	Fecha 28/06/2003
Vistas Generales			A3	
archivero			Cotas mm	Hoja 1/2

92

575

13

975

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	L. Equihua	L. Equihua

Escala	Fecha
1:5	29/06/2003

Vistas Generales

A3

base-aglomerado

Hoja	Citas
1/2	mm

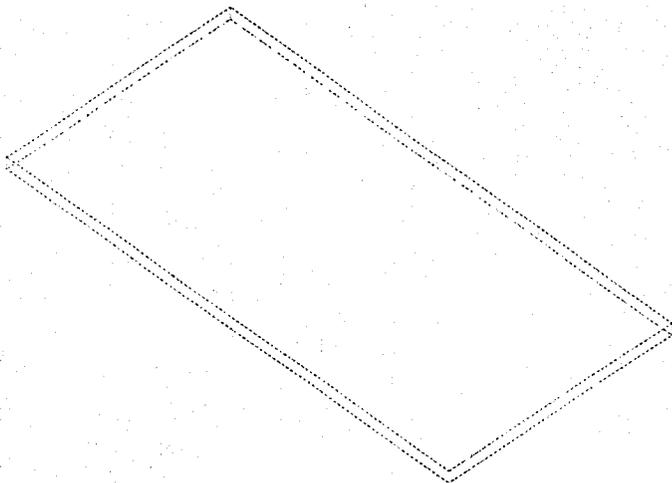
93

480

962

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: L.Equihua	Aprobado por: L.Equihua	Escala 1:5	Fecha 29/06/2003
Vistas Generales			A3	
base-cajones			Cotas mm	Hoja 1/2



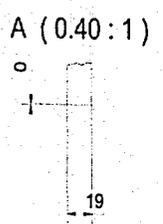
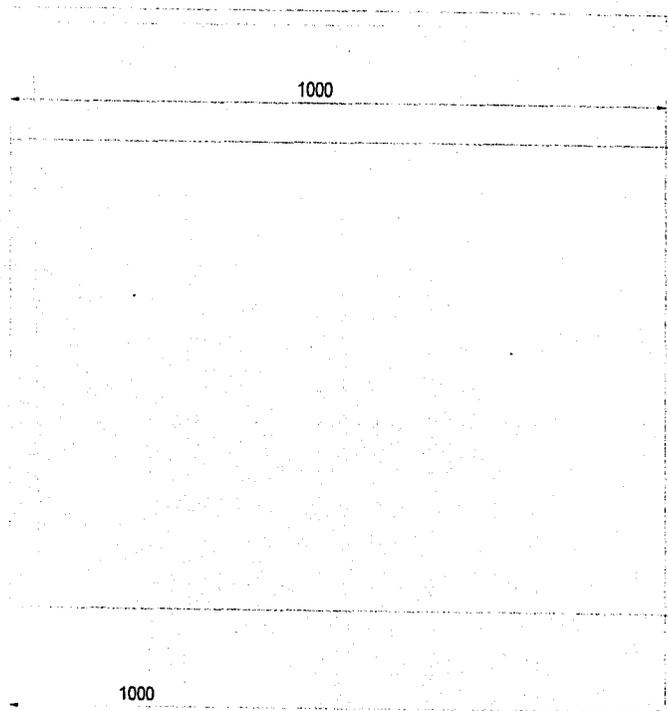
94

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: L.Equihua	Aprobado por: L.Equihua	Escala 1:5	Fecha 29/06/2003
Isométrico			A3	
base-cajones			Cotas mm	Hoja 2 1/2

95

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: LEquihua	Aprobado por: LEquihua	Escala 1:5	Fecha 29/06/2003
--	---------------------------	---------------------------	---------------	---------------------

Vistas Generales

base-tambor

A3	Hoja
Cotas mm	1 / 2

96

A-A (1:5)

600

A



1000

A



13

13

30

Diseñado por:
benp

Revisado por:
L. Equihua

Aprobado por:
L. Equihua

Escala
1:5

Fecha
03/07/2003

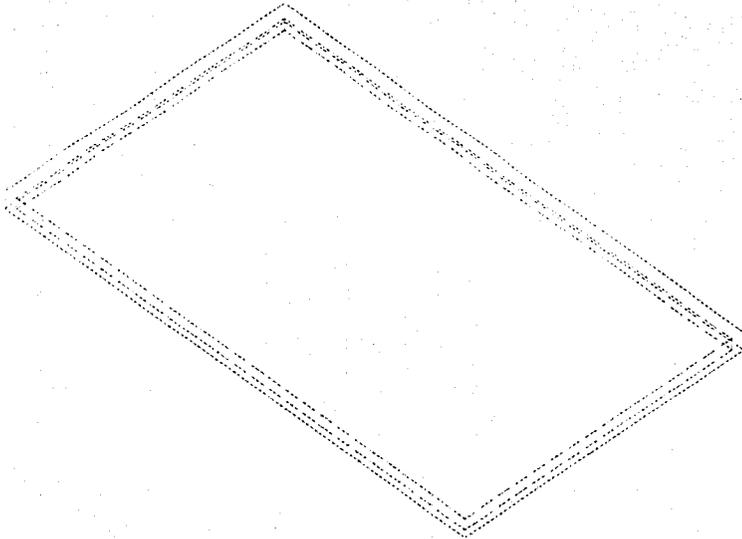
Vistas Generales

caja-corian

A3

Colas
mm

Hoja
1 / 2



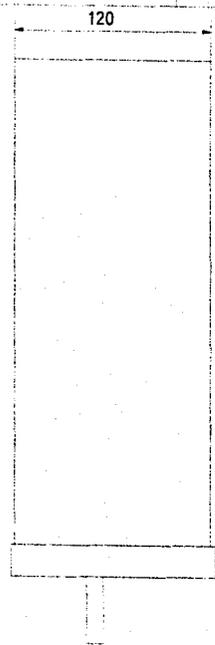
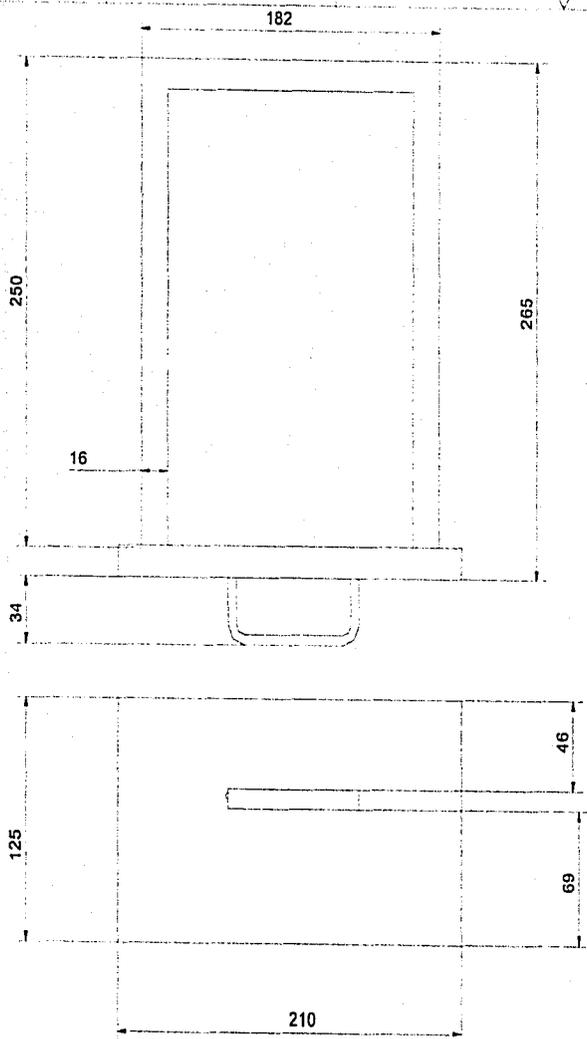
97

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

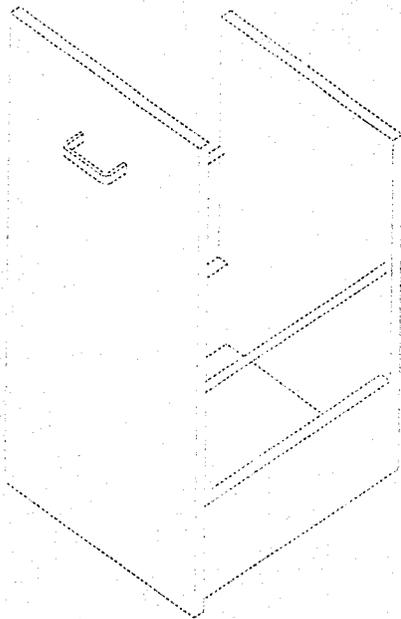
Diseño por: benjo	Revisado por: L. Equibus	Aprobado por: L. Equibus	Escala 1:5	Fecha 03/07/2003
Isometricos			A3	
caja-corian			Cotas mm	Hoja 2 / 2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

98



Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamin Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala	Fecha 28/06/2003
Vistas Generales			A3	
cajón-para-gabacero			Cotas mm	Hoja 1/2



100

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por:

Ladislao Camarena Benjamín Dueñas

Revisado por:

L. Equihua

Aprobado por:

L. Equihua

Escala

Fecha

28/06/2003

Isométrico

A3

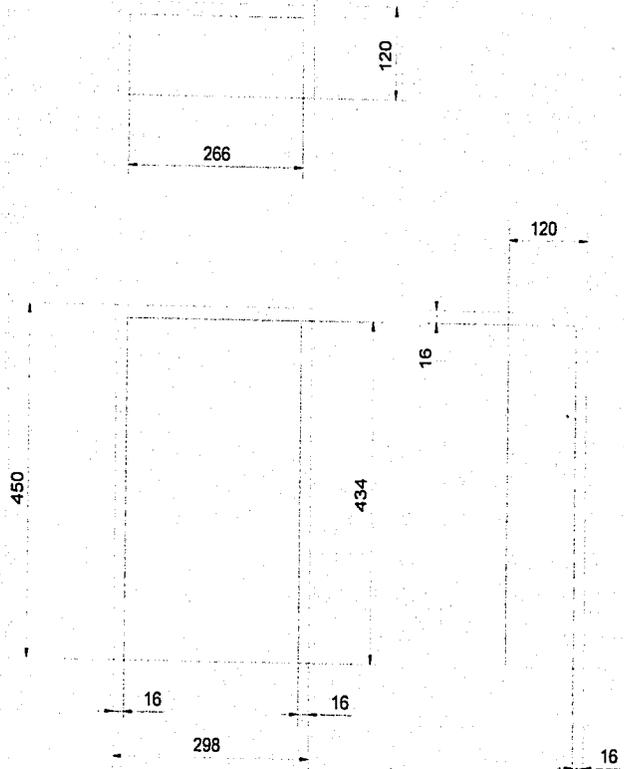
cajón-para-basurero

Cotas
mm

Hoja
2 / 2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

101



Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamin Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala 1:5	Fecha 29/06/2003
--	-----------------------------	-----------------------------	---------------	---------------------

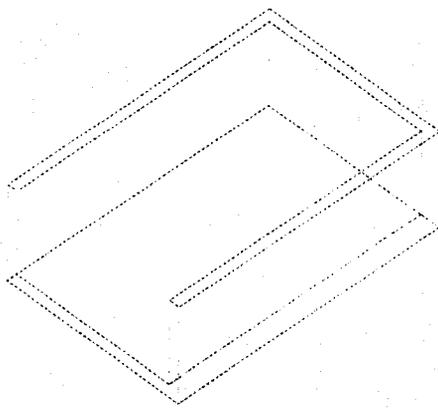
Vistas Generales

cajón

A3
Cotas
mm

Hoja
1/2

102

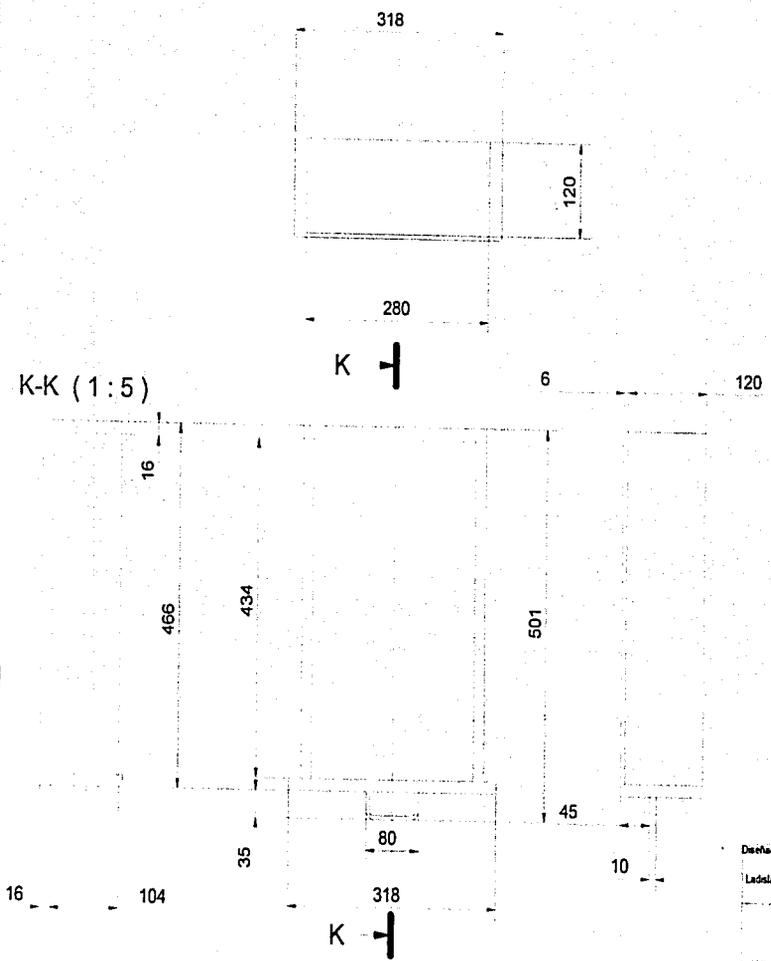


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladislao Camarena Benjmin Dueñas	Revisado por: LEquihua	Aprobado por: LEquihua	Escala 1:4	Fecha 29/06/2003
Isométrico			A3	
cajón			Colas mm	Hoja 2 1/2

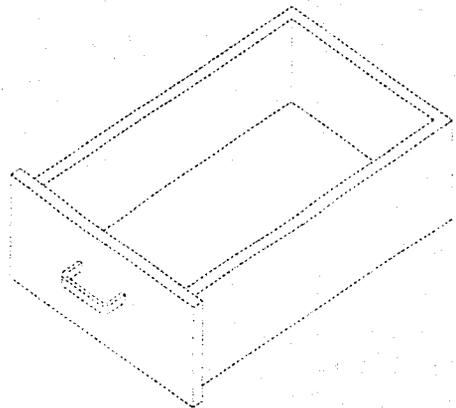
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

103



Diseñado por: Ladislao Camarena Benjmin Dueñas	Revisado por: L.Equihua	Aprobado por: L.Equihua	Escala: 1:5	Fecha: 29/06/2003
Vistas Generales			A3	
cajón-ensamble			Cotas mm	Hoja 1 / 2

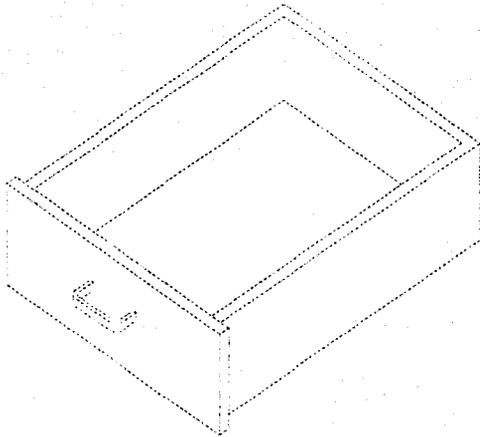
104



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladislao Comares Benjamín Dueñas	Revisado por: L.Equihua	Aprobado por: L.Equihua	Escala 1:4	Fecha 29/06/2003
Isométrico			A3	
cajón-ensamble			Cotas mm	Hoja 2 / 2

105



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

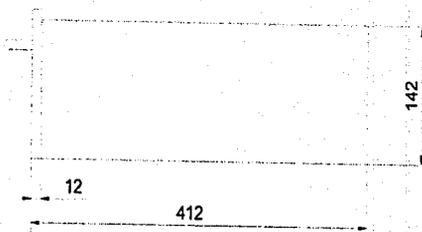
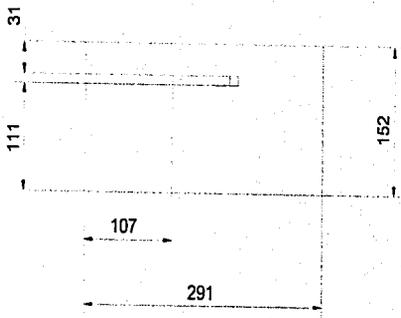
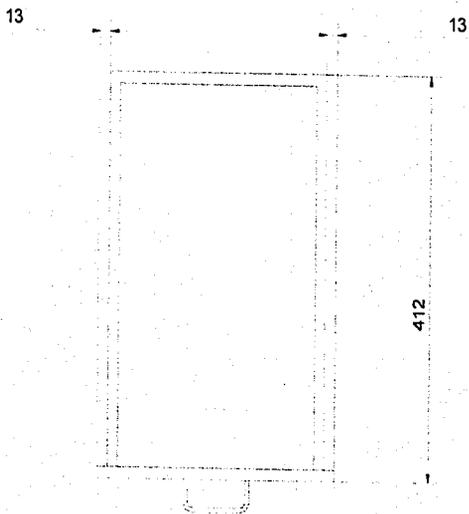
Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamin Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala	Fecha 28/06/2003
--	-----------------------------	-----------------------------	--------	---------------------

Isométrico
cajón-servicio

A3
Hoja
2 / 2
Cotas
mm

106

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Diseñado por: Ladaleo Camarena Benjamin Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala	Fecha 28/08/2003
---	-----------------------------	-----------------------------	--------	---------------------

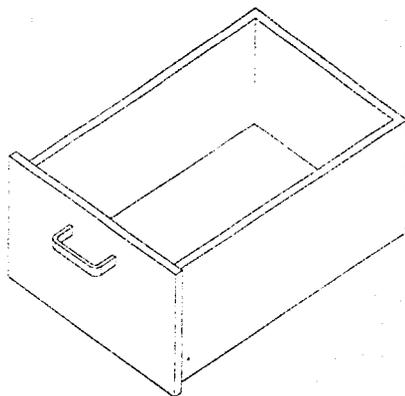
Vistas Generales

cajón-para-café

A3

Escala
mm

Hoja
1 / 2



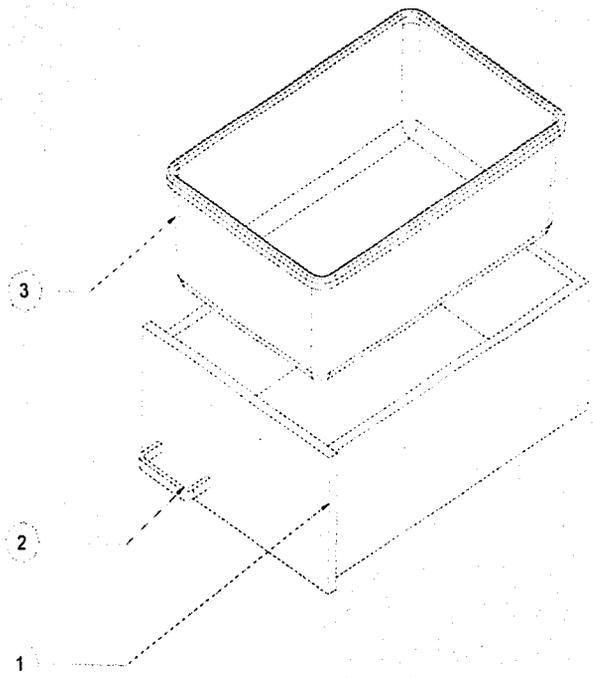
107

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por L. Equihua	Aprobado por L. Equihua	Escala	Fecha 28/06/2003
Isométrico			A3	
cajón-para-café			Cotas mm	Hoja 2 / 2

108

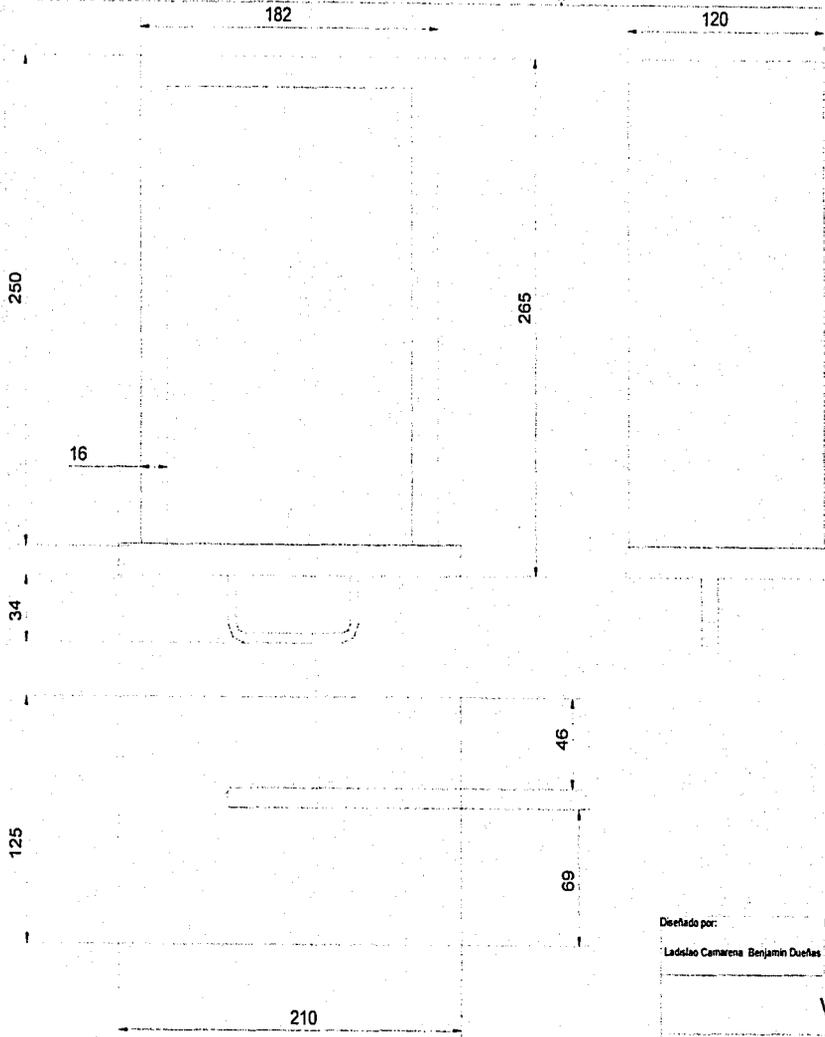
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



		Parts List				
No	Cant.	No. Parte	Descripción	Procesos	Acabados	
1	1	cajón-café	mdf-12cm	corte, atornillado	laqueado	
2	1	jaladera	aluminio 80 cm	comercial	comercial	
3	1	recipiente-café	poli carbonato	comercial	comercial	

Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamín Dueñas
Revisado por: L. Equihua
Aprobado por: L. Equihua
Escala: Fecha: 28/06/2003

Isométrico A3
cajón-para-expl Cotas mm Hoja 1 / 1



109

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por:

Ladislao Camarena Benjamin Dueñas

Revisado por:

L. Equihua

Aprobado por:

L. Equihua

Escala:

Fecha:

28/05/2003

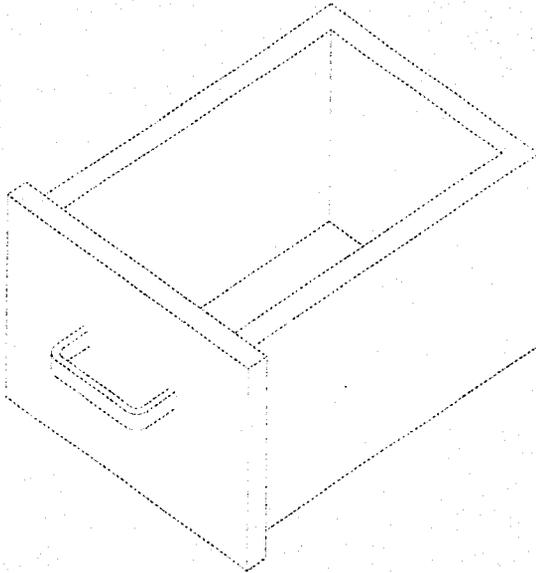
Vistas Generales

A3

cajón-para-gabacero

Cotas
mm

Hoja
1 / 2

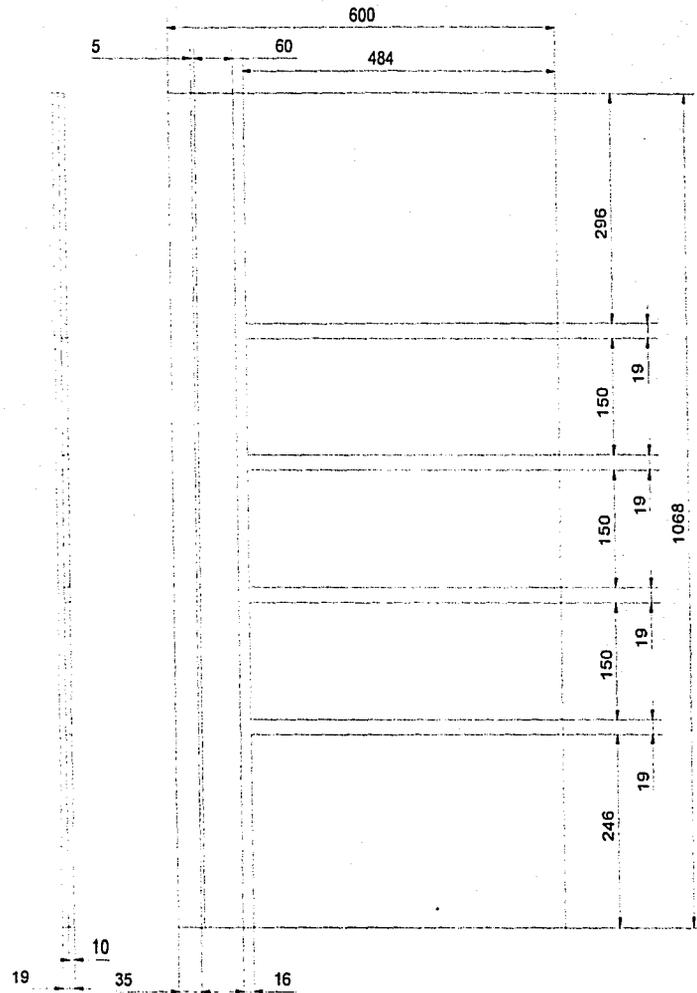


110

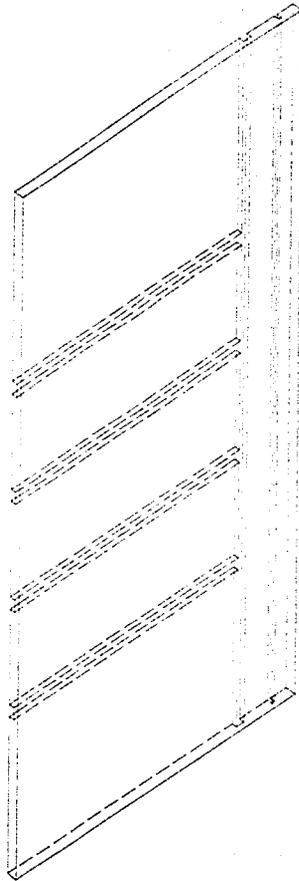
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladislao Camarena Benjámín Duches	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala	Fecha 28/06/2003
Isométrico			A3	
cajón-para-gabacero			Cotas mm	Hoja 2 / 2

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN



Diseñado por: Lúisao Camarena Benjamin Dueñas	Revisado por: L.Equihua	Aprobado por: L.Equihua	Escala: 1:5	Fecha: 29/06/2003
Vistas Generales			A3	
costado			Cotas mm	Hoja 1/2



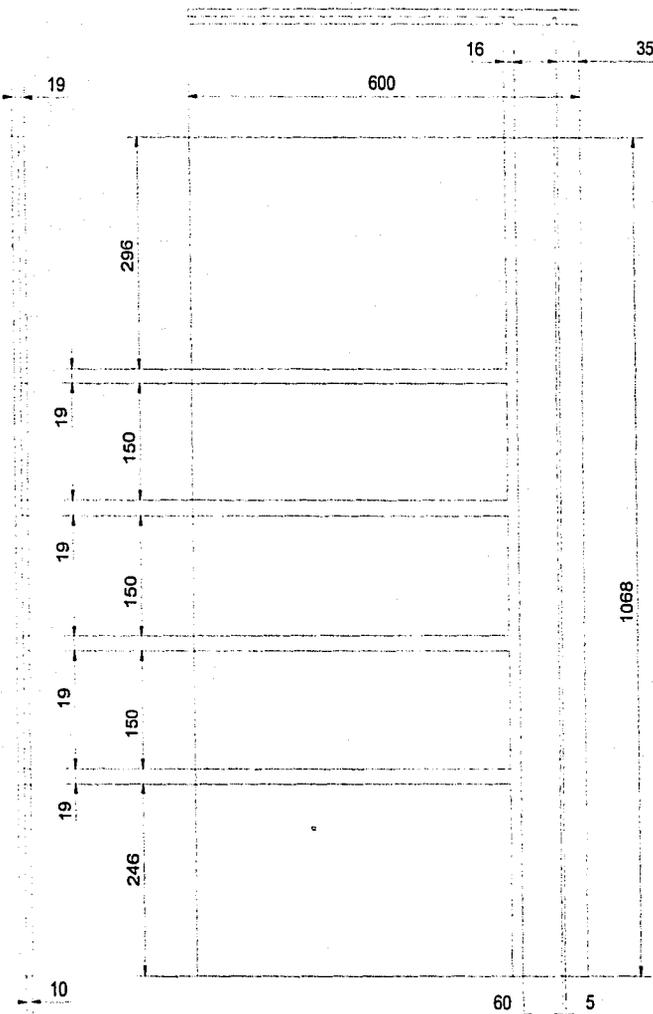
112

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

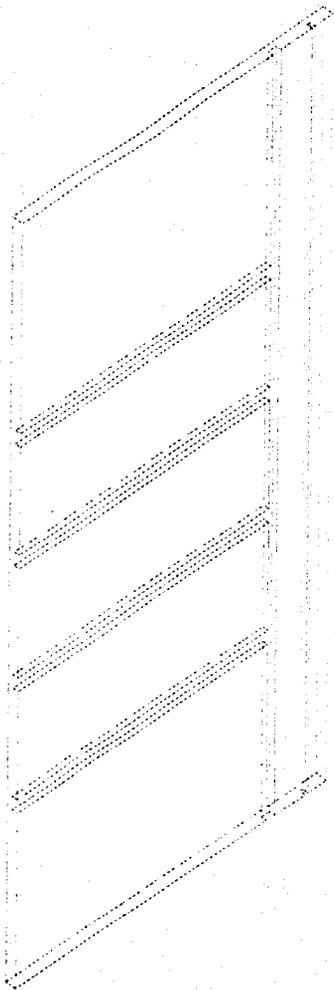
Diseñado por: LdsIao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: L.Equihua	Aprobado por: L.Equihua	Escala 1:5	Fecha 29/06/2003
Isométrico			A3	
costado			Cotas mm	Hoja 2 / 2

113

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Diseñado por: Ladislao Camarena	Revisado por: Benjamin Dueñas	Aprobado por: L. Equibia	Escala: 1:5	Fecha: 28/06/2003
Vistas Generales			A3	
costado			Cotas mm	Hoja 1 / 2



114

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala 1:5	Fecha 28/06/2003
--	-----------------------------	-----------------------------	---------------	---------------------

Vistas Generales

costado

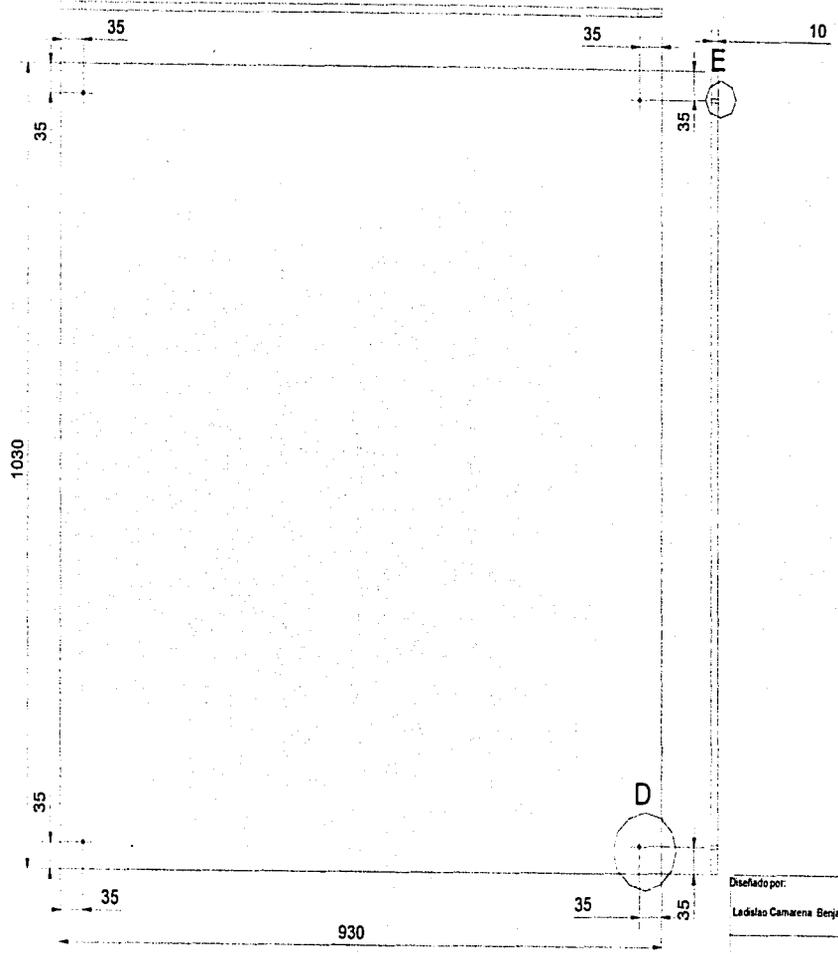
A3

Cotas
mm

Hoja
2 / 2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

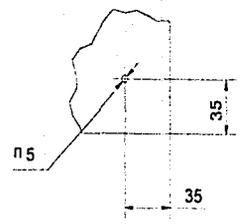
1:5



E (0.40 : 1)



D (0.40 : 1)



Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: L.Egahua	Aprobado por: L.Egahua	Escala 1:5	Fecha 29/06/2003
--	---------------------------	---------------------------	---------------	---------------------

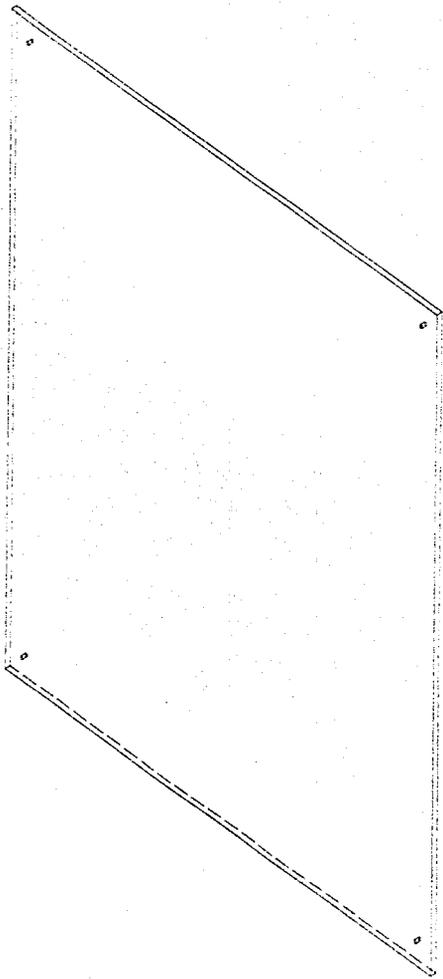
Vistas Generales

A3

crystal

Cotas
mm

Hoja
1/2



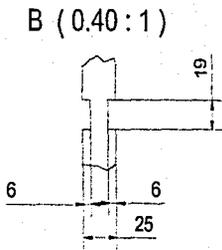
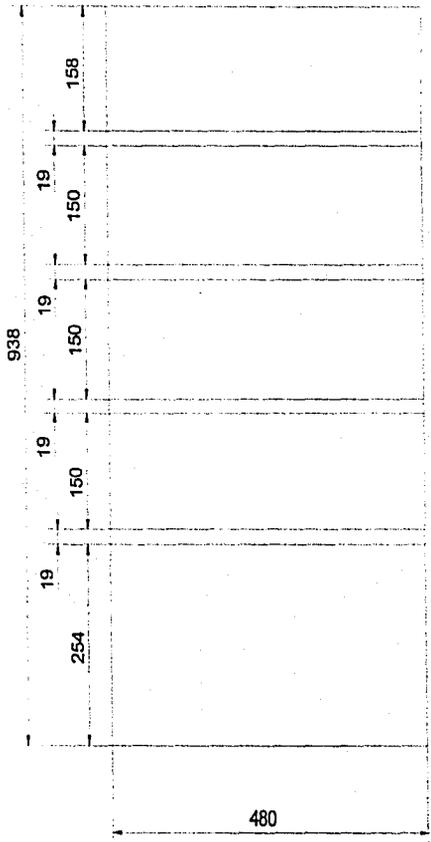
116

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

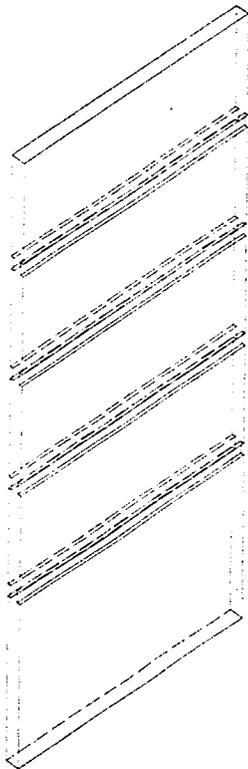
Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala 1:5	Fecha 29/06/2003
Isométrico			A3	
cristal			Cotas mm	Hoja 2 / 2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

117



Diseñado por	Revisado por	Aprobado por	Escala	Fecha
Ledysa Camarano Benjamin Dueñas	L Equhua	L Equhua	1:5	29/06/2003
Vistas Generales			A3	
división-repisas			Cotas mm	



118

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por L. Equihua	Aprobado por L. Equihua	Escala 1:5	Fecha 29/08/2003
Isométrico			A3	
división-repisas			Cotas mm	hoja 2 / 2

119

16

981

1067

Diseñado por:

Ladislao Camarena Benjamín Dueñas

Revisado por:

L. Equihua

Aprobado por:

L. Equihua

Escala

1:5

Fecha

29/06/2003

Vistas Generales

A3

pared-frontal

Cotas
mm

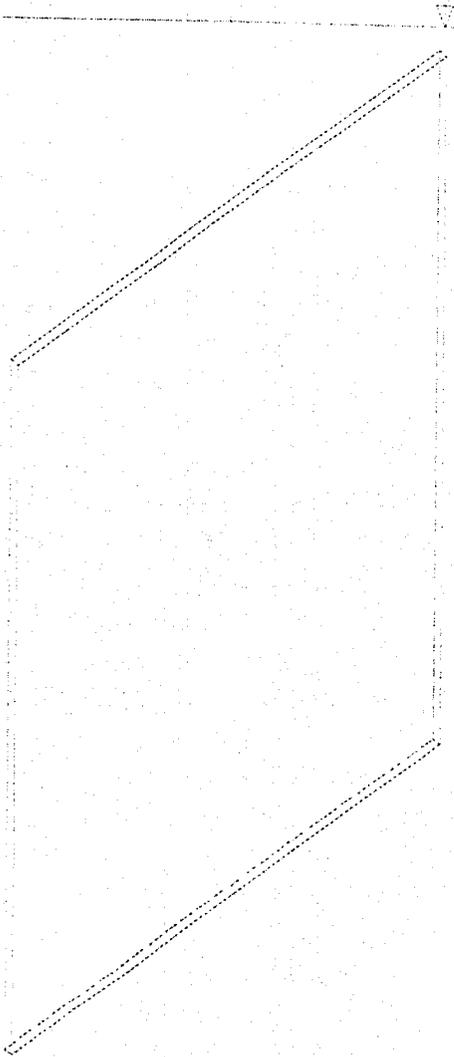
Hoja

1 / 2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

120

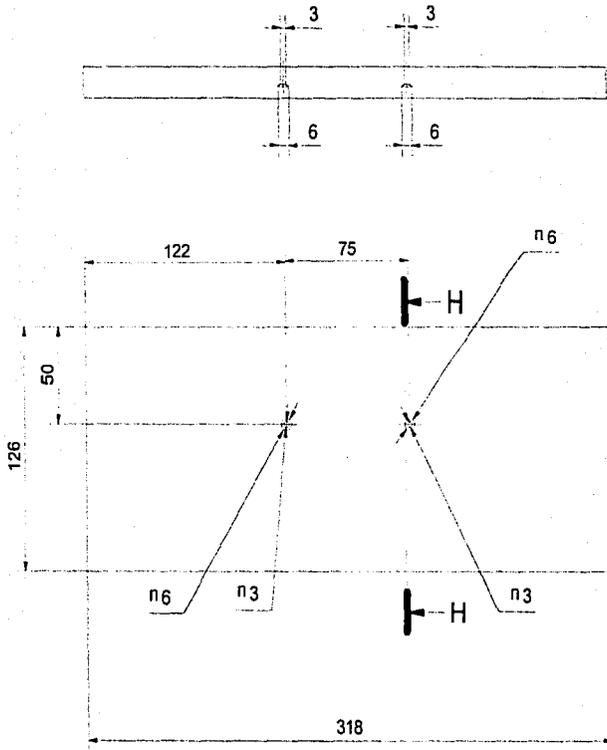
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Diseñado por: Ladislao Camarena Berpamin Dueñas	Revisado por: LEcuhua	Aprobado por: LEcuhua	Escala: 1:5	Fecha: 29/06/2003
Isométrico			A3	
pared-frontal			Cota: mm	Hoja: 2/2

121

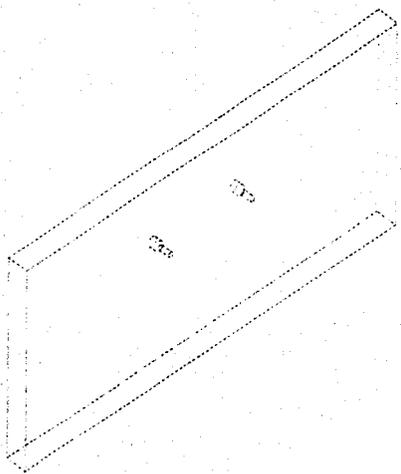
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



H-H (1:2)



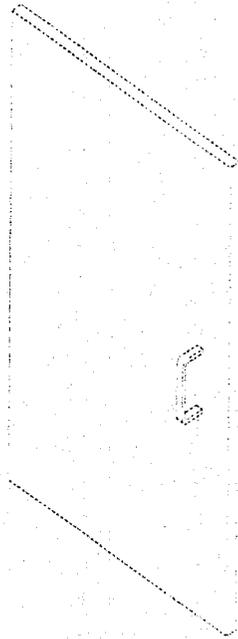
Diseñado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Escala:	Fecha:
Ledalco Camarero Benjamín Dueñas	L.Equhus	L.Equhus	1:2	29/06/2003
Vistas Generales			A3	
frente-cajón			Cotas mm	Hoja 1/2



122

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseño por: Ladalo Camarena Benjamin Dueñas	Revisado por: L.Equihua	Aprobado por:	Escala 1:2	Fecha 29/06/2003
Isométrico			A3	
frente-cajón			Cotas mm	Hoja 2 / 2



123

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladefeo Camarena Benjamin Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala	Fecha 28/06/2003
Isométrico			A3	
puerta-papelería			Cotas mm	Hoja 2 1/2

1924

480

16

400

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por:

Ladislao Camarena Benjamin Dueñas

Revisado por:

L. Equihua

Aprobado por:

L. Equihua

Escala

1:4

Fecha

28/06/2003

Vistas Generales

A3

repisa-1

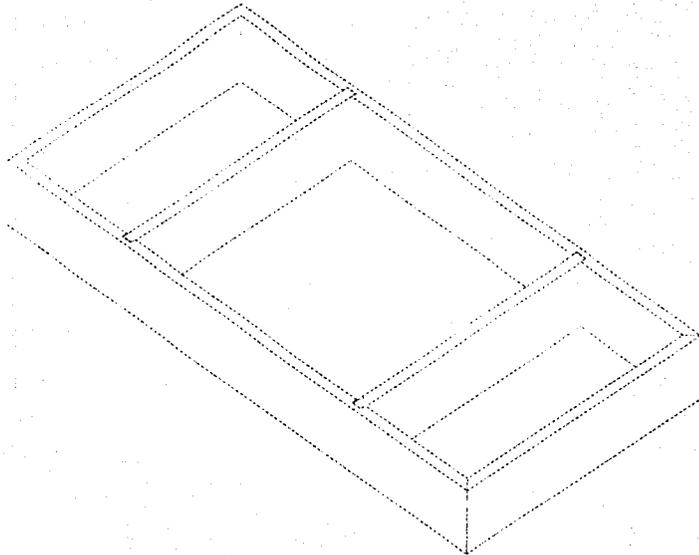
Cotas

mm

Hoja

1/2

125



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala 1:5	Fecha 28/06/2003
Isométrico			A3	 Hoja 2 / 2
Tambor			Cotas mm	

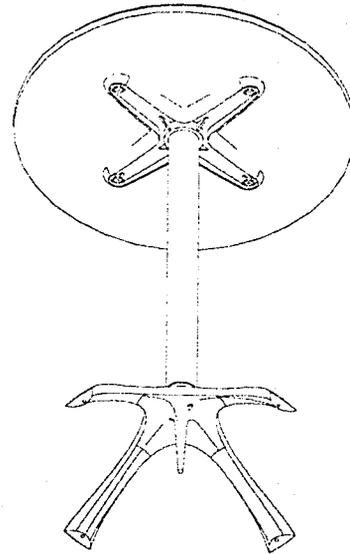
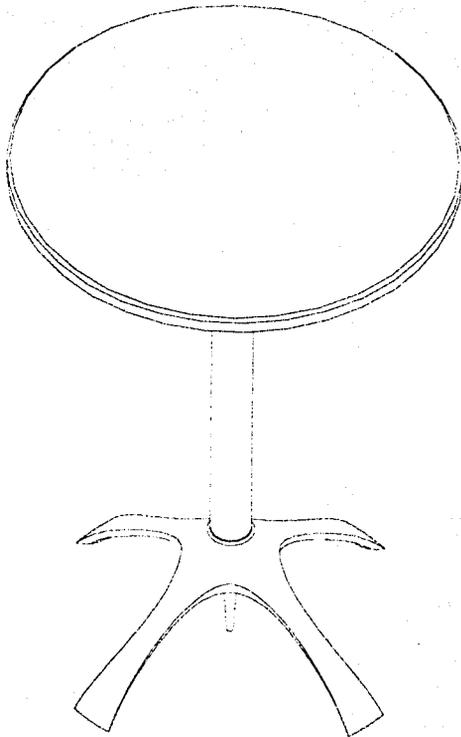


00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

197

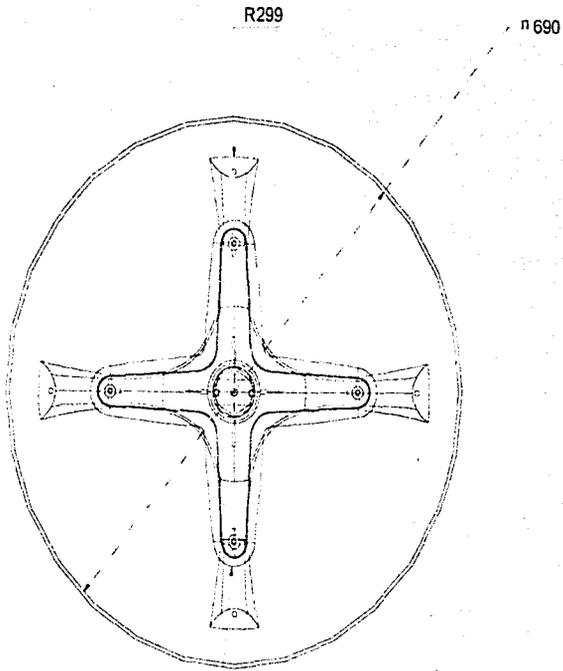
TESIS CON
FALTA DE ORIGEN



Diseñado por Ladislao Camarena Benjamin Dunias	Revisado por L. Equihua	Aprobado por L. Equihua	Escala	Fecha 15/06/2003
V. Isométricos			A3	
Mesa			Cotas mm	Hoja 3 / 3

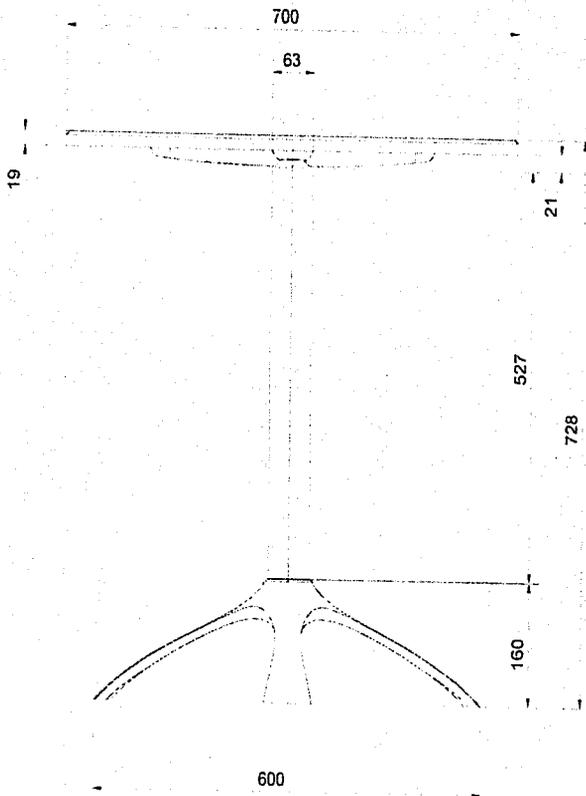
128

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



R32

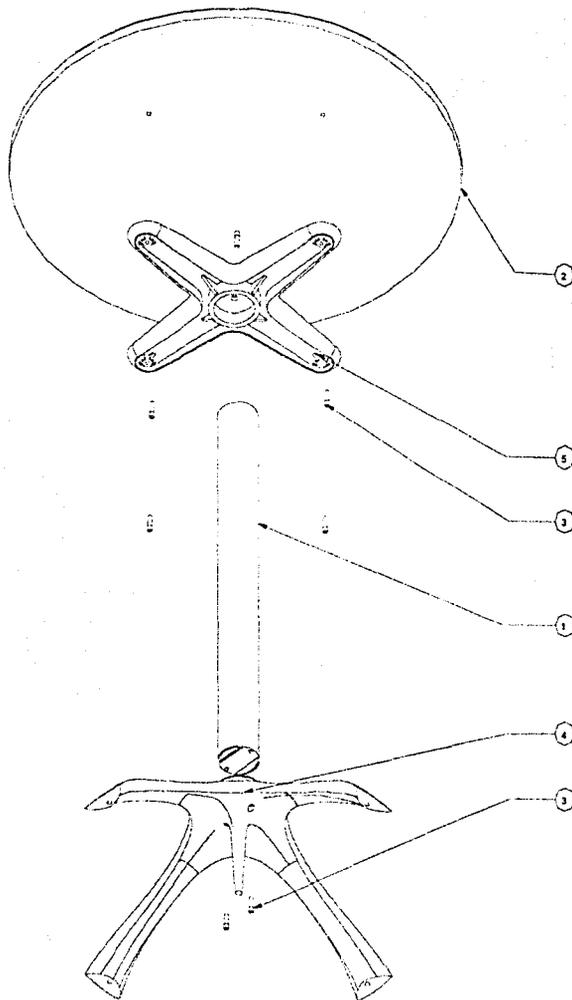
Diseñado por: Luislao Camarena Benjamin Dueñas	Revisado por: LEquihua	Aprobado por: LEquihua	Escala 1:5	Fecha 15/06/2003
Vista Superior			A3	
Mesa			Cotas mm	Hoja 2 13



129

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por	Revisado por	Aprobado por	Escala	Fecha
Ladislao Camarena	Berjamin Dueñas	L. Equihua	1:5	15/06/2003
Vistas Generales			A3	
Mesa			Cotas mm	Hoja 1 / 3



		Parte List				
No	Cant	No de Parte	Descripción	Proceso	Acabados	
1	1	Tubo	Tubo Industrial 2 5/8" diam	Corte, soldadura, barnado	Anodizado	
2	1	Cubierta	MDF 3/4"	Corte barnado	Laqueado	
3	7	tornero	tornero 1/4" dia * 1/2"	comercial	comercial	
4	1	base	Aluminio fundido	Fundición en Aluminio	Anodizado	
5	1	soporte	Aluminio fundido	Fundición en Aluminio	Anodizado	
Diseñado por		Revisado por		Aprobado por	Escala	Fecha
Ladaleo Camarena Benjamin Dueñas		L. Echevarría		L. Echevarría	1:5	16/06/2003

Despiece

A3

Mesa

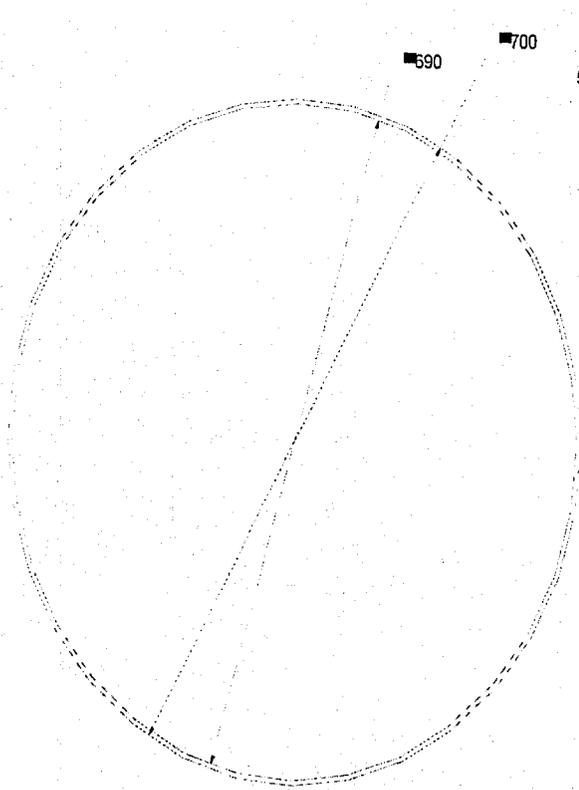
Cotas mm Hoja 1/1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

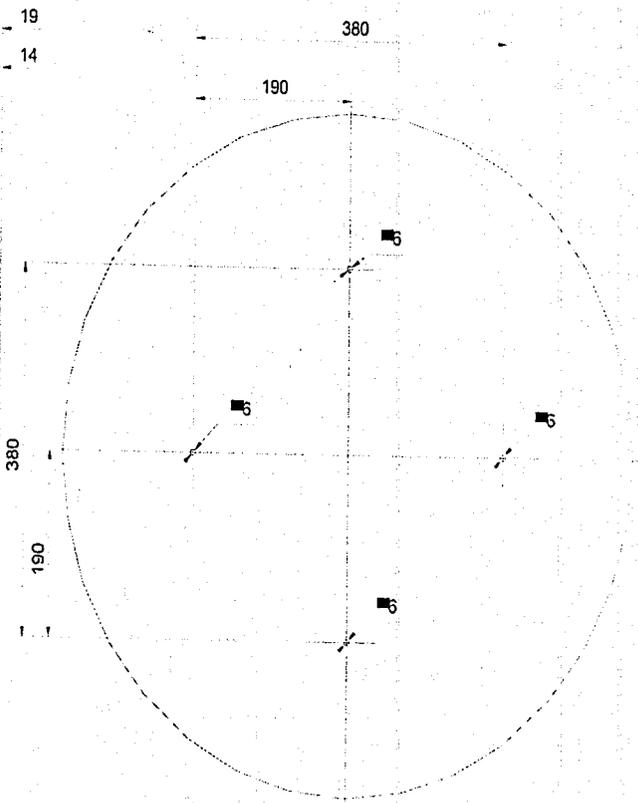
130

131

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



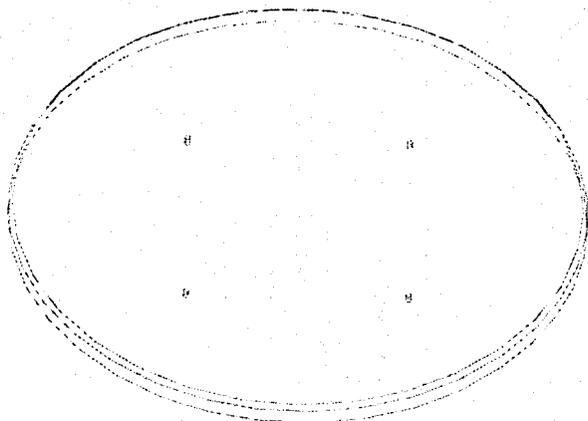
19
14
5



380
190
380
190

Diseñado por: Ladislao Camarena	Revisado por: Benjamin Dueñas	Aprobado por: L. Equihua	Escala: 1:4	Fecha: 17/06/2003
Vistas Generales			A3	
cubierta			Cotas mm	Hoja 1/2

132

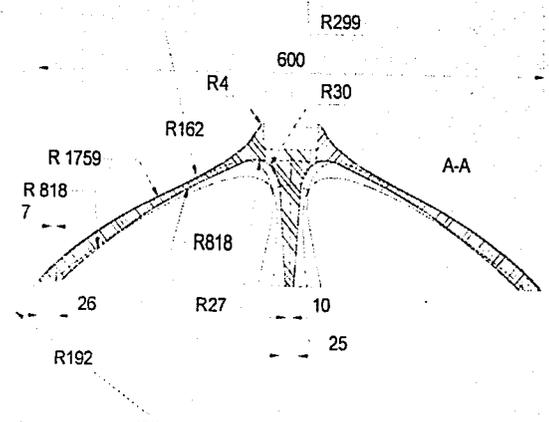
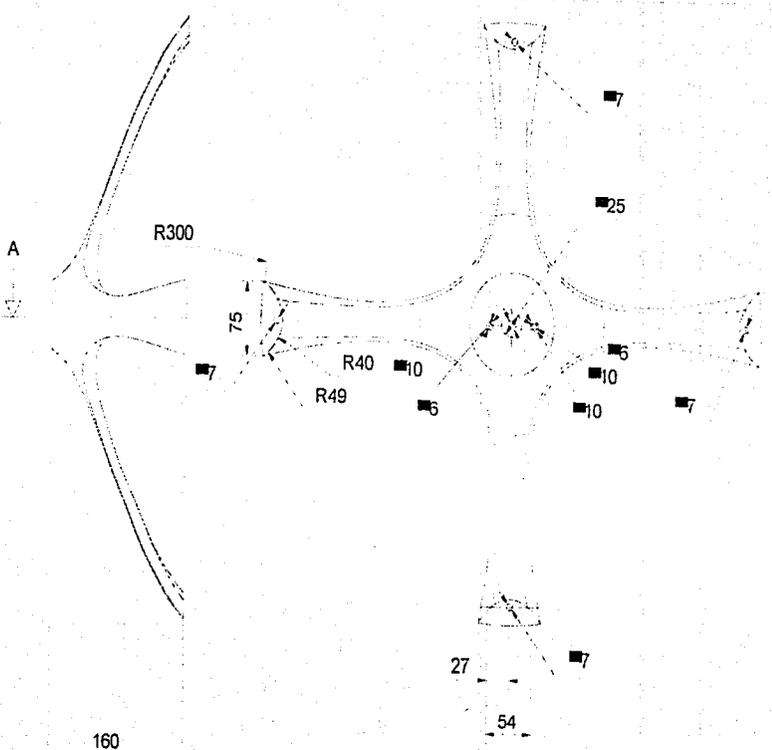
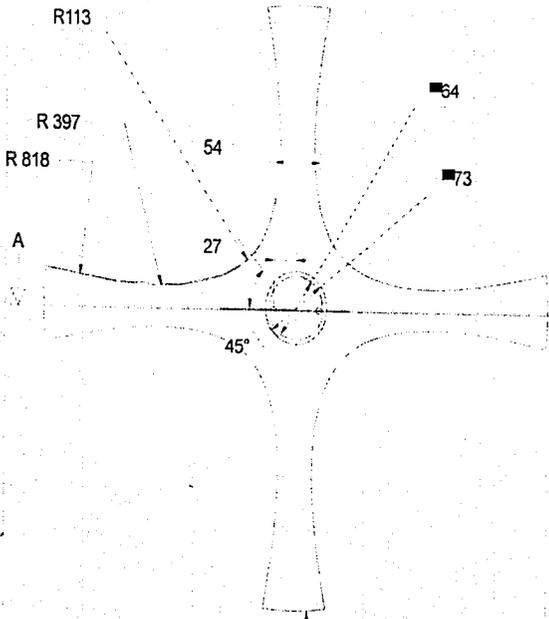


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

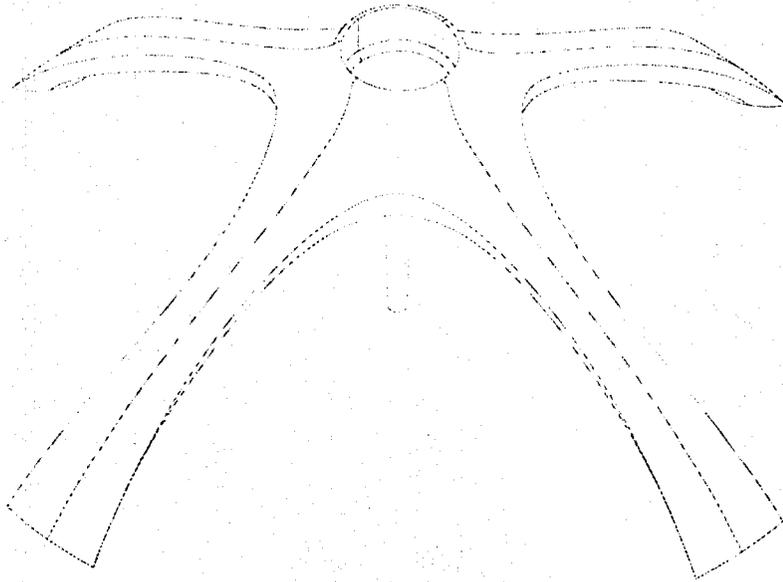
Diseñado por: Ladislao Camarena	Revisado por: Benjamin Dueñas L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala 1:4	Fecha 17/05/2003
Isométrico			A3	
cubierta			Cotas mm	Hoja 2 / 2

133

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Diseñado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Escala	Fecha
Ladislao Camarena	Benjamin Dueñas Luis Equihua	Luis Equihua	1:4	15/06/2003
Vistas Generales			A3	
base			Cotas mm	Hoja 1/2



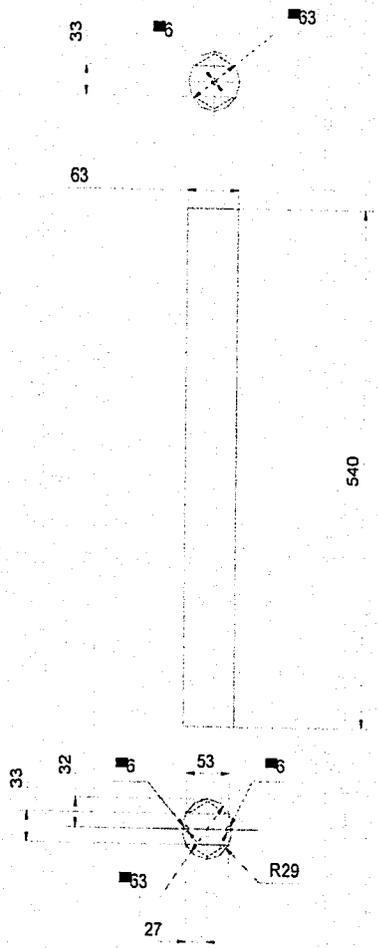
134

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladislao Camarena	Revisado por: Benjamin Dueñas	Aprobado por: Luis Equihua	Escala 1:2	Fecha 15/06/2003
Isométrico			A3	
base			Cotas mm	Hoja 2 1/2

135

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Diseñado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Escala:	Fecha:
Ladislao Camarena	Benjamin Dueñas	L. Equihua	1:4	17/06/2003
Vistas Generales			A3	
tubo			Cotas mm	Hoja 1 / 2

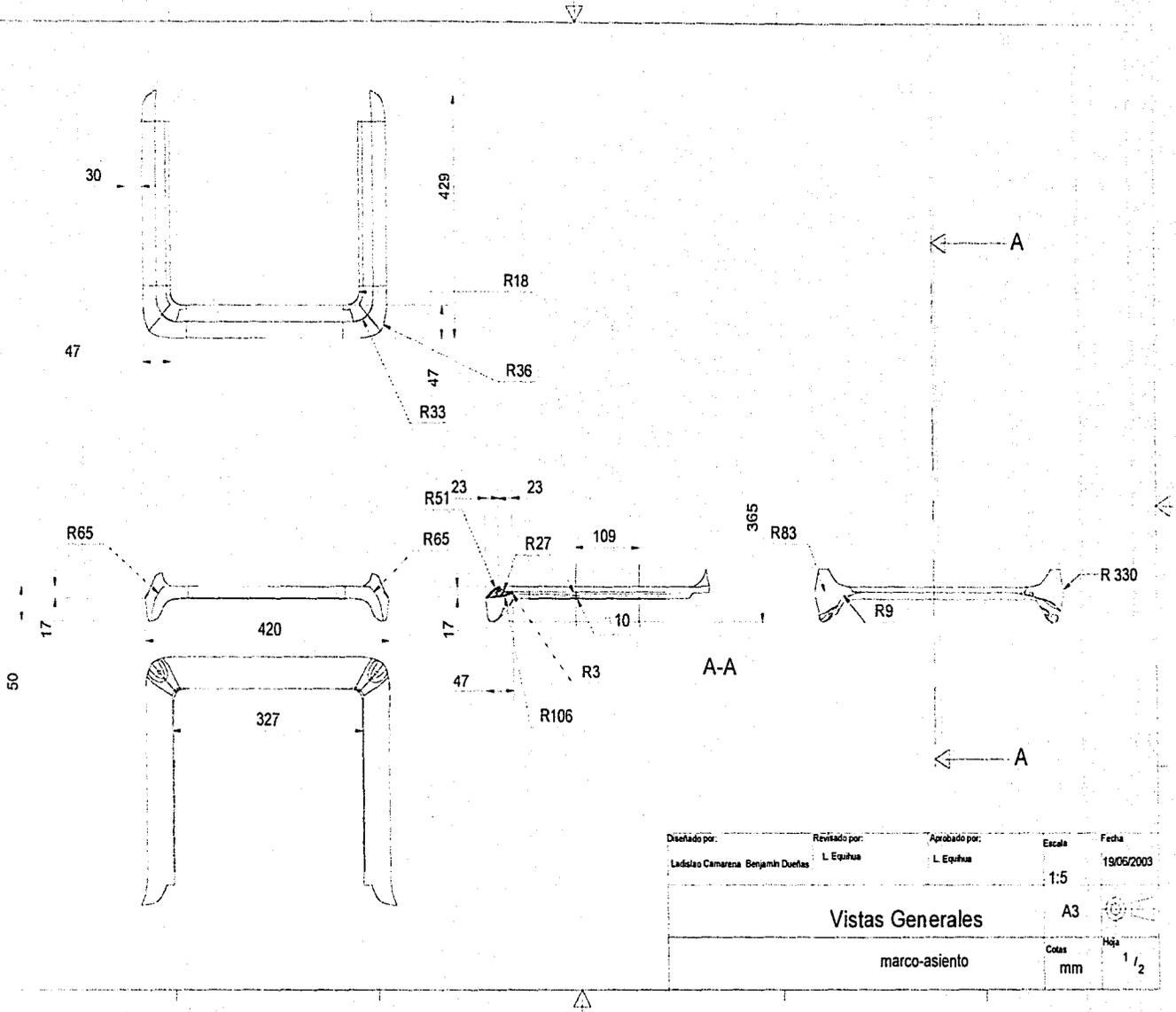


00

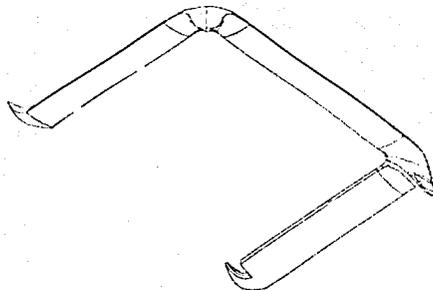
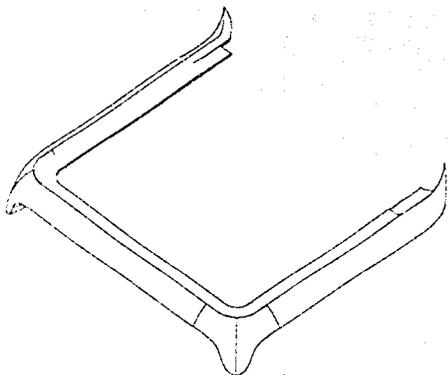
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

137

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Diseñado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Escala	Fecha
Ladislao Camarena	Benjamin Dueñas	L. Equihua	1:5	19/06/2003
Vistas Generales			A3	
marco-asiento			Coas mm	

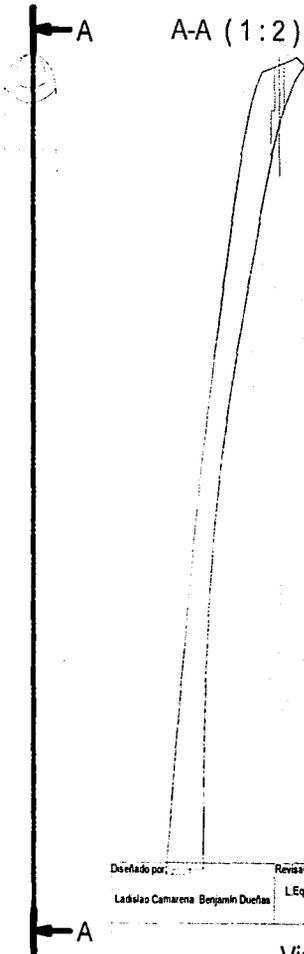
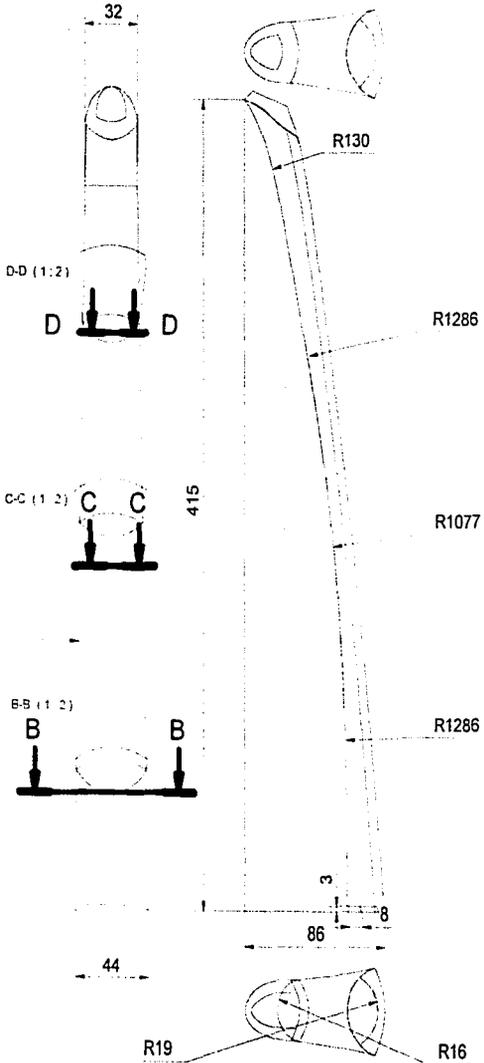


Diseñado por L. Osalao Camarena	Revisado por Bergamín Dueñas L. Equitua	Aprobado por L. Equitua	Escala	Fecha 19/06/2003
Isométricos			A3	
asiento			Cotas mm	Hoja 2 / 2

139

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

R260123



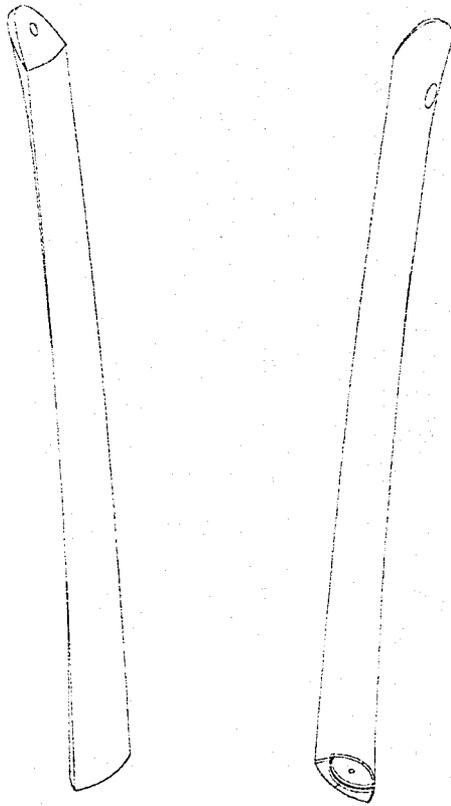
Diseñado por: Luis Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: L.Equihua	Aprobado por: L.Equihua	Escala: 1:2	Fecha: 30/05/2003
--	----------------------------	----------------------------	----------------	----------------------

Vistas Generales

pata

A3	Hoja 1 / 1
Cotas mm	

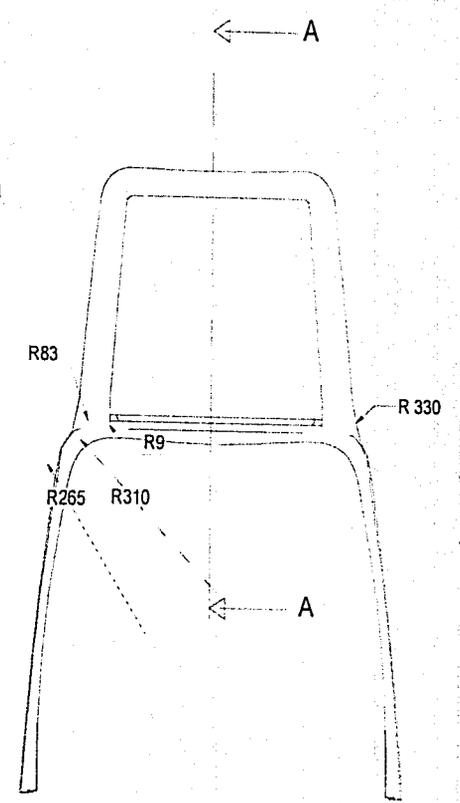
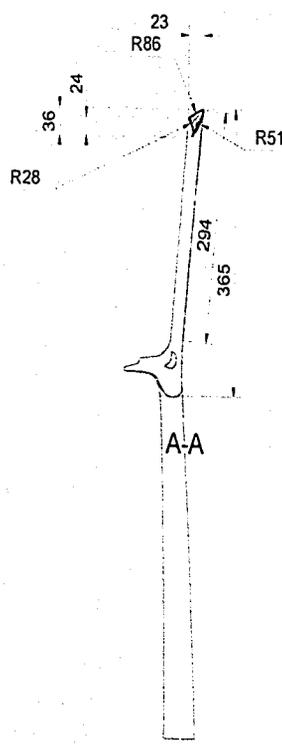
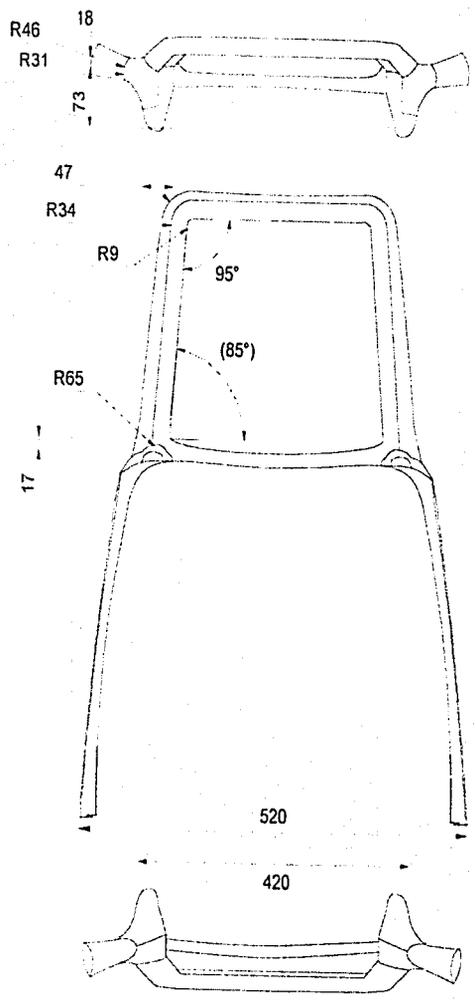
14b



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladislao Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala 1:2	Fecha 24/06/2003
Isométrico			A3	
pata			Cotas mm	Hoja 1/1

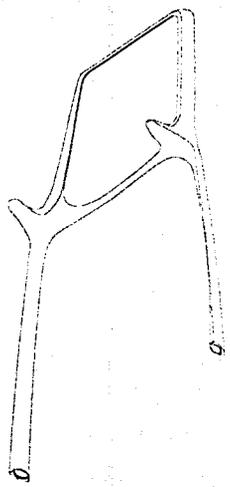
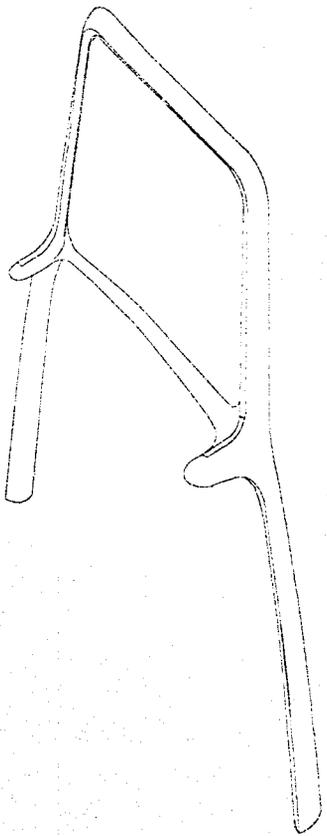
141
 TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN



Diseñado por: Luis Camarena Benjamín Dueñas	Revisado por: L. Equihua	Aprobado por: L. Equihua	Escala 1:5	Fecha 19/06/2003
Vistas Generales			A3	
marco			Cotas mm	Hoja 1/2

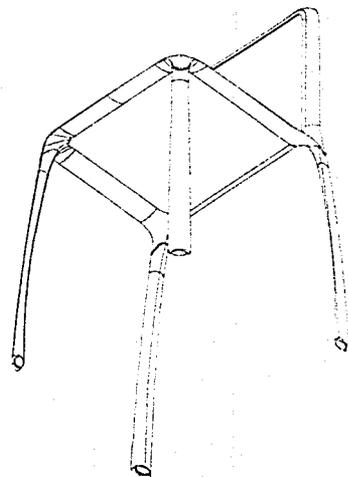
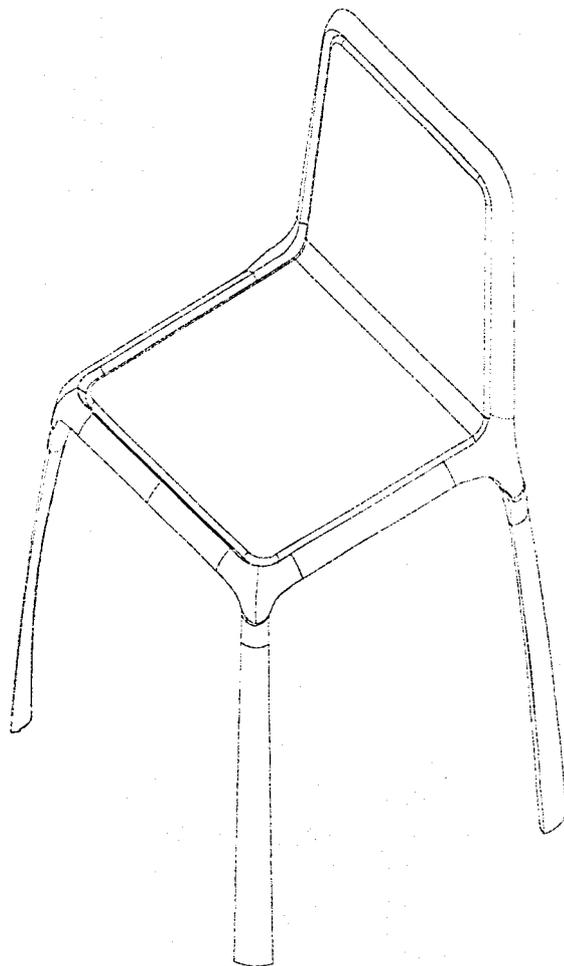
142

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Diseñado por: Ladislao Camarena	Revisado por: Benjamín Dueñas	Aprobado por: L. Equihua	Escala	Fecha 20/06/2003
Isométricos			A3	
silla			Cotas mm	Hoja 2 / 2

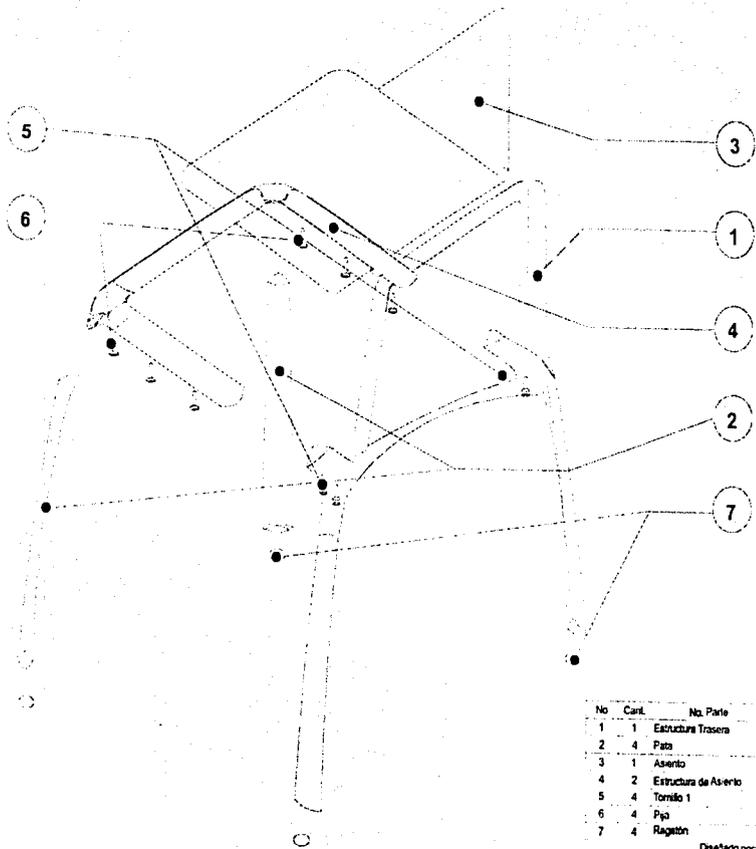
143



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseñado por: Ladislao Camarena	Revisado por: Benjamin Dueñas	Aprobado por: L. Equihua	Escala	Fecha 20/06/2003
Isométricos			A3	
silla			Cotas mm	Hoja 2 / 2

144



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

No.	Cant.	No. Parte	Descripción	Procesos	Acabos
1	1	Estructura Trasera	Aluminio fundido	fundición, pulido, barnizado	Anodizado o pulido brillante
2	4	Pata	Aluminio fundido	fundición, pulido, barnizado	Anodizado o pulido brillante
3	1	Asiento	Tejido de palma (popolaka)	tejido a mano	poliéster o laca
4	2	Estructura de Asiento	Aluminio fundido	fundición, pulido, barnizado	Anodizado o pulido brillante
5	4	Tornillo 1	Tornillo allen 1/4"	comercial	comercial
6	4	Pala	Pala con cabeza plana 0.5" largo	comercial	comercial
7	4	Regatón	Regatón 15 mm diam.	comercial	comercial

Diseñado por: Ladislao Camarero
 Revisado por: Benjamin Dueñas
 Aprobado por: L. Equihua
 Escala: 1:4
 Fecha: 19/06/2003

Despiece

A3

silla

Hoja 1/1
 Cotas mm

CONCLUSIONES

En los últimos años el diseño industrial en México ha tendido a alejarse de esa parte tan elemental que lo forma desde su propio nombre, refiriéndonos a la parte industrial. Es entendible que dadas las circunstancias bajo las cuales se encuentran el sector industrial y económico del país no sea posible tener un acercamiento real por parte del diseño hacia la industria, originando ello una desviación en el verdadero objetivo del diseño industrial, no llegando así a formar parte dentro de un sistema de producción iterativa.

En definitiva, al ser un problema que enfrenta el diseño industrial, gran parte del proceso que lleve a un cambio en ello se encuentra en nosotros, los diseñadores, al realizar propuestas acordes a la situación global del país y que puedan ser llevadas al consumidor gracias al gran valor agregado que el buen diseño les pueda brindar.

Existe, por lo tanto, un gran reto en nosotros que consiste en hacer llegar "productos diseñados" al consumidor, que sean preferidos sobre aquellos que no brindan ninguna ventaja más allá del precio de venta, y así cambiar la tendencia del consumo de diseño importado y el mal direccionamiento del diseño nacional hacia la simple elaboración de propuestas para la exhibición de aquellos productos importados.

Gran parte de lo que esta tesis deja, es el ver que existen las posibilidades para crear diseño competitivo haciendo uso de los recursos con los cuales se puede contar en el país, que si bien no nos acercan en definitiva a lo que el diseño industrial debe ser, sí puede servir como escalón para llevarlo a que en algún momento participe en el tipo de producción que le corresponde de una manera natural.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

ARTESANÍA POPULAR MEXICANA
Ed. Blume Barcelona 1977
Carlos Espejel.

ARTE POPULAR MEXICANO
Ed. Trillas México 1994
Francisco Torres

HISTORIA GENERAL DEL ARTE MEXICANO
Ed Hermes Quetzal
Vol. IX

EL DISEÑO INDUSTRIAL Y SU ESTÉTICA
Gillo Dorfles

HISTORIA, TEORÍA Y PRÁCTICA DEL DISEÑO INDUSTRIAL.
Bernhard E. Burdek

LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES.

NEW MEXICAN FURNITURE
NK2435

NUEVOS RESTAURANTES
NA7855 N84

MEXICOLOR THE SPIRIT OF MEXICAN DESIGN
NK1414 C64

UNIONES Y ENSAMBLES DE LA MADERA
Ed. CEAC-España 1985
Charles H. Hayward

CURSO DE CARPINTERÍA Y EBANISTERÍA
Ed. LIMUSA México-1992
Emary- Vol. 2

COLECCIÓN DIMENSIONES EN ARQUITECTURA
COCINAS
Crane-Dixon
Ediciones Gill -1990

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

REVISTAS

Rev. ARTES DE MÉXICO

El mueble mexicano
No 118 año XV 1969

Rev. ARTES DE MÉXICO

Cestería de México

Rev. FORM

Californication 179
Mayo / Junio 3/2001

Rev. ABITARE

Mayo / Junio 2001

TESIS

MOBILIARIO PARA HOSTAL

Mariana González Pie :il. 2001

MOBILIARIO DE BAMBÚ PARA RESTAURANTES

211p :il. 1989

MOBILIARIO PARA HOTELES

171p :il. 1979

MUEBLES DE CUANAJO

71p :il. 1980

SILLAS DE COMEDOR ESTILO MEXICANO PARA EXPORTACIÓN

59p. :il. 1996

SISTEMA DE EXHIBICIÓN PARA TIENDAS DE ROPA

94p. :il. 1996

CIEN DISEÑOS DE ARTE MEXICANO

Rodrigo Turati P. 86p. :il. 1996

DIRECCIONES DE INTERNET

www.tradefixtures.com

www.collingzinc.com

www.customsurroundings.com

www.metmc.com

www.storinternational.com

www.faema.com

www.bezzeria.com

www.omicron-design.com.mx

www.roos-display.com