

Cocinas

sistema de cocinas para oficinas

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

susana moreno benavides
alicia araujo ballesteros
emma t. garza iturbide

VNIVERSIDAD NVEVO MVNDO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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).

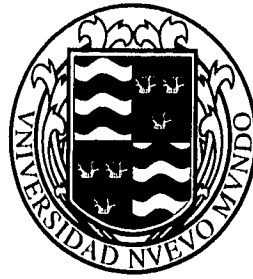
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

878510

1
24

UNIVERSIDAD NUEVO MUNDO

ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SISTEMA DE COCINAS PARA OFICINAS

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN DISEÑO INDUSTRIAL

PRESENTAN

EMMA TERESA GARZA ITURBIDE
SUSANA ANA MARÍA MORENO BENAVIDES
ALICIA DEL SOCORRO ARAUJO BALLESTEROS

MEXICO, D.F.

ABRIL DE 1996

Indice



Introducción
Justificación
Objetivos
Alcances del Proyecto

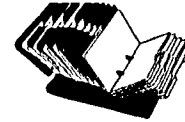
PRIMERA PARTE

CAPITULO I EL DISEÑO INDUSTRIAL

- 1.1 Antecedentes históricos
- 1.2 Evolución del Diseño Industrial en México
- 1.3 Situación Actual
- 1.4 Importancia del Diseño Industrial en proceso de modernización de México. Persepectivas

CAPITULO II LA INDUSTRIA MUEBLERA EN MEXICO

- 2.1 EL Mueble
 - El Mueble decorativo
 - El Mueble contemporaneo
- 2.2 Situación Actual en méxico
- 2.3 Relación del Mercado Nacional e Internacional
 - Mercado Norteamericano
 - Mercaado Canadiense
 - Mercado Potencial para México
- 2.4 Industria manufacturera de muebles
 - Primeros sistemas de fabricación
 - Influencia de la Tecnología en el diseño
 - Manufactura contemporanea
- 2.5 Segmentación del Mercado y principales Compañías (ventas)
- 2.5 Conclusiones



CAPITULO III

COCINAS PARA OFICINAS

- 3.1 Historia y evolución de las oficinas
- 3.2 Situación Actual de las oficinas en nuestro país
- 3.3 Cultura Norteamericana y Latinoamericana
- 3.4 Demandas de cocinas para proyectos de oficinas (cuestionarios)
- 3.5 Horarios de trabajo en México
- 3.6 Tipo de alimentación de los empleados en México
- 3.7 Accesorios e Implementos para éste tipo de alimentación
- 3.8 Determinación del mercado
- 3.9 Definición del Problema de Diseño
- 3.10 Conclusiones

CAPITULO IV

HERMAN MILLER MEXICO

- 4.1 Historia de Herman Miller Inc.
- 4.2 Importancia en el Diseño Industrial (a la vanguardia)
Cronología de Diseños y Diseñadores
- 4.3 Herman Miller Righetti
- 4.4 Principales Sistemas y su Mercado en México
- 4.5 Conclusiones



SEGUNDA PARTE

CAPITULO V ESTRUCTURA DEL PROBLEMA

- 5.1 Cocinas
- 5.2 Cocinas Industriales
- 5.3 Cocinetas
- 5.4 Aspectos legales, Importaciones y Aranceles
 - Reglamentos, normas y especificaciones.
 - Mercado Nacional ante productos de importación.
 - Exportaciones
- 5.5 Productos existentes y análogos (cocinetas)
 - Accesorios
- 5.6 Análisis
 - Función & Uso
 - Ergonómico & Antropométrico
 - Estructural
 - Formal
 - Accesorios

CAPITULO VI CLASIFICACION DE REQUERIMIENTOS

- 6.1 La Cocina: Planeación y espacio. (detección de necesidades).
- 6.2 Uso y de Función
- 6.3 Seguridad
- 6.4 Producción
- 6.5 Limpieza e higiene
- 6.6 Mantenimiento
- 6.7 Acceso a subsistemas
- 6.8 Estética y Contemporaneidad
- 6.9 Espacio



-
- 6.10 Materiales
 - 6.11 Estructurales
 - 6.12 Requerimientos generales. Jerarquización

TERCERA PARTE

CAPITULO VII ALTERNATIVAS

- 7.1 Desarrollo de Alternativas
- 7.2 Examen de Alternativas
 - Análisis. Confrontación con los requerimientos
 - Evaluación (eliminación de alternativas)
 - Selección de Alternativa final

CAPITULO VIII DESARROLLO DE ALTERNATIVA FINAL

- 8.1 Modulación y versatilidad del sistema
- 8.2 Dimensionamiento
- 8.3 Propuestas de Materiales y Procesos de Producción
- 8.4 Estudio de Costos



CAPITULO IX PLANOS DE PRODUCCION

- 9.1 Vistas generales
- 9.2 Técnicos de cada pieza
- 9.3 Isométrico
- 9.4 Detalles de Unión y ensambles
- 9.5 Despiece por sistemas, subsistemas y componentes

CAPITULO X PRESENTACION DEL PROYECTO

- 10.1 Ilustraciones

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

Introducción

Este proyecto trata de adecuar un sistema modular de mobiliario para oficinas en un espacio que en cierto momento puede ser similar pero que requiere de especificaciones y características totalmente diferentes: la cocina.

No es para cualquier tipo de cocinas, básicamente para cocinas de oficina cuyo tránsito no sea mayor a 50 personas ya que para más se utilizaría un comedor. No es un lugar para preparar alimentos, simplemente es para guardar, almacenar y calentar el alimento de la hora de la comida.

Para nosotros, el alimento más importante se cruza en nuestro horario de trabajo. La situación económica actual y lo complicado de la ciudad para trasladarse, nos obliga muchas veces a quedarnos en la oficina. Aunque en la actualidad el servicio de entrega a domicilio se ha difundido, la economía de cada uno muchas veces no permite utilizar a diario este servicio y así queremos llevar comida preparada de casa.

La utilización de la cocineta no es sólo a esta hora. Durante todo el día laboral se requieren elementos que estén listos para tomarse: agua, café, té.

Por otro lado, el metro cuadrado de piso que renta o compra una empresa es cada día más caro. La necesidad de aprovechar éste al 100%, no solo en forma horizontal sino el espacio vertical es cada vez más indispensable.

Se debe considerar el enseñar al personal de un lugar alojar sus alimentos y el lugar donde ingerirlos, marcando un espacio específico para esto. La imagen de la empresa se cuida en muchos aspectos, y uno es la higiene del lugar de trabajo en aspecto visual y de olfato. Ya se han hecho anteriormente experimentos de adaptación de muebles de oficina para cocinas con grandes deficiencias. Así, buscamos adecuarnos a las necesidades específicas de una cocina de oficina, tomando como base la estructura de un sistema diseñado en los años ochenta por una de las empresas precursoras y más importantes en el ramo de producción y distribución de sistemas para oficina, cuya estafeta ha sido la investigación y desarrollo de producto; su idea de ir siempre a la cabeza ha hecho que se utilice al diseño industrial como su principal arma y que le permita ser la innovadora en éste tipo de mobiliario así como de sillas totalmente ergonómicas logrando tener objetos de colección dentro del museo de arte de Nueva York.

Para este proyecto buscamos conjuntar armoniosamente, aprovechamiento de espacio, imagen, la necesidad de un espacio específico para alojar y calentar alimentos, además de disponer de líquidos como agua, café, etc., durante todo el día así como las expectativas propias del usuario.

Aprovechamos este espacio para dar un panorama global de las siguientes páginas, dando una visión general de lo que contendrán los capítulos de este documento.

La primera parte del proyecto, esta enfocada a la investigación e historia de las bases para el desarrollo del proyecto, así como los puntos de interés que fueron de gran ayuda para la realización del mismo:

El capítulo I, abarca una breve historia del Diseño Industrial, desde sus inicios en 1920 con Walter Gropius y la escuela de la Bauhaus; el Styling norteamericano; las aportaciones importantes del diseño italiano, y lo sobresaliente de otros países en lo que a Diseño se refiere; así como como una breve mención de los grandes diseñadores de aquella época. También se hace mención de lo que sucedía antes de la Revolución Industrial con los objetos creados, quienes los creaban y qué procesos utilizaban en aquel entonces.

Por lo que a éste proyecto se refiere, fué de mucha importancia integrar una de las muchas definiciones que el Diseño Industrial posee, así como la importancia que ha llegado a tomar hoy en día al rededor del mundo.

Para nosotros fué muy importante, incluir la evolución que ha tenido el diseño industrial en México, aún cuando encontramos desconocimiento de la materia, debido a que es relativamente nueva, hoy en día la gente empieza a mostrar interés por el diseño, pero todavía falta mucho por avanzar, para lograr la modernización industrial de nuestro país.

El Capítulo II, como su nombre lo indica, "La Industria Mueblera", abarca una breve historia específicamente para este sector, desde sus inicios, hasta la actualidad. También conoceremos un poco acerca de las ventajas de la producción industrial, así como las desventajas de las mismas. La situación actual de esta industria, nos muestra las medidas que los diferentes países han ido adoptando para la producción y la compra-venta. Y podremos ver que en México, la expansión de las empresas que se dedican a esta industria es casi en su totalidad privada, y sin embargo para alcanzar niveles similares a los extranjeros, se deberá modernizar esta industria de una forma más rápida y eficaz.

El Tratado de Libre Comercio hoy en día sigue al aire, pero de cualquier forma se mencionan los objetivos de nuestro País frente a él, así como las medidas que deberá tomar esta industria para que México pueda integrarse al bloque Norteamericano. Para poder entender mejor la situación de este tema, integramos las diferentes situaciones de los mercados estadounidenses y

canadienses en la última década, así como el Mercado potencial para México.

Esta breve historia nos narra que es lo que pasó con los artesanos, al aparecer las industrias manufactureras; cual fué la causa de la sustitución; los primeros sistemas de fabricación hacia 1810, y lo que sucedía al respecto en Estados Unidos, para estas fechas.

Dentro de la manufactura del mueble, se explica de manera general, los procesos que se utilizan para determinados materiales.

Y por último, en lo que a mercados y principales compañías se refiere, encontraremos datos importantes (de quienes lo quisieron proporcionar), que analizan el tipo de empresa, el número de personal, el porcentaje de operación y su mercado potencial; el manejo de muebles nacionales e internacionales, importación y exportación; adquisiciones, y el porcentaje de su cartera de clientes, sector público y privado.

El Capítulo III, es similar al anterior, pero específicamente de cocinas para oficinas. Empezando con la historia y evolución de las oficinas, donde podremos ver de que manera se trabajaba a principios de siglo; la importancia de los artículos de oficina que existían entonces, así como los que fueron inventados, y la manera en que cada uno de estos artículos fué un cambio en la forma de trabajar de las personas, hasta llegar al desempleo masivo en aquellos lugares donde la tecnología no tenía auge, y el aumento de empleo en las naciones de alta tecnología.

Al cambiar la tecnología, tiene que cambiar de igual forma el medio ambiente, para hacer más eficaz el modo de trabajo de las personas y grupos que lo realizaban.

Aquí encontraremos el avance de las oficinas hasta llegar a la época actual, donde dedicamos un espacio de dicha actualidad, pero en nuestro país. A esto, se agregaron los cuatro modelos, ya tipificados, de las oficinas actuales. Cada uno de estos modelos nos indica a quien está dirigido y por qué; es decir, que el puesto que tiene una persona dentro de una empresa, hace cambiar las necesidades de su oficina, donde podemos observar que el estatus es muy importante, el tipo de trabajo que realiza, el contacto con determinado número de personas, la localización de dicha oficina dentro de la empresa, y en general, los requerimientos que cada persona necesita, según su posición.

Dentro de éste Capítulo se menciona la Cultura de México y Estados Unidos. Aún cuando podría parecer que dicho punto no tiene una correlación con el proyecto, si la tiene y muy importante.

Observaremos que la diferencia de culturas marca la principal desigualdad entre ambos países, y por tratarse de un proyecto enfocado a un sistema de origen estadounidense, cabe resaltar dichas diferencias y justificar de una forma más amplia, el por qué se decidió diseñar, sobre un sistema ya diseñado.

Se podrá entender de mejor manera como afecta a nuestras oficinas el tipo de horarios, el tipo de alimentación, la posición socio-económica y la practicidad entre ambos países.

Para lograr identificar el problema real, se realizó un cuestionario entre diferentes despachos o empresas pequeñas (para las que está enfocado este proyecto), con dichos resultados se obtuvieron las necesidades primordiales de los ocupantes, los accesorios y el tipo de despensa que debe tener; así como los horarios de trabajo de ellos y las razones de por qué hay quienes prefieren salir a comer todos los días y de los que prefieren quedarse en la oficina. Entre las diferencias más importantes entre ambas culturas, se encuentra el tipo de alimentación, que se detalla también dentro de éste Capítulo.

Con los datos adquiridos, se pudo obtener la determinación del mercado, y enfocar el proyecto a un área y a un número de personas específicas, tratando de satisfacer lo mejor posible, las necesidades de los usuarios.

El Capítulo IV, está enfocado en su totalidad a la empresa Herman Miller Inc., ya que el sistema sobre el cual fue diseñado este proyecto, fue creado por ellos. Por lo que se abarca la historia completa desde 1905; la importancia de los personajes que estuvieron ligados directamente con la empresa; como fue cambiando a lo largo de los años hasta llegar a los 90's. Aquí mismo se muestra la importancia que, desde el principio tuvo el diseño industrial para esta empresa, que su interés primordial siempre ha sido crear con calidad, contemporaneidad y permanecer en el mercado por grandes períodos, diseñando para hoy y para el futuro al mismo tiempo, sin importar las fuertes inversiones que esto implica. Por la importancia que siempre han tenido los diseñadores dentro y fuera de esta empresa, se integró una cronología de las grandes figuras de Herman Miller, y los diseños que ellos mismos han creado.

De la misma forma que en los Capítulos anteriores, se menciona la relación de esta empresa con relación a México. Herman Miller Righetti, fue hasta principios de 1994 la única coinversión de Herman Miller Inc., donde posteriormente pasa en su totalidad a manos de los norteamericanos. En esta etapa, la empresa es considerada la número uno, y sus ventas en México son inalcanzables. También se encontrará la descripción de los principales sistemas, donde se entenderá la comodidad de estos productos y cual es su mercado en nuestro país

La segunda parte del proyecto se refiere a las investigaciones concretas que fueron realizadas para obtener las necesidades de los usuarios:

En el Capítulo V, encontraremos ya un concepto específicamente de cocinas, las ventajas y desventajas que presentan, y como el tipo de mercado es atacado por la tecnología. Se muestra de igual manera las investigaciones realizadas con respecto a las normas, importaciones, exportaciones, aranceles y reglamentos específicos; así como el comportamiento del mercado nacional frente a los productos de importación, ya que en cada país las normas y reglamentos son diferentes.

Los productos existentes y análogos fueron elegidos en base a tamaño, elementos, tipos de distribución, y diseño, con el fin de ser comparadas posteriormente con las necesidades o requerimientos de los usuarios. De la misma forma se realizó un análisis con el fin de determinar cual de estas cocinas cumplió con los aspectos más importantes del diseño, como son: la función y el uso; la ergonomía y la antropometría; la estructura y la forma.

El Capítulo VI nos muestra dichos requerimientos o necesidades de los usuarios, el tipo de elementos que se debe tener, como deben ser distribuidas según las necesidades de cada oficina, cual es la mejor orientación, aunque en este caso es específico, la orientación es determinada en la mayoría de los casos por el arquitecto y no por el diseñador. Y en gráficas incluidas, se podrán ver los diferentes tipos de distribución y la manera más apta según necesidades. Finalmente, se agregaron tablas comparativas, donde se analiza si las cocinas existentes, cumplen las necesidades de nuestros usuarios (personal de oficinas), y se clasifican en bien, regular y mal. Posterior a estas tablas, se hizo una jerarquización de éstas, que nos permite entender, qué es lo que requiere el proyecto a diseñar.

La tercera parte del proyecto, consta de los capítulos VII, VIII, IX y X; los cuales consisten en el proceso de diseño, cada capítulo representa una etapa de éste proceso, hasta finalizarlo: dentro de éstos capítulos, se crean diferentes alternativas, se analizan, se comparan con los requerimientos, se descartan aquellas que no los cumplen, y se selecciona la alternativa final. Posteriormente se desarrolla esta alternativa, proponiendo diferentes materiales, y se hace una investigación de los procesos de producción y sus costos. Finalmente se desarrollan los planos para la producción de cada pieza y/o módulo, y se realizan diferentes presentaciones del proyecto ya terminado.

Justificación

En la época en que vivimos, al realizar un proyecto de diseño, y cualquier proyecto en general, se deben tomar en cuenta factores que hace algún tiempo no se mencionaban, o en su caso, sólo eran referencias de un futuro que hoy ya es una realidad.

"El crecimiento explosivo de la Ciudad estuvo ligado al empuje de la Industrialización a partir de la época de los cuarenta. El ritmo del crecimiento fué asombroso, con tasas cercanas al 5% anual entre 1950 y 1970. En estos años la expansión se dió en todas direcciones al rededor de la Ciudad central".

La zona Metropolitana tiene en nuestros días, al rededor de 20 millones de habitantes. De su población 55 % vive en el Distrito Federal y el 45% en los Municipios Metropolitanos del Estado de México. Esto quiere decir que el 20.82% de la población total de la Republica mexicana, vive en la Ciudad de México y Zona Metropolitana.

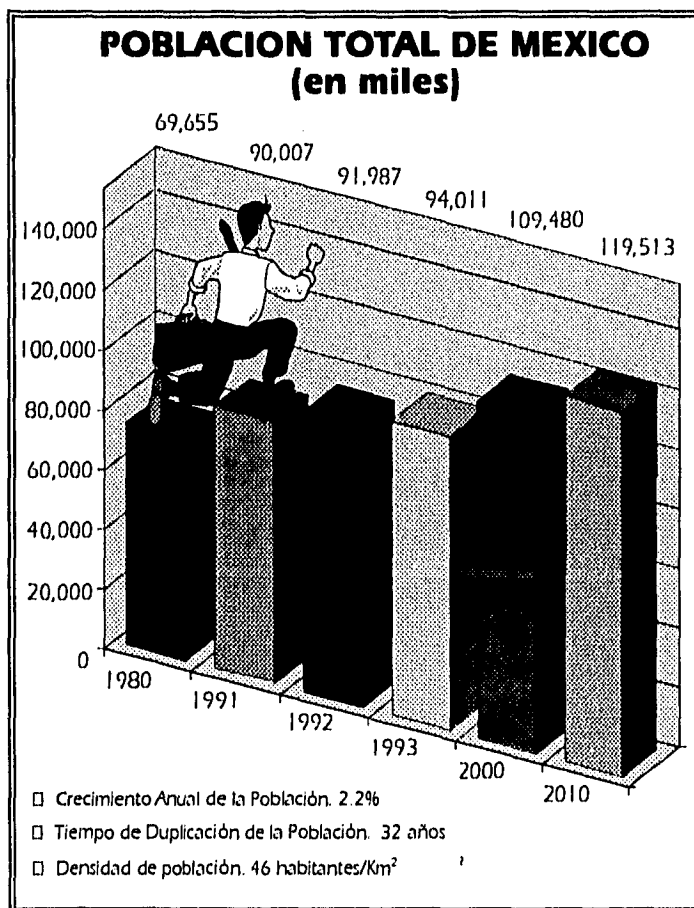


Tabla 1
Fuente: The Software tool Inc.

Los espacios se han ido reduciendo hoy en día, tanto de viviendas como de oficinas, esto es debido a la saturación y al costo de éstas. "También el ritmo del crecimiento se ha reducido notablemente en los últimos decenios. A reserva de corregir los últimos censos (1970,1980,1990) , podemos decir que la zona metropolitana creció solo al ritmo natural de la población del país".

Hasta 1980, el crecimiento natural de la población de la Ciudad de México fué similar al resto del país, cercano al 3% anual. Posteriormente se observaron también descensos importantes en la fecundidad en otras zonas de la República mexicana, principalmente en las urbanas.

Otro factor importante a tomar en cuenta es la Ecología. "El gobierno sólo cuenta con recursos limitados y los diversos sectores y la población en general, no muestran plena conciencia de los efectos que producen sus acciones. Parece entonces, que la recuperación ecológica, al igual que la económica, lleva un ritmo aún lento, comparado con las dimensiones alcanzadas por el deterioro en ambas esferas. A ésta situación se añade en años recientes, que el rescate ecológico ha sustituido a la planeación urbana en México. La urgencia por atender un medio ambiente en estado crítico ha oscurecido la necesaria vinculación y la mutua determinación entre ambos aspectos.

Existen varias razones por las que no se ha dado la debida importancia a una Cocina para oficina o a la distribución de ésta. Aún cuando muchos lugares donde se labora diariamente cuentan con cocinas, se ha detectado la necesidad de elementos y accesorios específicos para un lugar de trabajo.

Muchas de las actuales oficinas, no fueron planeadas con este fin, por lo que una casa /habitación, y un lugar de trabajo tienen necesidades diferentes, así, el espacio y distribución, generalmente no son los adecuados. lo mismo sucede con las cocinas integrales de la actualidad, que tienen como objetivo principal el ser ubicadas en una casa habitación.

Objetivos

El objetivo del proyecto, consiste en un sistema de cocinas que pueda ser instalada en cualquier espacio de cualquier tamaño, teniendo el mayor aprovechamiento de éste.

Está Enfocado para oficinas donde el número de empleados no requiere un comedor o cafetería especial. (Máximo 50 personas aproximadamente).

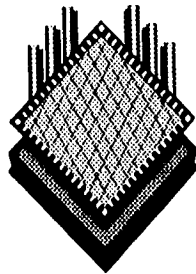
El usuario podrá elegir el tipo de distribución que más le agrade o mejor le convenga, así como los elementos y accesorios que su oficina requiera; esto dependerá del tamaño para la cocina con que cuente la oficina. También podrá elegir entre acabados y colores.

Además, podrá sufrir las reconfiguraciones que el usuario requiera, ya que al ser un sistema modular, su versatilidad satisface a un alto número de usuarios, permitiendo un crecimiento futuro o cambio de plantel donde el área es diferente.

Alcances del Proyecto

El proyecto consta de:

- ◆ Investigación
- ◆ Desarrollo de alternativas
- ◆ Selección de Alternativa Final
- ◆ Planos Técnicos:
 - ◆ Vistas generales de Cada Pieza
 - ◆ Vistas generales de Propuesta
 - ◆ Despiece(s)
 - ◆ Isométrico
- ◆ Presentación Gráfica:
 - ◆ Alternativas de Distribución
 - ◆ Alternativas de Acabados
- ◆ Maqueta Funcional.
- ◆ Presentación General.



PRIMERA PARTE

**CAPITULO I
EL DISEÑO INDUSTRIAL**

TESIS

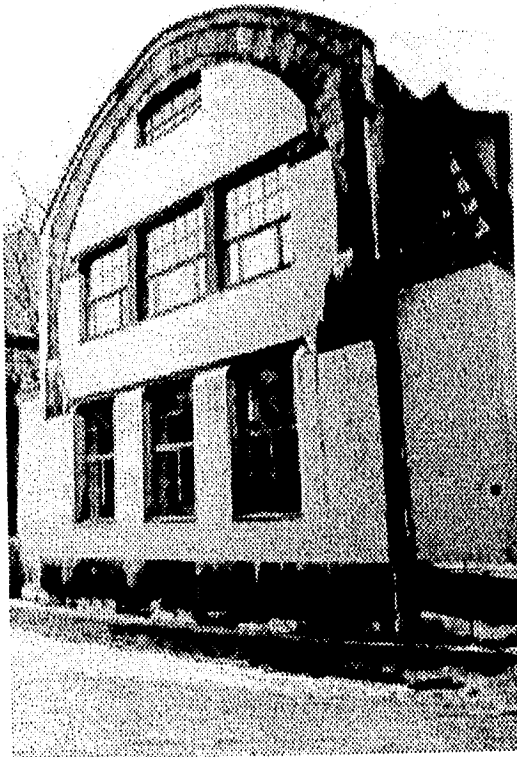
COMPLETA

I. El Diseño Industrial



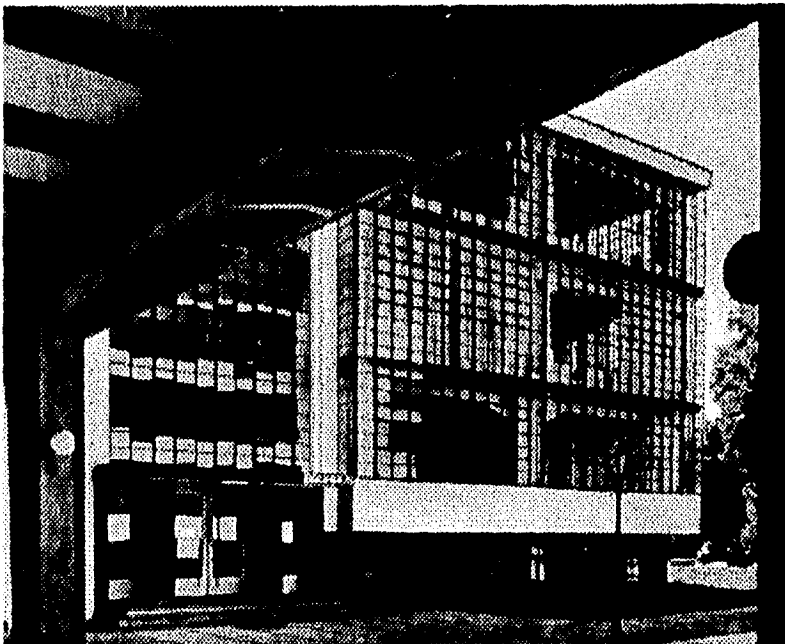
" En 1920 se inicia uno de los períodos mas decisivos en la historia del diseño industrial. Aquel año Gropius (que ya un año antes habia sido llamado por Van de Velde a la dirección del Bauhaus) comienza sus actividades en esta escuela".

1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS



Henry Van de Velde: Escuela de Artes y Oficios en Weimar, 1904-1906, fachada Sur. Edificio de los Talleres de la Bauhaus estatal.

De 1920 a 1925 tuvo sus actividades en Weimar, y después, a partir de 1925 el Bauhaus se trasladó a Dessau, dirigido siempre por Gropius que, en el último año citado, al sobrevenir las dificultades a la tensa situación política creada por el nazismo, abandonó Alemania, dejando la dirección de la escuela a Hannes Mayer. En la escuela colaboraron algunas de las personalidades artísticas más relevantes de la época, como Klee, Kandinsky, Feininger, Moholy-Nagy, Mies Van der Rohe, Albers, Wordenberge-Gildewart y los entonces jovencísimos Max Bill, Gyorgy Kepes y Breuer. Resulta muy fácil hoy hacer objeciones a los métodos didácticos de la Bauhaus e intentar poner límites a los alcances de su enseñanza. La escuela tenía cierta orientación artesanal sobre los métodos científicos, que más tarde habrían de adoptarse.



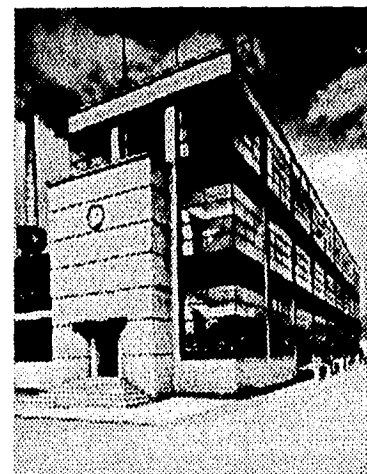
Walter Gropius: Edificio de la Bauhaus en Dessau, 1925-1926, fachada norte del ala de los Talleres (según la reconstrucción de 1976)

De la época en que la escuela se había ido formando, todavía no pasaba de ser una visión "estetizante" del objeto industrial y de la arquitectura. De cualquier forma, siempre será verdad que sin la Bauhaus, difícilmente se habría desarrollado con tanta rapidez una conciencia clara de los nuevos requisitos a que deberían someterse en su evolución, la arquitectura moderna y el arte del diseño moderno. El enfoque psicológico dado por Gropius, y que actualmente se considera un tanto utópico, constituyó un primer rompimiento con los esquemas sociales, totalmente anticuados ya.

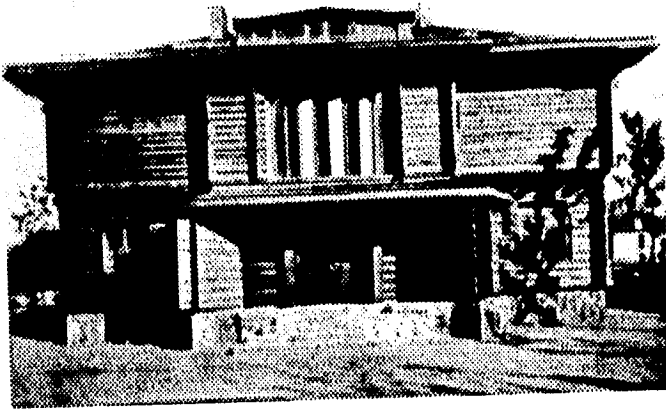
Gropius trataba de crear un arte capaz de conseguir con el mínimo coste el más alto nivel artístico y trataba de diseñar objetos destinados a todas las clases sociales y no reservados a unas pocas élites, creía que uniendo la enseñanza artesanal a la industria y artística, podría lograrse el artista completo capaz de dominar todos los sectores de la producción.

Algunas realizaciones de la Bauhaus siguen siendo por eso, etapas fundamentales del diseño industrial; entre otros, los muebles de acero de Breuer, con entretrejos entre los metales, las sillas metálicas de Mies, entre ellas la silla Barcelona, la manija niquelada de Gropius y su automóvil Alder, etc.

Al abandonar Alemania, Gropius, Mies, Breuer, Mendelsohn y casi todos los mejores arquitectos y dibujantes, aquel país dejó de ser un centro de activas búsquedas y también de activa producción en el terreno del arte moderno.

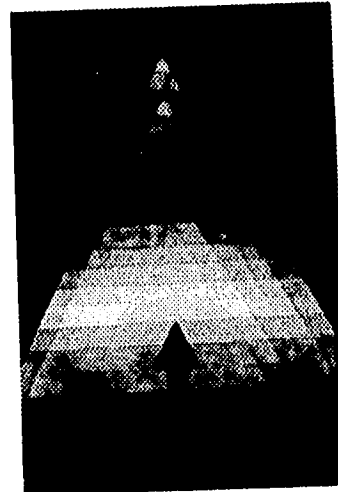


Walter Gropius/Adolf Meyer: Fábrica fayos en Alfeld del Leine, 1911

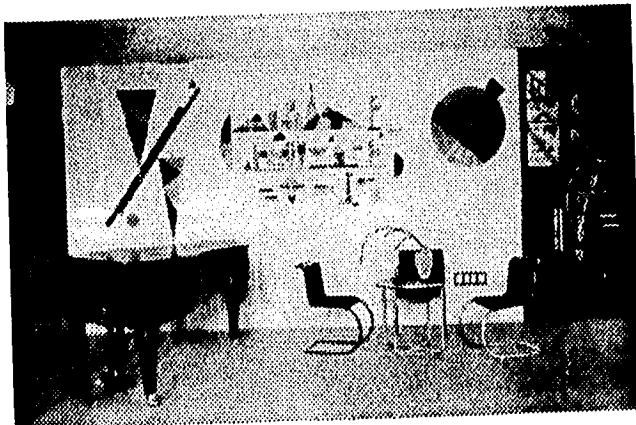


Walter Gropius/Adolf Meyer: Casa Somersfeld, Berlin-Dahlem, 1920-1921; Staatliches Bauhaus Weimar, 1923.

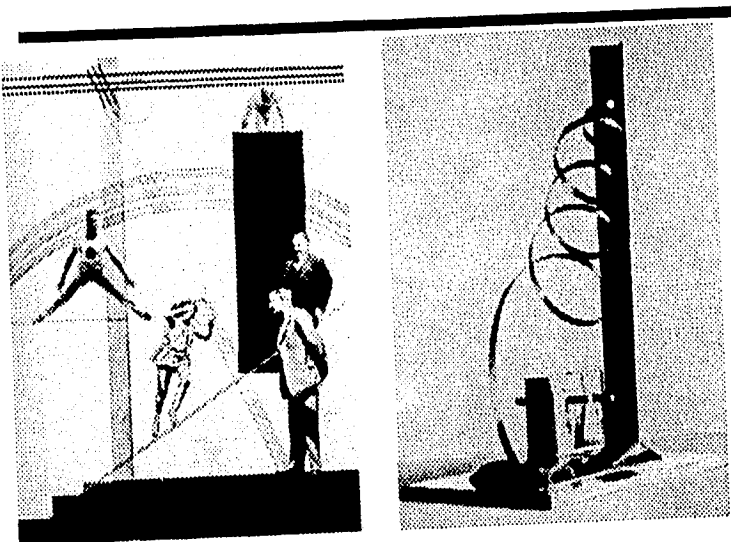
Estados Unidos, que allá por los años treinta seguía aferrado a una estética del producto bastante hedonista y carente de pureza estilística, recibió una aportación formidable con el traslado a su suelo de muchos artistas europeos huidos del nazismo y del fascismo. Así fue como en Chicago se instituyó el Institute of Design, (dirigido primeramente por Moholy-Nagy y después por Jay Doblin, a partir de 1955), centro que fue, sobretodo en los primeros tiempos, continuador de los métodos bauhausianos. Así mismo en otras instituciones ya existentes, como la IIT de Chicago (donde enseñó Mies durante largos años) y el MIT de Cambridge, Massachusetts, la Universidad de Harvard, la de Yale y algunos institutos de California se instalaron muchos de los discípulos más jóvenes de la Bauhaus, aportando nuevas ideas y métodos didácticos.



Paul Klee: Eros, 1923, acuarela, Colección Rosengart, Lucerna

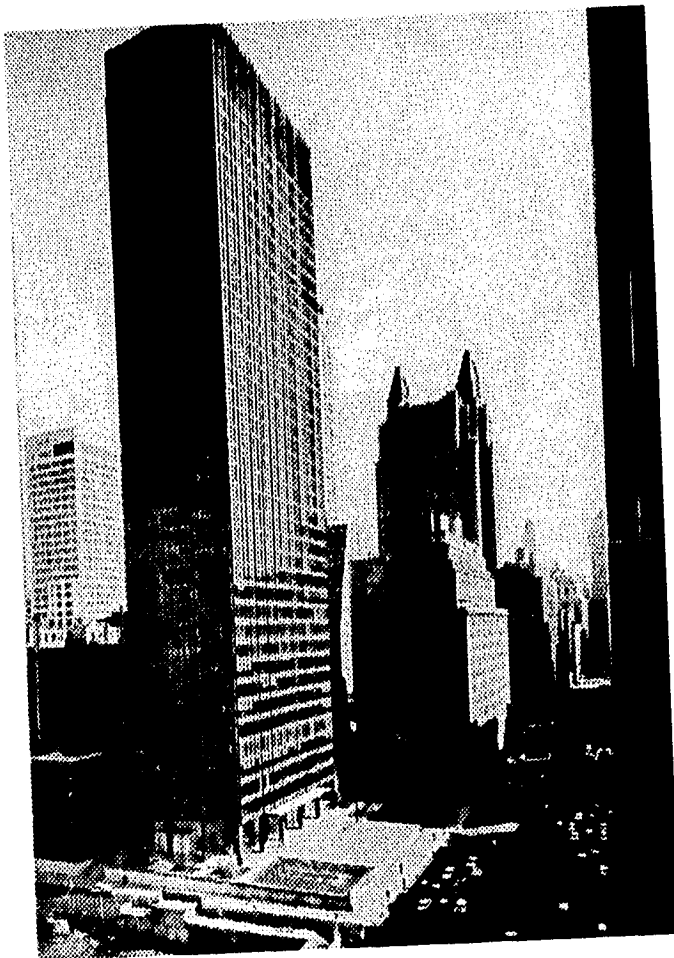


Wassily Kandinsky: Pared de cerámica en el salón de música de la Exposición Alemana de Arquitectura, Berlín 1931.

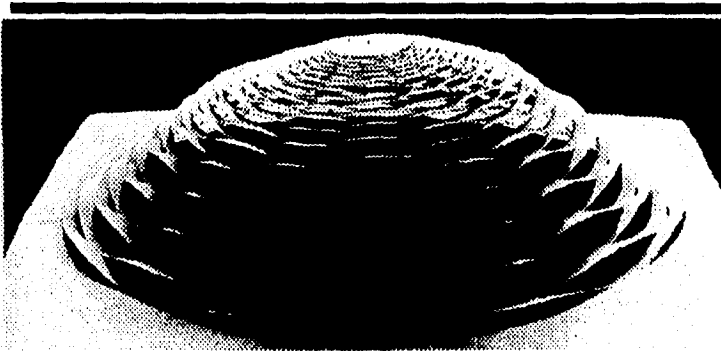


Laszlo Moholy nagy: Estructura en Niquel, 1921

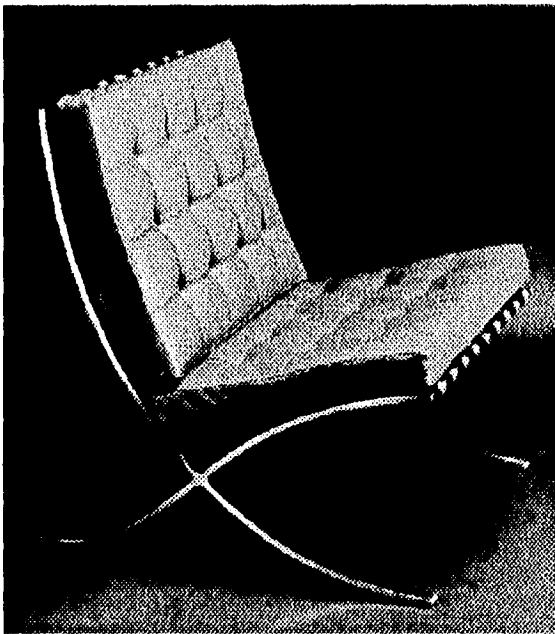
Laszlo Moholy Nagy: Cartel de Circo y Variedades, fotoescultura. 1925



Ludwig Mies van der Rohe: Seagram Building. Park Avenue, New York, 1958.



Abers: Estudio del material del cuerpo preliminar, papel cortado parcialmente en semicírculos y empujado hacia afuera. Construcción en cúpula.



Silla Barcelona. L. Mies Van der Rohe. 1929
Colección del Museo de Arte Moderno de Nueva York.

Cuando termina la segunda guerra mundial, se puede considerar en cierto modo terminada también la época en que dominó el Bauhaus. El diseño Industrial ha pasado por diferentes etapas en la posguerra. El *styling* norteamericano-especialmente en el sector automovilístico- representó allá por los años cincuenta uno de los fenómenos mas vistosos, mientras en Italia, en el decenio de 1950-60 vino a ser un elemento revolucionador por sus aspectos de fantasía y anticonformismo desde la introducción de los primeros modelos de escúter (Vespa y Lambretta). Otra aportación importante a la difusión del diseño italiano se debió a las trienales y a la aparición de algunas firmas como la Olivetti y la Nicchi. Entre las iniciativas culturales de los últimos decenios pueden citarse reuniones en Aspen, Colorado, que constituyeron importantes puntos de coincidencia entre diseñadores de todo el mundo. Gran importancia tuvo después (al hablar de la enseñanza), la escuela de

Ulm, que introdujo por primera vez sistemáticamente en el sector del diseño industrial el estudio de la semántica, de la teoría de la información, de la ergonomía y de la cibernética, y cuya colaboración con una gran firma como la Braun llevó a la creación de objetos seleccionados con bastante rigor.

Entre los adelantos de la proyección industrial entendida en el sentido moderno, se deben recordar a Walter Dorwin, Raymond Loewy y Henry Dreyfuss. Loewy, de origen francés llegó a Estados Unidos en 1919 e influyó notablemente en los futuros desarrollos del *styling* norteamericano. A él se le debe una amplísima serie de objetos que va desde los automóviles hasta los trenes, las lanchas motoras, los refrigeradores e incluso algunos embalajes.

Teague desarrolló también en su larga carrera profesional una actividad multiforme, dedicándose a diseñar desde aparatos clínicos hasta modelos de motores, estaciones de servicio automovilístico y carrocerías de automóviles.



Escuela Superior de Creación. Ulm,
1953-1955. Max Bill.

Henry Dreyfuss, consejero de la Bell Company ideador de una larga serie de aparatos telefónicos que han sido los progenitores de todos los aparatos de hoy, de despertadores, termostatos, extintores de incendios, tractores, etc.

En el sector automovilístico, si se precinde de algunos existentes modelos como el *studebaker* de Loewy y otros mas recientes *compact cars* influidos ya por el estilo europeo, se manifestó en Estados Unidos una tendencia a tipo de carrocería mas bien vistosa



y complicada, que insistía sobretodo, en una funcionalidad psicológica, de prestigio social y no en el funcionalismo técnico. Por este motivo, algunos automóviles norteamericanos (Oldsmobile, Chevrolet, Dodge) pasaron a ser muy pronto los representantes típicos de aquella voluntad.

Entre los países más sobrios tanto en el sector arquitectónico como en el de diseño industrial está Gran Bretaña, en este país solo se dieron muy pocos ejemplos de estilización exagerada y gran dilocuenta a poco de terminar la guerra. Por los años 58-60 el mercado automovilístico británico advirtió también que la demanda del público se orientaba hacia los tipos de coche fabricados en el continente, y a consecuencia de esto invitó a Pininfarina, a crear algunos diseños para carrocerías de coches ingleses (como lo hizo para la Morris, la Austin y la Hillmann).

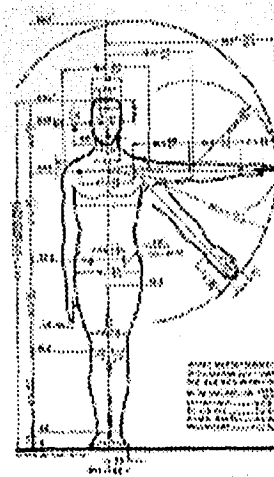
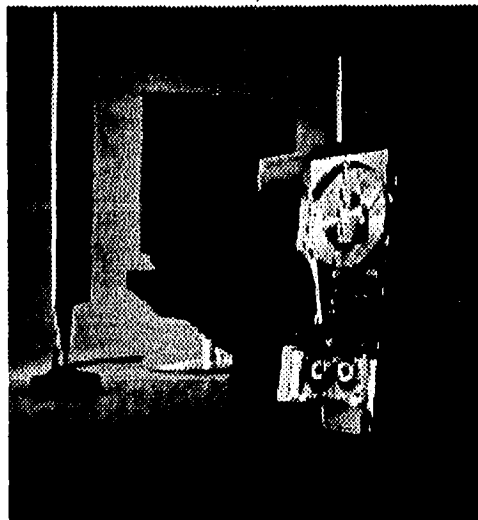


Diagrama de Henry Drayfuss mostrando las proporciones antropométricas.

La calidad y el prestigio del diseño escandinavo es bien reconocido en todas partes, sobretodo tratándose de muebles y de objetos caseros en los que se distinguen los suecos, los daneses y los finlandeses, productores de modelos apreciados en todo el mundo y considerados como metas casi insuperables. Aquí la producción se ha dedicado a aquel género de objetos a propósito de los cuales podía hacer valer aún sus derechos la tradición artesanal.

Con mucha frecuencia, los materiales utilizados son la cerámica, la madera y el vidrio.



Diseños Escandinavos [Dinamarca]: Televisión, Tocacintas, C.D. Bang & Olufsen, 1992.

La posición de Japón respecto a la producción industrial es bastante característica, en el sector del diseño industrial se ha limitado con frecuencia a una directa imitación de los productos occidentales sin aportar ningún rasgo estilístico nacional. Esto sucede sobretodo en los objetos de mas reciente inversión, como son la radio, los televisores, los prismáticos, las máquinas fotográficas, las registradoras, calculadoras, etc. Un desarrollo particularísimo han tenido en este sector los aparatos de radio de transistores, que han llegado a ser casi paradigmáticos de las virtudes estilizadoras y miniaturísticas del país.

Los comienzos de una actividad moderna y consciente del diseño industrial italiano, se identifica en cierto modo con los de la arquitectura funcional; faltando en Italia aquella tradición industrial que en otros países europeos se remonta, según hemos visto, a los primeros años del siglo xix, solo al iniciarse la gran batalla racionalista en torno a las famosas Trienales milanesas de la anteguerra y específicamente a la de 1953, se va despertando la conciencia arquitectónica y diseñativa.

El Diseño Industrial es oficialmente reconocido por el ICSID (International Council of Societies of Industrial Design) cuyo autor es el reconocido maestro de la Teoría del Diseño Tomás Maldonado. El la dió a conocer en el año de 1961 en Venecia, Italia, durante una conferencia titulada "Education for Design".

El diseño industrial es una actividad proyectual que consiste en determinar las propiedades formales del objeto producido industrialmente. Formales se refiere a la relaciones funcionales y estructurales que hacen que un objeto tenga una unidad coherente desde el punto de vista tanto del producto como del usuario.

El diseño en la actualidad se toma como innovación, como avance, como solución renovadora, como nuevo método de relacionar variables o factores, como una nueva forma de expresión o como el logro de una mayor eficiencia.

Año con año aumenta la importancia del Diseño Industrial. En México es ciertamente nuevo, y sin embargo, va creciendo a pasos agigantados. Ahora la gente ya entiende de manera general lo que es el diseño industrial, pero aún siguen preguntando que es lo que hace y a qué se dedica un diseñador.

En un rango aproximado de 10 años, el diseño será elemental en nuestro país. México dejará de ser un país subdesarrollado, copiador de las modas. Muchos objetos son diseñados en el extranjero aunque estén producidos en México, las ideas o innovaciones son de importación. La participación del diseño industrial es necesaria para crear objetos con una identidad propia,



mexicana, sin imitar a otros países, sino aprender de ellos para superarlos.

En la actualidad estamos viviendo una época en la que el consumidor (elemento más importante del Diseño Industrial) cada vez se vuelve más exigente por lo que el papel del diseñador, es satisfacer las necesidades de los diferentes usuarios, y sobre todo debe tratar de romper la cadena de la importación.”¹

Durante el largo proceso de la evolución histórica, el hombre se ha enfrentado a los problemas que derivan de su propia existencia, logrando solventar sus necesidades básicas o primarias al igual que las de tipo secundario o de naturaleza social. "El hombre ha logrado la satisfacción de estas necesidades, mediante la creación de cosas útiles"². Así mediante el trabajo llega a ser el creador por excelencia, transformando al mundo en el que se desenvuelve.

El hombre en sus objetos plasma el reflejo de la sociedad en donde surge, siendo un portador de ideas y conocimientos llegando a ser uno de los medios de su desarrollo cultural y tecnológico, se podría decir pues que la Historia del hombre se encuentra vinculada a sus objetos.

"Aunque hayan existido en la antigüedad algunos objetos realizados en serie y con una parcial intervención de máquinas primitivas, no se puede hablar del diseño industrial si nos referimos a una época anterior a la Revolución Industrial"³

Así pues solo a partir del Siglo XX, empiezan a aparecer los objetos realizados industrialmente a base de diseños concebidos y estudiados en base de una producción en serie. "Los creadores de esta Revolución fueron artesanos con inventiva cuyo éxito fue posible por las circunstancias económicas del momento, excepcionalmente favorables. El hombre laborioso poseedor de un pequeño capital se encontró por primera vez en condiciones de imponer su dirección y los cambios que le convenían en el proceso de producción, de un modo verdaderamente revolucionario, en oposición al dominio que el comerciante ejercería sobre la producción de los pequeños artesanos por medio de sus sistemas de créditos"⁴

1 Gui Bonsiepe. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Colección Comunicación visual Ed.

2 Gustavo Gill, Rosellón 1987.89
Alejandro Ramírez L. El Diseño Industrial dentro del proceso de modernización del País. Diseño UAM, Septiembre 1981. Casa abierta al tiempo México D.F. 1981

3 Diseño Industrial, Tecnología y utilización, p.10

4 John D. Bernal, La ciencia en la Historia, Ed. Nueva Imagen, Mex, 1979 p. 603

En el caso de México es difícil establecer una fecha exacta sobre el inicio del diseño industrial como disciplina. Desde los inicios de los esfuerzos de industrializar al país, a principios de siglo, se puede decir que había diseñadores presentes en el desarrollo de los productos, aunque esta presencia no era del todo conciente y son a éstas personas a las que se les podría considerar como los precursores del diseño industrial en México.

" Las primeras empresas que se dedicaron a la producción masiva de bienes, introdujeron al mercado productos diseñados en el extranjero, en la mayoría de los casos con un alto porcentaje de regalías y es hasta la década de los 40's que encontramos según Carlos Trejo L., los primeros signos de lo que hoy se conoce como Diseño Industrial".⁵

En la industria mueblera es donde se empiezan a dar éstas manifestaciones de diseño, desarrolladas principalmente por arquitectos influidos por las ideas del Bauhaus, principalmente las de Walter Gropius y Hannes Meyer. Entre las personas que iniciaron ésta actividad, encontramos a Clara Porcet, los hermanos Van Beuren, E. Gómez Gallardo y Horacio Durán. Fué en 1955 cuando se imparten los primeros cursos de diseño industrial en la Universidad Iberoamericana. Así mientras se daban los primeros pasos en el área académica, unos años antes, Clara Porcet organizaba la primera exposición de diseño en nuestro país, en el Palacio de las Bellas Artes, logrando mostrar las posibilidades del Diseño mexicano.

1.2 EVOLUCION DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN MEXICO

Durante éstos primeros pasos del Diseño Industrial Nacional, la mayor parte de los esfuerzos se enfocaban a proyectar mobiliario y artículos para el hogar en general. Fué hasta la década de los 60's que el campo de ésta actividad se empezó a ensanchar, se amplió el horizonte de la actividad del diseñador y cada vez con más consciencia se buscaban nuevos campos de acción.

La necesidad del Diseño Industrial de internacionalizarse provocó un alejamiento de nuestras raíces que a su vez produjo diseños no siempre acordes con las necesidades de nuestro mercado ni con los recursos productivos existentes. Pero al mismo tiempo era más claro que el diseñador debía de alejarse de los modelos formales realizados en el extranjero y adecuar sus soluciones tanto a las necesidades del país como a su capacidad productiva.

Poco a poco y con el impulso y el esfuerzo de los iniciadores del diseño en nuestro país fué tomando más fuerza esta



disciplina, aunque podemos observar que es relativamente joven y en su desarrollo ha pasado por diferentes enfoques, pero cada vez adecuándose más a la realidad nacional.

"Actualmente, es difícil que los productos hechos por la industria nacional manufacturera lleguen a presentarse en los mercados internacionales (salvo algunas excepciones), porque no cuentan con las Normas necesarias de calidad requeridas por los mercados altamente competitivos, ni con la infraestructura adecuada que le permita mejorar el control de calidad, además del considerable rezago".⁶

1.3 SITUACION ACTUAL

Por el interés de nuestro país de incorporarse al proceso de modernización, se han adoptado una serie de medidas macro-económicas siguiendo la política de Reversión Industrial que exige que se adopten estrategias de producción distintas a las practicadas hoy, realizándose cambios estructurales en varias ramas (automotriz, electrónica, maquiladora y farmacéutica) del sector industrial e iniciándose la modernización en otras (textil, electrodoméstica, de confección).⁷

1.4 IMPORTANCIA DEL D. I. EN PROCESO DE MODERNIZACION DE MEXICO. PERSPECTIVAS

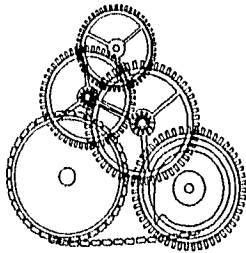
Actualmente en México las empresas que componen el sector industrial cuentan con diferentes perfiles, a los que el diseñador por su formación puede adaptarse a ellos y colaborar en su necesidad por diseñar nuevos y mejores productos capaces de competir tanto en el mercado nacional como en el internacional en cuanto a calidad y precio.

Considerando la cantidad de productos que se necesitan en nuestro país para impulsar el crecimiento, es fácil darse cuenta del tremendo potencial que existe para el desarrollo tecnológico e industrial. El diseño industrial se presenta como una nueva herramienta, tan necesaria en nuestro país que sirve para transformar las materias primas nacionales, crea trabajo y genera riqueza a la nación.

Al diseño industrial le compete la conformación de los objetos en relación al aparato productivo y comprende uno de los medios de lograr la innovación industrial.

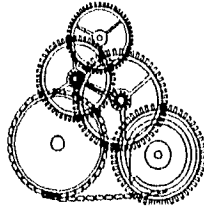
6
7

Alejandro Ramírez L. El Diseño Industrial Dentro del Proceso de la Modernización del país. Diseño UAM, septiembre 1991. Casa Abierta al Tiempo. México D.F. 1991 p. 48



CAPITULO II
LA INDUSTRIA MUEBLERA EN MEXICO

II. LA INDUSTRIA MUEBLERA



El mueble, fue originado como objeto utilitario y funcional; en la prehistoria, hablan necesidades que se debían presentar: con algún lugar para sentarse, algún lugar para dormir y eventualmente algún lugar donde poder almacenar cosas. Los objetos creados para enfrentar estas necesidades fueron, por definición, utilitarios y después, los miembros de algún grupo que se sublevó, decidieron que los objetos que fueran tanto utilitarios como atractivamente decorativos, serían muebles decorativos. No hay duda de que esta transición haya tomado lugar hace miles de años.

Las primeras culturas sofisticadas de las cuales se conocen la china, la egipcia, la griega y la romana, todas ellas tenían muebles de formas decorativas altamente desarrolladas. Los estilos y la técnica manifestados en estas piezas, podrían haber sido el resultado final de un largo período de desarrollo.

Varios creadores de muebles del Siglo XX, han sido diseñadores, incluyendo Frank Lloyd Wright, Charles y Henry Greene, Eero Saarinen y en los Estados Unidos Charles Eames. Sus muebles eran normalmente diseñados para sus propios departamentos aunque varios habrían podido ser manufactura en masa, así como la silla de pedestal de Saarinen de plástico moldeado al igual que la reconocida silla de Eames de madera moldeada tapizada en piel. La popularidad de los diseños de Eames y Saarinen, fue de muebles sencillos y funcionales junto con una adaptación de los primeros diseños escandinavos. Los materiales sintéticos han sido adoptados rápidamente en diseño de muebles y manufactura. La línea es importante, y la decoración como tal, existe en el siglo XIX, y antes, había dejado de existir efectivamente (excepto en algunas piezas raras y caras, hechas a mano y a veces creadas por artistas más que por diseñadores). En parte, la dispersión de la decoración es cuestión de gusto, pero incluso refleja el hecho de que los artesanos no están suficientemente entrenados para hacer este tipo de trabajo.

En el Siglo XX, la tendencia en la moda de muebles, muestra un amplio rango de selectivismo, como estilo desde casi todo el período, reemerge a través de lo básico, pero el estilo escandinavo continúa dominando en el mercado masivo de muebles poco caros. Sin embargo, los artistas y artesanos son aún valorados.

Es necesario detener la importación de muebles que no cumplen con las Normas de Calidad y especificaciones como el etiquetado para no afectar a industriales y consumidores mexicanos. Las compras externas provocaron que la cantidad de empresas muebleras y los empleos en el sector cayeran en un 50% en ocho

2.1 EL MUEBLE

EL MUEBLE DECORATIVO

EL MUEBLE CONTEMPORANEO

2.2 SITUACION ACTUAL

años, ya que tan solo entre 1985 y 1993 los fabricantes en el país pasaron de 4,141 a 2,200 empresas y de 22,000 a 11,000 puestos de trabajo. A partir de esto, el consumidor y el mueblero mexicano ya no compraron cualquier clase de mueble, sino que ahora se orientan más a la calidad que en el precio, la apariencia o la publicidad.

En el caso del acuerdo con Chile es interesante debido a que permite exportar con una reducción de aranceles considerable, lo cual lo hace más competitivo al producto mexicano.

Co-inversiones y flujo de capital hacia el sector, es una de las tareas importantes por las ventajas que ofrece la transferencia de tecnología, estrategia de comercialización de la contraparte extranjera y del lado mexicano, el conocimiento de los gustos del consumidor, las prácticas contables, administrativas, el manejo de impuestos y el acercamiento con los consumidores.

De lograrse la coordinación de políticas y acciones, el sector podrá avanzar en su modernización, en ese aspecto será la creación del Instituto Mexicano del Mueble, proyecto en el que se insistirá frente a las autoridades.¹

Geográficamente hablando, la Industria mueblera mexicana está muy dispersa, aún cuando la mayor concentración se encuentra en el D.F. y en la zona metropolitana, con casi el 40% seguido por occidente y el norte del país. Predominan mucho las microempresas y pequeñas empresas, pues abarca el 95% del total, las grandes el 1%. Ver Figura A.

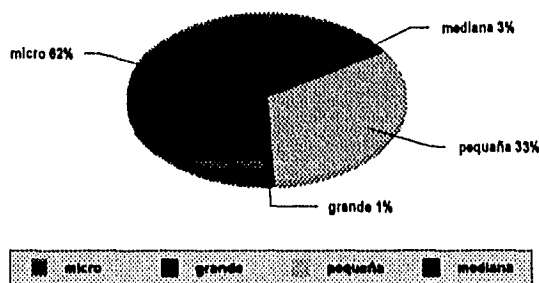
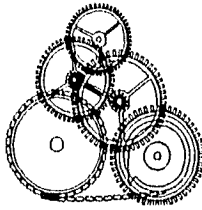


Figura A
Fuente: Infotec

¹ 'DEMANDAN INDUST. DEL MUEBLE UNA COMPET. JUSTA'

Gustavo Sauri: Diario el Economista, México D.F. 29 de Abril de 1994.



La industria mueblera mexicana es relativamente nueva. El 45% de la empresas existen hace menos de cinco años y solamente el 12% tiene más de veinte años en consecuencia la tradición mueblera en el país es escasa. El 75% de las empresas está dedicada a la fabricación de productos catalogada como muebles para el hogar.

Ver Figura B.

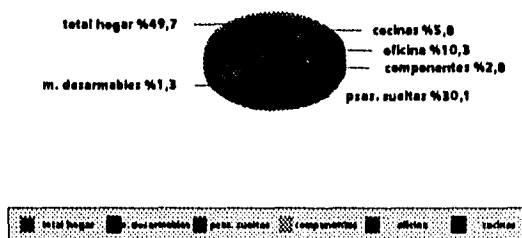


Figura B
Fuente: Infotec

El sector mueblera es una industria eminentemente nacional y privada; solamente el 1% de las empresas del sector son paraestatales y el capital extranjero esta presente en el 1% de los casos.

En cuanto a la Industria mueblera hay que llevar a cabo un proceso de modernización tal, que permita a esta industria manejar su competitividad a nivel internacional, apoyarlo en su entorno y desarrollar habilidades de comercialización de manera que en el mediano plazo (entre 5 y 10 años), esta industria logra consolidar su posición en el mercado mexicano dentro de un marco de apertura económica y además se convierta en uno de los principales proveedores de muebles de los Estados Unidos (entre los cinco primeros).

A continuación se muestra una tabla de Exportación de Muebles presentada por el Diario el Economista:

MEXICO: EXPORTACION DE MUEBLES			
(MILES DE DOLARES)			
PRODUCTO	1991	1992	1993
MUEBLES DE MADERA			
Muebles para oficina	666.7	1211.3	1517.7
Muebles para cocina	631.6	2521.2	2718.9
MUEBLES DE METAL			
Muebles de metal para oficina	325	518.4	644
Demás muebles de metal para oficina	22280.7	30063.7	3303.8

Tabla 1
Fuente: El Economista
24 de Abril de 1994

A la larga, la apertura comercial no es viable sin la reconversión industrial, estando la primera limitada por la magnitud de la segunda, por el simple hecho de que las importaciones, promovidas por la apertura comercial, se deberán de financiar si no se quiere caer en el endeudamiento externo, por medio de las exportaciones.

A través de la reconversión industrial deben de promoverse las exportaciones que son las que verdaderamente financian las importaciones. Sin la desaparición de aquellas industrias y/o empresas incapaces de operar eficazmente ante la competencia que presentan las importaciones, la reconversión industrial es imposible haciendo abortar la apertura comercial.

En relación a esto, el gobierno debe de asumir el papel de promotor de la economía, comenzando por garantizar, en el ámbito interno de la economía lo siguiente:

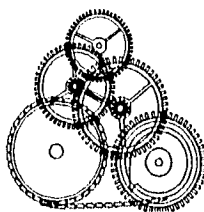
- ♦ precios libres
- ♦ estabilidad monetaria
- ♦ propiedad privada de todos los medios de producción
- ♦ libre acceso a todos los mercados
- ♦ consistencia, permanencia, constancia y concertación de las políticas económicas del gobierno.

Al analizar las posibles repercusiones de la integración de México al bloque norteamericano, hay que tener en cuenta que la apertura comercial y la desprotección de las industrias, son estrategias iniciadas hace ya algunos años que han avanzado en su implementación independiente del TLC. Por su parte, la reconversión industrial es un proceso en marcha que deberá acelerarse, sobre todo en su fase ofensiva a raíz de las oportunidades que la firma del TLC deberá traer para las exportaciones mexicanas.

Debido a que dos terceras partes del comercio exterior mexicano se realizan con los Estados Unidos, hace depender de la evolución económica estadounidense. Por eso, es necesario conseguir la reciprocidad en la apertura por parte de nuestros socios comerciales, sobre todo los Estados Unidos y Canadá. Los obstáculos a superar son las barreras arancelarias y no arancelarias.

Los objetivos de México ante el TLC son:

- ♦ incrementar las exportaciones
- ♦ mayor crecimiento económico
- ♦ creación de empleos productivos y bien remunerados.



Los grados de integración que se pueden dar entre dos o más economías son:

- ♦ área de libre comercio
- ♦ unión aduanera
- ♦ mercado común
- ♦ unión económica
- ♦ integración total

El área de libre comercio implica, simplemente la eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias al comercio. La unión aduanera implica el área de libre comercio más un arancel común por parte de los países integrantes de la misma, frente al resto del mundo. El mercado común se compone de la unión aduanera, más el libre flujo de factores productivos de entre los que destaca la inversión extranjera. El TLC busca eliminar barreras arancelarias y no arancelarias a las exportaciones mexicanas y promover la inversión extranjera en el país. A largo plazo, implicará la fijación de un arancel común para el bloque norteamericano frente al resto del mundo.

La integración de México al bloque norteamericano representa la oportunidad de que su economía deje de ser tercermundista para transformarse, en una economía de primer mundo.

Para la industria mexicana en general, dada su escasa experiencia en exportaciones, las opciones más adecuadas son los fabricantes y los importadores (intermediarios), ya que éstos corren con los riesgos de comercialización y pueden aportar un valioso apoyo técnico y de diseño.

Es importante adquirir una buena imagen para evitar la dependencia absoluta del canal y preparar en el futuro la entrada a otros canales más cercanos al usuario final.

El Comercio internacional de muebles de madera es relativamente reducido. El único mercado realmente abierto es el de EE.UU quien se abastece de Asia (Taiwan), y Europa (Italia, Dinamarca, Yugoslavia y Alemania). Aún así las importaciones representan apenas un 10% de su consumo total.

2.3 RELACION DEL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL

MERCADO NORTEAMERICANO

La producción local cubre aproximadamente el 90% del consumo, sin embargo, ésta ha crecido a tasas menores: 7.1% anual promedio.

Las importaciones han crecido a tasas promedio anual de 24.6%, incrementando su participación en el mercado del 4.7% en 1980 al 10.7% en 1986. Las exportaciones de muebles de los EE.UU., representan solamente el 1% de la producción y se encuentran a la baja.

Se espera que el incremento de las importaciones sea más moderado, continuado, no obstante, su aumento en la participación total del mercado. Los pronósticos sitúan el volumen de las importaciones para 1995 entre \$ 38,000 y \$ 51,000 millones de dls. (los muebles de madera representan el 44% del consumo de los EE.UU.) Ver Fig. C

El crecimiento de los muebles de madera ha sido superior al del mercado: 9.6% promedio anual. Se proyecta que este segmento



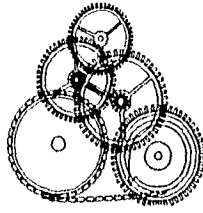
Figura C
Fuente: Infotec

alcance un valor entre \$ 17,200 y \$ 26,400 millones de dls. para 1995.

Los factores que afectan la demanda de muebles son:

- ♦ La construcción de nuevas casas; en 1987 se iniciaron 1.9 millones de construcciones, pero solamente se terminaron 1.5 Millones.
- ♦ El tamaño promedio de las casas. Mas pequeñas, requieren muebles más pequeños o de uso multiple.
- ♦ El crecimiento de la población y de los grupos de edades.
- ♦ Tasas de Interés
- ♦ Reforma fiscal.

Las importaciones de muebles han alcanzado una situación importante dentro del mercado de EE.UU., debido, entre otros factores,



a la mano de obra barata de otros países, al desarrollo de productos desensamblados que han logrado abatir los costos de transporte y a que la productividad de la industria local no ha sido la óptima. En la actualidad sin embargo, existen factores que desaceleran este crecimiento; el debilitamiento del dolar, el incremento de la competitividad de la industria local y el mayor proteccionismo del país. Taiwan es, con mucho, el principal proveedor extranjero de muebles para los EE.UU., le sigue Canadá, Italia, Dinamarca, México ocupa el octavo lugar, creciedo rapidamente.

En cuanto al mercado de muebles clasificados por su uso, el segmento más grande es el de recámaras, seguido por oficinas y cocinas. Así, el mercado de muebles en EUA, por uso se muestra en la siguiente Ver Fig. D.

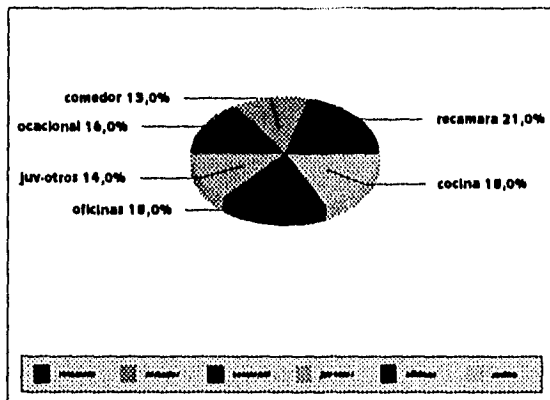


Figura D
Fuente: Infotec

La crisis económica en 1982 afectó fuertemente la industria mueblera; sin embargo la recuperación posterior ha sido sólida y continua, de manera que, para 1986 se habían rebasado las cifras de producción de 1980 en un 8%.

MERCADO CANADIENSE

Las importaciones han crecido rápidamente; mientras que en 1980 participaban con el 13% del consumo, subió el 22% para 1986. Las salas y las cocinas son los productos con mayor volumen. La siguiente tabla muestra la importación de muebles en Canadá.

Estados Unidos es el principal proveedor (30%) de muebles importados para Canadá, debido a los acuerdos de libre comercio y a la cercanía geográfica. Le sigue Italia (19%) y Taiwan (15%). Las exportaciones de muebles canadienses han crecido aún más rápidamente que las importaciones (180%) entre 1980-86. Estados

Unidos, por las mismas razones es el principal mercado, absorbiendo el 98% de dichas exportaciones.

El primero de ellos, son los EE.UU, por su tamaño (el más grande del mundo), sus escasas barreras de entrada lo hacen el mercado más abierto y por su cercanía geográfica con México.¹ La Segmentación del Mercado Nacional se muestra en la *Figura E*.

MERCADO POTENCIAL PARA MEXICO

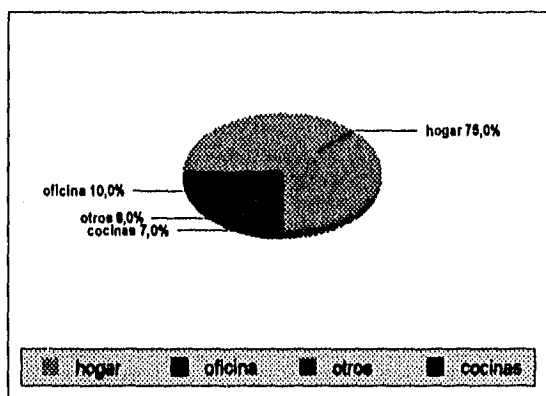


Figura E
Fuente: Infotec

La Industria atiende en un 53% a mercados de clase media, en un 26% a los mercados de lujo y en un 9% a mercados institucionales.

De acuerdo con el Índice nacional de precios al consumidor de muebles, aparatos y accesorios domésticos, los precios han crecido por encima del salario real y del ingreso disponible per cápita, sobre todo en el período 1986-1987.

Sobre la distribución, el margen de comercialización promedio es del 42% sobre el precio de costo y el 30% sobre precio de venta. En opinión de los distribuidores, los muebles fabricados son excelentes o buenos en el 88% de los casos. Ver *Figura F*

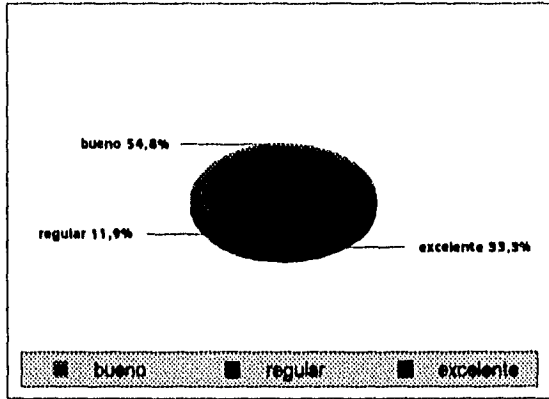
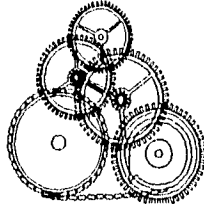


Figura F
Fuente: Infotec

La producción de muebles hizo que los artesanos se quedaran atrás hasta principios del siglo XIX, cuando el agua y el vapor herramientas poderosas llegaron a un uso esparcido. Las Sierras podían cortar y dar formas a piezas de madera de manera rápida y en cantidad; vaporización de presión manejada hacía posible estampar patrones decorativos, en vez de hacerlo de forma manual. Esta labor, salvó proyectos y redujo el papel del artesano individual. Un solo artesano era capaz de hacer un mueble sin ayuda de nadie, partiendo de cero, mientras que ahora solo son responsables de un simple proceso en la línea de producción.

2.4 INDUSTRIA MANUFACTURERA DE MUEBLES

La fábrica de sillas establecida en 1818 por los productores de muebles Americanos Lambert Hitchcock era el típico de los primeros sistemas de fabricas. Situada en el río Barhamsted en Connecticut, la fábrica era casi completamente abastecida por agua como fuente de poder, y las piezas individuales de cada silla eran serruchadas, planeadas y toreadas a máquina. El ensamble, pintura y la selección elaborada que llegó a ser la marca registrada de Hitchcock eran hechas a mano pero en línea de producción.

PRIMEROS SISTEMAS DE FABRICACION

En Estados Unidos la industrialización fue acelerada por la expansión de migración hacia el Oeste. Los miles de nuevos pobladores en los territorios de la frontera crearon un mercado nuevo inmenso para muebles poco caros. En Grand Rapids, Michigan y en otras ciudades en los límites de los pobladores, un número de fábricas empezaron a deshechar muebles en un volumen sin precedente. El corte de producción en masa costó tan poco que las piezas poco caras fueron ofrecidas como premios a los compradores de jabones y perfumes. Eventualmente, el nombre Borax llegó a ser un epíteto que significaba barato, o hecho de algo artificial, muebles de producción en masa.

Para finales del siglo XIX, los artesanos de muebles que alguna vez florecieron, eran usados ahora solo para creación de muebles caros bajo orden o personas interesadas en las artes y artesanía.

A través del siglo XIX, los muebles de fabricación a mano imitaron estilos tradicionales. No fué sino hasta principios del siglo XX, que los diseñadores empezaron a considerar el potencial ofrecido por la técnica de producción en masa. En Alemania, la escuela de la Bauhaus (fundada en 1919), intentó diseñar objetos que fueran atractivos, sencillos y reproducibles en cantidad, incluso posiblemente caros. En los Estados Unidos, el movimiento modernista ejecutó un amplio reconocimiento empezando solo en los años 30's; con diseñadores como Charles Eames, Paul McCobb, T.H. Robsjohn-Gibbings y Eero Saarinen. Sus diseños eventualmente transformaron la manufactura del mueble permitiendo la introducción de superficies sencillas y sin decorar, formas funcionales y un rango de nuevos materiales: vidrio, cromo, acero, aluminio y plástico.

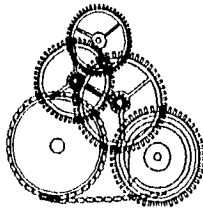
INFLUENCIA DE LA TECNOLOGIA EN EL DISEÑO

Los muebles de madera contemporáneos, frecuentemente utilizan combinaciones de madera con materiales tales como Masonite y madera terciada. Las superficies de madera normalmente están hechas con hoja de chapa delgada, puesta sobre madera menos cara. Existen muchas hojas de chapas modernas hechas de plástico o plástico cubriendo la madera.

MANUFACTURA CONTEMPORANEA

Las partes de muebles producidos en masa son cortadas a máquina y alisadas también a máquina y con herramientas de mano poderosas o de manera mecánica se aplican los pegamentos. Las partes componentes de las superficies lisas de los muebles son pintadas con spray en un cinturón móvil, en un proceso completamente automático. Las piezas más complicadas o caras son barnizadas o tratadas a mano.

El desarrollo rápido de fijación, los pegamentos de unión permanente y de técnicas nuevas en laminación y los procesos de alta presión han incitado la creación de nuevas formas en los muebles. El cuerpo de una silla modelado en una pieza, por ejemplo, puede ser producido a través de la unión de finas hojas de chapa, después moldear el bloque hasta convertirlo en forma de silla. los muebles de plástico también pueden ser moldeados y el plástico moldeado o la fibra de vidrio también es utilizada en vez de la madera, como esqueleto de mueble para cubrirlo después por un tapiz.



Los cojines utilizados en estilos contemporaneos son normalmente rellenos con espuma de plástico o hule espuma. Sin embargo, para las sillas y sofás tradicionales, la artesanía todavía es utilizada. Los resortes de acero doblado son atados en una resina dura de tela de caña y unidos a la estructura del mueble. El uso de cuchillos mecánicos para cortar patrones de tela en figuras necesarias y el remplazo de tachuelas para tapicería por grapas puestas con pistola de aire, son las únicas innovaciones modernas en el proceso de tapicería.

♦ PAPSA S.A DE C.V.

Empresa dedicada a la Compra-venta de Muebles y artículos para oficina. Capital social desconocido. Fundada en 1990.

♦ HAWORTH INC.

Casa Matriz en Zeeland, Michigan, USA. Empresa dedicada a la Venta de mobiliario para oficina. Considerada empresa mediana con competencia fuerte en México. Distribuye bajo marcas registradas:

- ♦ Haworth
- ♦ Milliken
- ♦ Tables home

Importa principalmente de Estados Unidos. Sus ventas son dirigidas al Sector Privado.

♦ IMAGEN CONTEMPORANEA S.A. DE C.V.

Empresa subsidiaria, Garza García, Nuevo León.

♦ LOPEZ MORTON S.A. DE C.V.

Empresa dedicada a la fabricación, importación, exportación, compra-venta y distribución de toda clase de muebles para oficina.

Personal total de 130 personas (incluyendo administrativo). Opera al 75% de su capacidad instalada y está considerada empresa pequeña.

Como competencia se considera fuerte en la zona. Sus importaciones principales son de E.U., Chile y Brasil.

Cartera de Clientes: Sector privado 70 %
 Sector público 30 %

2.5 SEGMENTACION DEL MERCADO Y PRINCIPALES COMPAÑIAS

◆ KNOLL (MOBEL INTERNATIONAL S.A. DE C.V.).

Empresa dedicada a la fabricación de muebles de madera y metal. Razón Social, Knoll Internacional de México S.A. de C.V. Su operación principal son los muebles para oficina. Opera al 80% de su capacidad instalada, empresa considerada mediana. Cuenta con tres departamentos. Fabrica bajo marcas registradas incluyendo KNOLL. Maneja 120 proveedores de los cuales 80% son nacionales y 20% extranjeros, importa principalmente de Estados Unidos.

Cartera de Clientes: Sector privado 60 %
 Sector público 40 %.

◆ PM STEEL S.A.

Es una empresa dedicada a la fabricación de muebles y equipos para oficina. Compra-venta, importación y exportación. Su accionista principal es Grupo Steel S.A de C.V. Vende al por mayor y al por menor, equipos de oficina, estanterías de acero, gabinetes y lockers. Es considerada líder en su ramo, la competencia en la zona es normal. Sus compras las hace a través de proveedores nacionales al 100 %.

◆ DM NACIONAL S.A. DE C.V.

Empresa dedicada a la fabricación y manufactura de muebles y equipo para oficina de acero. Opera como tenedora de acciones. Sus compras las hace a través de proveedores nacionales al 100 %.

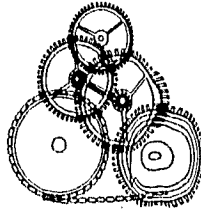
◆ EUROMOBIL DISTRIBUIDORAS S.A. DE C.V.

Empresa dedicada a la fabricación de muebles y equipos para oficina. Compra-venta, comercialización, distribución, comisión, importación y exportación. Vende al por mayor y al por menor, muebles para el hogar u oficinas, importa muebles para oficina. Es considerada una empresa pequeña en su ramo con una competencia fuerte. Sus compras las realiza a través de 30 proveedores de los cuales el 95 % son nacionales y el 5 % extranjeros.

Cartera de clientes: Sector privado 70 %
 Sector público 30 %

◆ INDUSTRIAS OFISA S.A. DE C.V.

Empresa dedicada al Taller de carpintería, ebanistería, tapicería, reparación, manufactura y ventas de muebles de madera. Opera al 80% de su capacidad instalada. Su mercado son 800 unidades de muebles de madera para oficina por mes. Sus compras las realiza a través de proveedores nacionales al 90 % y extranjeros al 10 %.



Cartera de Clientes: Sector privado 85 %
Sector público 15 %

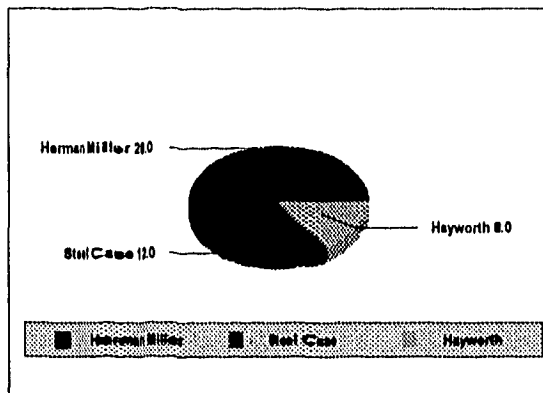
♦ STEEL CASE

No proporcionó información.

♦ POSICIONAMIENTO DE HERMAN MILLER

Herman Miller es la compañía número uno en México y a nivel internacional en ventas de sistema de mobiliario.

La siguiente gráfica nos muestra una gráfica de comparación entre las empresas Herman Miller, Steel Case y Hayworth:



FUENTE: Arq. Adalberto García, Gerente Regional Herman Miller México. Arq. Carlos Cervantes, Gerente Regional Herman Miller México

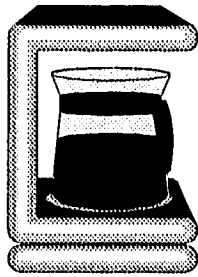
Así en el año de 1993, Herman Miller Rigueti creció en un 70% mientras que la industria mueblera en México decreció en un 26%.

2.6 CONCLUSIONES

La industria mueblera ha ido cambiando al paso de los años, desde las necesidades que surgieron en la prehistoria hasta el uso de sofisticadas tecnologías para los nuevos métodos de producción.

Los objetos decorativos de antes, que contenían una gran labor artesanal se han ido sustituyendo hasta llegar a objetos que hoy en día surgen a partir de una necesidad y que generalmente son sencillos y elaborados industrialmente.

No hace mucho tiempo la adquisición de objetos era en base a la apariencia y al precio, hoy el factor más importante es la calidad y la duración que tendrá el producto, esto, sin dejar atrás la estética. En muchos casos las marcas son las que hablan por sí mismas.



CAPITULO III
COCINAS PARA OFICINAS

III. COCINAS PARA OFICINAS



"El comienzo de la Industrial Textil a grande escala en 1830 junto con los grandes negocios ferroviarios de 1890 fueron los causantes de los primeros inicios de agrupaciones de gentes con el fin de dar servicio." ¹. Reconociéndose así las primeras oficinas con equipos, mobiliario y manejo de información específico para sus labores.

Surgieron las oficinas utilizando grandes escritorios donde se apilaba toda la información con privados donde existía una jerarquía muy marcada, máquinas de escribir pesadas y de gran tamaño. La arquitectura a su vez, se empieza a enfocar en espacios de trabajo creándose así los primeros edificios de trabajo.

"Entre 1900 y 1910 surge el término de "el trabajador de cuello blanco" utilizado por primera vez en un periódico estadounidense. En esta misma década, surge la primera crisis de líneas telefónicas y la primera máquina de escribir eléctrica la cual es un éxito en todas las oficinas. Frank Lloyd Wright empieza a enfocar en su arquitectura soluciones de iluminación y comunicación de las oficinas. En 1911 Willis Carrier inventa el aire acondicionado, 10 años más tarde Elmer Rices introduce la máquina sumadora y en 1938 surge la primera copiadora xerox.

A través de los años, nos hemos podido dar cuenta que cada nueva pieza de tecnología representa un cambio en la forma de trabajo de las personas, y por lo tanto en sus organizaciones humanas."²

"Durante finales de la década de los 50's y comienzos de la de los 60's, cuando la automatización comenzó a hacer su aparición, economistas y sindicalistas de muchos países, predijeron un desempleo masivo, en lugar de ello, aumentó el empleo en las naciones de alta tecnología" ³

Robert Propst observó en los 60's "el accidente de la información" ya que las máquinas que tendían a estabilizar la información, empezaron a poder repetirla, proyectarla y multiplicarla. Los tiempos estaban cambiando con todas las divisas electrónicas surgiendo una crisis de calidad de información. Basándose en estas observaciones, Propst desarrolló la idea de un medio ambiente de oficinas que pudiera trabajar para ayudar a la gente en sus labores, en un mundo de cambios continuos. Una oficina que pudiera proteger a los trabajadores de cuello blanco de éstos accidentes de comunicación en donde se le permitiera a las personas manejar su trabajo y a las organizaciones manejar a sus gentes.

¹ Robert Propst. The office A facility based on change. Herman Miller Inc. 1968 Zeeland Mich pg 10

² Debra Wierenga. Timeline. Action Office System. Herman Miller Inc. 1987. Zeeland Mich.

³ Avin Tollier. La Tercera Ola. William Morrow & Co. Inc. N.Y. N.Y. 1980 pg. 195

3.1 HISTORIA Y EVOLUCION DE LAS OFICINAS

Como muestra física de expresión de esta idea, en 1968 Herman Miller Inc. introduce el primer sistema de oficina (Action Office) bajo estos conceptos marcando una pauta en el mundo de las oficinas.

"En los años subsecuentes Action Office crea un cambio en la industria manufacturera del mueble para oficinas.

En el año de 1971 con la invención del microprocesador, las computadoras fueron la principal compra de las oficinas ocasionando nuevos accidentes de información surgiendo así superficies esquineras, portateclados y superficies de computo adicionales a los sistemas de oficina.

A mediados de la década de los 70's existían ya en Estados Unidos más de 37 millones de oficinistas y para 1982 se habían vendido más de 1 millón de computadoras personales lo que crea un excesivo manejo de cableado por lo que se empieza a desarrollar un sistema de electrificación y cableado oculto para los sistemas de oficina iniciado por Herman Miller Inc.

En los 80's se dan cuenta que más del 70% del tiempo de los jefes y directores es en juntas y reuniones por lo que se desarrollan sistemas que permitan mayor flexibilidad en la privacidad y movimiento en el trabajo de equipo. Versatilidad de colores creándose imágenes corporativas, cambios visuales y elementos arquitectónicos."⁴

"La historia nos ha enseñado a aceptar la línea directa de la evolución, nuestros antepasados podían afrontar el cambio como un factor evolutivo, ahora el cambio está dominando la realidad, es nuestro nuevo estado natural y nuestro medio ambiente debe de aprender aceptar estos nuevos requerimientos."⁵

" Resulta evidente que estamos avanzando rápidamente en este sentido y un desplazamiento, aún parcial, hacia la oficina electrónica (la oficina del futuro) demasiado pulcra, ordenada y abstracta para ser real, será suficiente para provocar una erupción de consecuencias sociales , psicológicas y económicas" ⁶

Durante los pasados 50 años, cambios económicos han afectado a los trabajadores:

- ♦ Una economía global
- ♦ Incremento en organizaciones de servicios e información
- ♦ Menor trabajo directo y más automatización.

4
5 Debra Wierenga. Timeline. Action Office System. Herman Miller Inc. 1987. Zeeland Mich.
C.Williams & D. Armstrong The Negotiable Environment Facility Management
Institute Mich. USA 1985 pg 11

6
Avin Toffler. La Tercera Ola. William Morrow & Co. Inc. N.Y N.Y. 1980 pg 193

3.2 SITUACION ACTUAL DE LAS OFICINAS EN NUESTRO PAIS



Estos cambios económicos y sociales han afectado a las propias oficinas. Las Compañías hoy en día cuentan con un amplio rango de tipos de oficinas, de los cuales se puede elegir el más efectivo para los procesos de trabajo, facilidades y cultura.

El rango de oficinas para el área de trabajo puede ser tipificado por cuatro modelos que más adelante se describen, y un específico grupo de trabajadores con sus propias necesidades.

Ejecutivos/Profesionales. Este tipo de personas requiere control sobre el ruido y la distracción. De hecho, ellos citan a la distracción como el primer factor ambiental que les afecta. También necesitan transmitir su estatus a sus organizaciones y a sus clientes y visitantes.

La oficina que mejor cumple con las necesidades de los ejecutivos y profesionales debe tener paredes altas y completas, techo y puertas que cierren. Estas son utilizadas por el 35% de trabajadores de oficinas. El tipo de muebles varía dependiendo de la personalidad de los usuarios.

Los factores que afectan el ambiente de una oficina encerrada son: Los ejecutivos, tienen más gente a quien manejar, pero poca gente a quien delegar. Algunos ejecutivos necesitan que éstas estén diseñadas para conferencias y conversaciones. Mientras que oficinas ejecutivas de soporte, requieren el incremento en el uso de computadoras y variedad para otras funciones.

Técnicas/Administrativas. Es para quienes necesitan espacios abiertos para continua comunicación con trabajadores y supervisores. El tipo de soluciones que se da, consiste en unidades de estaciones de trabajo iguales y repetidas, si éstas llegan a tener divisiones, deben ser por medio de paneles a la altura de la superficie de trabajo. En éste tipo de oficinas, los trabajos resultan más complejos.

Así como sus labores son más especializadas, sus trabajadores requieren también, un soporte más especializado de sus estaciones de trabajo, debido a que actualmente las computadoras se utilizan continuamente, en este tipo de oficinas se requieren espacios especiales para hardware, para cables, así como requerimientos ergonómicos para los trabajadores, el cual es un factor muy importante. Se requiere también un lugar de almacenaje.

Técnicas/Profesionales. Así como los trabajos técnicos resultan ser más complejos, algunos trabajadores tienen necesidades que exceden lo que la estancia puede ofrecerles. Requerirán más privacidad para concentración en proyectos. Muchas organizaciones han modificado sus estancias para solucionar sus necesidades, de hecho, el plano abierto uniforme es utilizado por el 30% de oficinas.

Mientras las estaciones de trabajo son aún repetidas, paneles divisorios son agregados para dar más privacidad y soporte en los componentes de almacenaje.

Los factores que influyen en un plano abierto en las oficinas son muy parecidas a aquellas del trabajo en la estancia.

Muchas posiciones técnicas requieren más educación que antes. Los planos abiertos uniformes para oficinas, necesitan tener disponible el reflejo de varios niveles de estatus, así como responder a tareas específicas necesitadas. Para connotar un estatus, las superficies de grano de madera y finas telas; si se encuentran próximas a una ventana, aún en muchas organizaciones, este es un signo de estatus.

Las aplicaciones del plano abierto pueden proveer oportunidades para control individual y personalización incluyendo una variedad de herramietas de trabajo y otros productos de almacenaje. Estos son efectivos ya que permiten que los usuarios arreglen sus estaciones de trabajo con su propio estilo y preferencias; manteniendo los beneficios de un plano abierto uniforme.

Profesional/Administrativa. Esta típicamente encadenada en las actividades que enfocan al futuro de la compañía. Deberán estar desarrollados y planeados al mercado de nuevos productos. Deben conducir a un análisis financiero. Deben estar planeados para un nuevo sistema de Información. Normalmente trabajan en grupos que incluyen un número de disciplinas. Cada disciplina tiene sus propios requerimientos.

Muchas organizaciones encuentran en el plano abierto, una forma libre, el modelo efectivo para este tipo de trabajadores; este modelo es utilizado por el 15 % de trabajadores. Mientras que este modelo es más fácil de planear y de instalar, beneficia a la organización que depende de trabajo en grupo y comunicación.

"Probablemente en ningún lugar del mundo vivan, lado a lado dos países tan diferentes como México y Estados Unidos y probablemente en ningún lugar del mundo, dos vecinos, se entiendan tan poco. Mas que por niveles de desarrollo, los dos países están separados por lenguaje, religión, raza filosofía e historia. Estados Unidos es una nación que apenas cuenta con doscientos años y está ya sobre el siglo XXI. México, sin embargo, tiene ya varios miles de años y sigue sujeto a su pasado"⁷

3.3 CULTURA LATINOAMERICANA Y NORTEAMERICANA

⁷ Libro "Vecinos Distantes"



En los últimos 150 años México ha podido conocer y sentir el poderlo estadounidense ; en el siglo XIX, México perdió la mitad de su territorio en manos de su vecino del Norte; en el siglo XX se ha vuelto dependiente, en términos económicos de Estados Unidos, en contraste, hasta hace pocos años, Estados Unidos, apenas miraba hacia el sur. Hoy en día, las cosas han cambiado ya que existen enormes intereses industriales, financieros y comerciales de Estados Unidos a México.

"Son las diferentes culturales las más básicas, se piensa que una organización puede ser descrita por su cultura y estructura ya que el grupo de sus individuos siempre va a reflejar estas diferencias en su comportamiento y desarrollo, y a pesar, de los cambios que ocurren rápida y frecuentemente, según las teorías, en la estructura esencial (cultural), los cambios ocurren lenta y paulatinamente."⁸

A pesar de que la revolución sexual se ha dado en Estados Unidos, ha producido un gran impacto en las clases medias inclinadas a copiar la forma de vida estadounidense. Pero es la familia el elemento esencial de la sociedad mexicana y las dificultades de la vida urbana y las crisis económicas. han fortalecido esta importancia .

Entre algunas de las diferencias que existen en ambos países, encontramos como principales las que respectan al tipo y horario de alimentación.

En México este horario es prácticamente "intocable", ya que más que un centro de reunión, es sobre la mesa donde se intercambian puntos de vista, opiniones, problemas y bromas que establecen una comunicación primordial de ésta sociedad. Los alimentos son preparados con cierta dedicación y abundancia, utilizando por lo general tres platillos. (sopa, plato fuerte y digestivo). Como parte de la Cultura del mexicano se dice que, "donde comen dos, comen tres". Las mujeres desde temprana edad solían aprender a atender a sus invitados y a los "hombre de la casa" en la hora de la comida. El horario de comida es por lo general, a las dos de la tarde además del desayuno y la cena, que son más ligeros. Generalmente en México, cada región del país tiene sus platillos típicos y con gran tradición creando así una extensa y muy variada cantidad de platillos, siendo la comida mexicana reconocida en todas partes del mundo por éstas características.

Fuente. Entrevista Adriana Garza
LESDAE

"En Estados Unidos, sucede al contrario, sus horas de comida, se encuentran regidas por sus horarios de trabajo, (9.00 a 17.00 hrs.). Teniendo, primero su desayuno, posteriormente, su "lunch", al medio día; y su cena o comida que es por lo general a las 18.00 hrs., basada principalmente en comida prefabricada y enlatada, la cual lleva poco tiempo de preparación. Para ellos, la hora de la comida no es un centro de comunicación esencialmente."⁹

⁸ Probst Robert, "The office, A facility based on a change, Herman Miller Research Corporation. Michigan 1968.

"Aunque las diferencias de historia, religión, raza e idioma, contribuyen a complicar su relación, contrastan su forma de hacer las cosas y ampliar la brecha de comprensión que los separa. Todas estas variables quedan enlazadas por el hecho de que compartimos más de 3,000 Km con la primera potencia mundial."¹⁰

Para poder obtener demandas reales de cocinas para proyectos de oficinas, se realizó un cuestionario a personas que laboran en oficinas, donde el personal total no supera a los cincuenta empleados, y considerando que los alimentos ya están cocinados, de éste cuestionario concluimos lo siguiente:

3.4 DEMANDAS DE COCINAS PARA PROYECTOS DE OFICINA

1. Elementos que conforman la cocina de su oficina.

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| ♦ Estufa | ♦ Tarja |
| ♦ Horno | ♦ Cajones |
| ♦ Cafetera | ♦ Anaqueles |
| ♦ Refrigerador | ♦ Barra p/preparar alimentos |
| ♦ Mesa-Sillas | ♦ Despensa |
| ♦ Microondas | ♦ Entrepaños |
| ♦ Espacio para utensilios de limpieza | ♦ Agua potable (fría y caliente) |
| ♦ Basurero | ♦ Parrilla eléctrica |

2. Para usted, cuáles son los elementos más importantes

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| ♦ Refrigerador | ♦ Lugar para basurero |
| ♦ Cafetera | ♦ Barra p/preparar alimentos |
| ♦ Horno de microondas | ♦ Bancos |
| ♦ Alacena | ♦ Mesa |

3. Si tuviera la posibilidad, qué elementos le pondría?

- ♦ Horno de microondas, por la practicidad en tiempo para preparar alimentos ya cocinados.
- ♦ Si hubiera espacio, la gente prefiere mesas o barras para comer y así no tener que utilizar los aulas.
- ♦ Refrigerador
- ♦ Cafetera
- ♦ Alacena
- ♦ Campana extractora para evitar el olor a comida.
- ♦ Espacio especial donde el bote de basura no estuviera a la vista.

9 Toffler, Alvin. "La Tercera Ola" New York 1981

10 Libro "Vecinos Distantes".



4. ¿Qué elementos no le pondría? ¿Por qué?

- ♦ Estufa de gas. Se prestaría a que la gente cocinara en ellas, y por el peligro que implica el gas en un lugar cerrado como son las oficinas.
- ♦ Parrilla. Al calentar la comida, se generaría un olor fuerte a comida, y llevaría más tiempo que hacerlo en horno de microondas.
- ♦ Alfombra. Por higiene
- ♦ Superficies con textura. Son más difíciles de limpiar, y guardan malos olores.
- ♦ Lavadora de platos. No es recomendable por su tamaño, y generalmente las oficinas cuentan con personal de limpieza que se encargan de lavar platos y tazas.

5. Qué accesorios debe tener la cocina de su oficina (cubiertos cuchillos, etc.)

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| ♦ Vasos | ♦ Abre-latas |
| ♦ Tazas | ♦ Cuchillos |
| ♦ Platos | ♦ Utensilios para servir |
| ♦ Cubiertos | ♦ Tabla para cortar |
| ♦ Platos y vasos desechables | ♦ Jarras |
| ♦ Despachador de agua potable | |

6. Qué tipo de despensa debe tener siempre la cocina.

- | | |
|------------|-------------------------|
| ♦ Café | ♦ Agua |
| ♦ Té | ♦ Refrescos |
| ♦ Azúcar | ♦ Sal |
| ♦ Galletas | ♦ Servilletas |
| ♦ Crema | ♦ Productos de limpieza |

7. Cual es su horario de oficina. A qué hora acostumbra comer. En qué se basa su alimentación?

- ♦ El horario en su generalidad es de 9:00 am a 6:00 pm. Teniendo variaciones entre las 8:30 y 7:30. Sin embargo mucha gente sale más tarde del horario preestablecido.
- ♦ El horario de comida casi en su totalidad, es de dos a cuatro de la tarde, aunque hay quienes tienen solo una hora.
- ♦ La alimentación generalmente es balanceada. Hay quienes por adaptación a la oficina, comen cosas frías; y hay para quienes el menú varía dependiendo de lo que tenga a su alrededor, o del tiempo que disponga para comer.

8. Si la cocina del lugar donde trabaja, fuera como la describió, llevaría todos los días sus alimentos para comer ahí?

- ♦ Las razones de la gente que no come, ni comería en la oficina varían. El espacio donde trabajan es muy pequeño y el olor a comida es desagradable; el respeto al horario de comida, esto quiere decir que

algunos prefieren salir de la oficina porque no les gusta ser interrumpidos por clientes o telefonazos; para otros, el salir de la oficina significa despejarse mentalmente y relajarse de los problemas del trabajo; hay quienes no comen en la oficina debido a que estas se encuentran tan cerca de sus hogares, que les da perfectamente tiempo para ir y venir en una o dos horas. A ciertos niveles, se maneja el salir a comer, en forma de estatus; y por último hay personas con diferentes necesidades, quienes de vez en cuando comen en la oficina, ya sea cuando no tienen tiempo de salir o cuando el clima no lo permite.

Entre las razones de las personas que si se quedarían a comer en la oficina, se encuentran la comodidad de permanecer en el mismo lugar; en no desperdiciar tiempo en ir y regresar; es más saludable comer cosas "caseras" previamente cocinadas; comer lo que se desea y no únicamente lo que se encuentra al rededor; la limpieza de los alimentos caseros. El factor más mencionado es el de la economía, ya que se gasta de 20 a 40 pesos diarios.

Alvin Toffler en su libro de la Tercera Ola dice " hemos visto como la civilización ha sincronizado su vida cotidiana enlazando los ritmos del sueño y la vigilia, del trabajo y el juego, al subyacente latido de las máquinas, donde todo el mundo debe llegar al mismo tiempo a su trabajo, provocandose congestionamientos de tráfico en las horas puntas, es decir estamos en un mundo de horario de 9 a 5 determinado por nuestro trabajo"

3.5 HORARIOS DE TRABAJO

En México los horarios de trabajo estan determinados según la Ley Federal del Trabajo en los siguientes articulos:

"ART. 58 Jornada de trabajo es el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo.

ART. 59 El trabajador y el patrón fijarán la duración de la jornada de trabajo, sin que pueda exceder de los maximos legales.

Los trabajadores y el patrón podrán repartir las horas de trabajo, a fin de permitir a los primeros, el reposo del Sábado en la tarde o cualquier modalidad equivalente.

ART. 60 La jornada diurna es la comprendida entre las seis y las veinte horas. Jornada nocturna es la comprendida entre las veinte y las seis horas.

La jornada mixta es la que comprende periodos de tiempo de las dos jornadas diurna y nocturna, siempre que el periodo nocturno sea menor de tres horas y media, pues si comprende tres y media o más, se reputará jornada nocturna.



ART. 61 La duración máxima de la jornada será de ocho horas la diurna, siete la nocturna y siete horas y media la mixta.

ART. 63 Durante la jornada continua de trabajo, se concederá al trabajador un descanso de media hora por lo menos.¹¹

Según la encuesta realizada, el horario de comida varía de 1pm a 4pm. La alimentación va desde comida chatarra, guisada o comida fría, pero en general la mayoría de las personas hacen su comida fuerte dentro del horario ya mencionado, tratando de incluir sopa, carne o guisado, verduras y postre.

Dentro de las alternativas de otro tipo de comida, es la denominada hoy y en día "rápida" como pizza, tortas, tacos etc., o la comida fría como ensaladas, frutas etc.

Como conclusión de la encuesta, la mayoría de las personas prefieren comida caliente.

En base a la encuesta, los elementos más requeridos dentro de una cocina de oficina son:

- ♦ cafetera
- ♦ horno de microondas
- ♦ refrigerador
- ♦ horno eléctrico
- ♦ despachador de agua fría y caliente
- ♦ fregadero/trastero
- ♦ barra de preparado
- ♦ lugar para basurero
- ♦ despensa
- ♦ platos
- ♦ vajilla de café
- ♦ vasos
- ♦ cubiertos
- ♦ platos, vasos y cubiertos desechables

3.6 TIPO DE ALIMENTACION DE LOS EMPLEADOS EN MEXICO

3.7 ACCESORIOS E IMPLEMENTOS PARA ESTE TIPO DE ALIMENTACION

Además están otros elementos no tan requeridos, pero también muy importantes:

- ♦ extractor
- ♦ tostador
- ♦ lavavajillas
- ♦ tabla para cortar
- ♦ abrelatas
- ♦ cuchillos
- ♦ portacubiertos
- ♦ elementos de limpieza

Sin olvidar los elementos indispensables como café, azúcar, crema, servilletas, té, sal, agua de botellón o filtro.

Al ser las oficinas un punto amplísimo, es necesario cerrar el mercado al cual será dirigido este producto.

3.8 DETERMINACION DEL MERCADO

Este proyecto busca una interrelación de los elementos que se integraran; pasar de ser varias piezas diferentes, a un sistema. Sin embargo, esta no servirá o será la adecuada para la preparación de alimentos.

Busca satisfacer la necesidad de personas que llevan comida a su trabajo y requieren guardarla, conservarla, calentarla todo en forma ordenada, debido al volumen de tránsito que tendrá esta cocina.

Conclusión.

- ♦ Es para oficinas, cuyo número de personal no justifique la implementación de un comedor.
- ♦ Servirá como contenedor de comida preparada y no para prepararse ahí.
- ♦ Se busca configurar un sistema que contenga solo los elementos correctos y necesarios para su buen funcionamiento.

Herman Miller es la primera firma a nivel internacional de mobiliario que integró el diseño al producto, de ahí, todas las demás la siguen. Cada año destina 3% de sus utilidades en investigación y desarrollo de producto siendo el promedio entre las demás compañías de solo un 1%, ya que estas invierten solo en la ingeniería del producto y no en la investigación.

3.9 DEFINICION DEL PROBLEMA DE DISEÑO

Herman Miller es una empresa enfocada al concepto de diseño y no tan solo al producto. Su centro de Investigación y desarrollo de producto (Design Yard), se encuentra dividida en cuatro áreas básicas:



Area Conceptual
Ingeniería del producto
Ingeniería de Manufactura
Laboratorio de pruebas

El diseñador y su equipo tienen un área especial en este sitio, donde realiza su diseño que posteriormente pasa a Ingeniería de producto para decidir materiales, luego Ingeniería de manufactura, donde se planea la producción y por último, a un Laboratorio de pruebas.

Herman Miller no diseña en base a un producto, material o proceso, sino da un enfoque al concepto cien por ciento gente.

Una de sus preocupaciones actuales son los ancianos ya que en Estados Unidos actualmente ya no tienen las mismas posibilidades de retirarse y requieren seguir trabajando, sin embargo, no deja de considerar a los minusválidos, ya que Estados Unidos no olvida que una gran parte de su población son Veteranos de guerra.

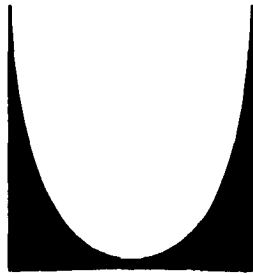
En México los horarios que cubren las oficinas intervienen con la alimentación más fuerte de los mexicanos. Para muchas de las personas que laboran en estas, generalmente a nivel de empleados, les es imposible salir a comer debido al costo o al lugar donde se encuentran situadas sus oficinas. Sin embargo a nivel directivo, salir a comer se considera un factor importante como medio de distracción o simplemente como estatus. El tipo de alimentación al igual que los horarios, son parte de una cultura de mucho tiempo atrás que aún a la fecha se conserva.

3.10 CONCLUSIONES

La alimentación fuerte del mexicano generalmente consiste en 3 platillos, el primero es una entrada o sopa; el segundo, consiste en pasta, sopa fría o algún complemento con verduras; y el tercero es el plato fuerte o guisado.

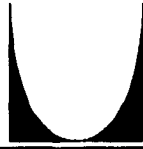
El mercado para este proyecto será para oficinas que no requieren un comedor o una cafetería. Se estima oficinas con un máximo de 50 empleados.

"Herman Miller como empresa consciente de la complejidad de ser dinámica reconoce la necesidad de ser flexible y responder a los cambios. Implementar un sistema que permite las continuas modificaciones a que es expuesta la oficina y al mismo tiempo expresa con una imagen visual el carácter de la empresa".¹²



CAPITULO IV
HERMAN MILLER MEXICO

IV. Herman Miller México



4.1 HISTORIA DE HERMAN MILLER

Se inició con la Compañía "*Michigan Star Furniture*" (1905), productora de muebles tradicionales situada en Zeeland en el Estado de Michigan, cerca del centro manufacturero de muebles americanos en Grand Rapids. Esta Compañía fué hecha por Herman Miller y otros negociantes locales. D. J. De Pree se unió a la Compañía en 1909 y en 1914 se casó con la hija de Herman Miller. En 1923, él y Herman Miller compraron el 51% de las acciones de la Compañía y la llamaron Herman Miller.

En los años 20's, Grand Rapids era conocida como la capital del mueble en América.

No fué sino hasta los 30's, que Herman Miller se apartó de los muebles tradicionales para producir diseños modernos, diferenciando así a la Compañía, en el entonces, mercado saturado. En los años 30's, la compañía dejó el diseño de muebles pesados y clásicos, en favor de más simples y *mas honesto mobiliario* "Hay más integridad en lo moderno que en lo tradicional", dijo De Pree. Esto fué ampliamente exitoso con la llegada de Gilbert Rohde en 1930 como diseñador de la Compañía; quien había trabajado anteriormente en publicidad y como ilustrador de presentaciones. El era responsable de la idea de diseñar muebles para cambiar el estilo de vida. En el contexto contemporáneo, previó dos casas pequeñas con techos bajos. Acordadamente serían sencillos, coincidiendo con las creencias Cristianas propias de De Pree, "sinceridad o austeridad". Durante los 30's, la producción de la Compañía estaba aún dominada por piezas tradicionales, pero empezó a ser líder en diseño.

Las simples creaciones de Herman Miller inc. diseñadas por Rohde, fueron primero exhibidas en la feria internacional de Chicago en 1933. Los compradores de muebles las consideraron como ridículas. Por 1937, la predicción de Rohde pasarla "El mobiliario clásico pereció como los dinosaurios a favor de piezas mas funcionales, baratas y ligeras. Mientras el fértil cerebro de Gilbert Rohde se volcó al mundo del mueble de oficina, diseñando una línea completa de cubiertas, pedestales y cajones intercambiables para el trabajo particular a desarrollar.

Según Rohde, el mueble debe ser multiusos y de larga duración, no únicamente moda. Nosotros no cambiamos un diseño hasta que tenemos algo mejor. La respuesta constante es producción en serie, que baja los costos y mejora la calidad. no vendemos muebles, sino una manera de vida. Por cinco años, Herman Miller Inc. continuó produciendo tanto el mueble tradicional como los modernos de Rohde.

Cuando Rohde murió en 1944, George Nelson fué designado como Director de diseño y mercado de Herman Miller, este era director de la revista *Forum de Arquitectura*, nunca había diseñado muebles, pero De Pree lo comisionó para diseñar su primera línea para Herman

Miller Inc., entre 1945 y 1946. Con Nelson, Herman Miller Inc. tuvo eventualmente a Charles y Ray Eames, Paul Lazlo, Alexander Girard y Noguchi. El liderazgo formal e informal de diseño de George Nelson en H.M.I. continuó por más de dos décadas. El logotipo de H.M.I., fue diseñado por él. George Nelson recomendó estandarización y el movimiento con el apoyo del mercado de la arquitectura, abandonado las líneas de reproducción de muebles. Herman Miller se movió incrementablemente en dirección a muebles para oficinas, distinguiendo a la Compañía por primera vez, en sus raíces de muebles domésticos. A lo largo de esto, se desarrolló el "Comprehensive Storage System" (CSS), que incluían gabinetes, escritorios y libreros, que podían ser ensamblados por el cliente y para esto, tenían una alta flexibilidad. El "Executive Office Group" de 1947 incluía el escritorio en forma de "L", que fue el precursor de la estación de trabajo. Nelson introdujo a Charles EAMES como asesor de Herman Miller, la madera laminada y sus sillas de acero, entraron en producción en 1948, habiendo sido vistas por De Pree en el museo de Arte Moderno de Nueva York, en 1946. Al mismo tiempo, la Compañía sacó el "EAMES STORAGE UNITS".

La brecha más importante de Herman Miller en muebles para oficina, fue el desarrollo desde 1958 del sistema "Action Office" por Robert Propst (estando como secretario), a quien De Pree conoció en la Conferencia Internacional de diseño en Aspen, en 1958. Propst había sido escultor, artista, maestro e inventor, se dedicaba a encontrar problemas fuera de las Industrias del mueble, y después encontrar soluciones para ellos. Se dedicó al diseño de oficinas, viendo la necesidad de soluciones aplicables a dirección de sistemas, no jerárquicos, individuales y orientados a grupos. En 1960, bajo el liderazgo del hijo de D.J., Hugh, Herman Miller se abrió a otro innovador, Robert Propst, un inventor u escultor que desarrolló el concepto de espacio abierto, introducido al mercado en 1968. *Action Office* no fue una creación exclusiva de Propst; en este caso al igual que todo lo que se crea en H.M.I., hubo muchas manos en el pie y muchas interacciones (la palabra de Miller para modificaciones substanciales) Con George Nelson, Propst produjo el sistema "Action Office" en 1964; pero fue bajo la influencia de Robert Propst, que Herman Miller Inc. lo desarrolló, cuando este llegó tenía 39 proyectos diferentes en mente. Fue durante este tiempo que la dirección de H.M.I. pasó a Hugh De Pree, que incluía salidas para electricidad, estructurales para evitar desordenes, así como almacenaje para otro tipo de utensilios eléctricos, ahora integrado al ambiente de oficina. Las modificaciones hechas para el sistema "Action Office 2", salieron en 1980, lo que causó a la línea el éxito comercial más grande. Estas improvisaciones involucraron una desviación del escritorio "free-standing" hacia el mueble "scree-mounted", utilizando paneles que soportaban superficies de trabajo y unidades de almacenaje. Esto redefinió el plan de oficinas, sugiriendo la creación de mini-ambientes junto con el espacio más grande de un plano-abierto de oficinas.



En 1975, H.M.I. comisionó dos diseñadores, Don Chadwick y Bill Stumpf, cuya misión era determinar no lo que el mercado de muebles de oficina deca quería, sino en su juicio lo que se hace en la vida de una oficina y la hace más humana, civil y eficiente.

La siguiente contribución de EAMES en muebles, fueron el grupo de asientos de Aluminio en 1958 y su versión de acojinamiento suave en 1969.

En 1989 fué lanzado el sistema "Ethospace" por Bill Stumpf. Este sistema incluía elementos los cuales podían ser ensamblados por el usuario creando su propio ambiente y ofreciendo mayor privacidad.

Las telas poco comunes al igual que los tapices, fueron incorporados para enfatizar este sentido de individualidad.

La Compañía más innovadora de Estados Unidos aún hace muebles por razones morales. Su último concepto llamado ethospace busca restaurar el sentido de lugar y estabilidad entre la anarquía de las oficinas abiertas.

En los 62 años desde que De Pree y sus dos hijos han llevado la cabeza, guiando la compañía Herman Miller del anonimato virtual y cerca de la extinción en la gran depresión, a la prominente posición que tiene ahora dentro de la industria mueblera de 5 billones de dolares al año.

Tres de sus piezas diseñadas por Charles Eames, están dentro de los 100 mejores productos diseñados en todos los tiempos, escogidos por un grupo de diseñadores en una búsqueda hecha por el Instituto de Tecnología de Illinois. Una silla Herman Miller es parte de la colección permanente del Museo de Arte moderno de Nueva York.

La silla "equa" fué parte de una exhibición especial el pasado Otoño en el Centro de Arte Walker en Minneapolis. En 1981, El Instituto Americano de Arquitectos, premiaron a Herman Miller Inc., por su innovación tecnológica, dedicación al diseño de calidad y por la profunda influencia en la profesión de arquitectos y en el espacio en el que la gente trabaja y vive.

En los últimos 20 años, Herman Miller Inc. ha tenido más que ver en el cambio de configuración y forma en el interior de empresas que ninguna otra compañía.

En Herman Miller Inc. hay una pasión compartida entre ser el que va a la cabeza y promover el estatus quo. "Nosotros amamos ser los primeros" dice David Armstrong, Vice-Presidente de Mercadotecnia. Desde los años 50's ha alcanzado progreso financiero, aún dentro de esos períodos de recesión, cuando la industria del mueble de oficinas estuvo tambaleándose.

Herman Miller Inc., es la número dos en ventas, siendo la primera "Steelcase", sin embargo, la apreciación de diseño de producto es común aún entre obreros.

Herman Miller Inc., justamente puede reclamar ser la compañía que primero introdujo el tan llamado sistema de oficina abierta en Estados Unidos.

Las ventas brincaron 6 veces, de 81 millones de dolares en 1977 a 492 millones en 1985. En 1986 hubo un declive, cuando la industria de la computadora, para ese entonces, el mejor cliente tuvo una recesión.

"Hace 50 años Herman Miller Inc., se evocó a buscar una solución para satisfacer las necesidades en la organización moderna para administrar mejor la dinámica del trabajo a través de un mejor control del medio ambiente. Al estudiar como trabaja la gente en las oficinas, se llegó a la conclusión de que el mismo es un medio ambiente complejo que requiere de una solución sistemática para satisfacer la gran variedad de actividades que abarca.

El enfoque principal fue desarrollar un sistema de oficina para lograr satisfacer los propósitos particulares de cada organización y mejorar las condiciones de trabajo al considerar el espacio como una importante herramienta de trabajo que puede crear grandes beneficios con una planeación que resuelva las necesidades de las empresas de acuerdo a su estructura organizacional.

El sistema de componentes, lanzado por primera vez al mercado en 1968, fue la respuesta a 10 años de investigación sobre la evolución del ambiente de la oficina, analizando los aspectos físicos y psicológicos siendo el medio ambiente que mas cambios ha vivido por los acelerados avances en tecnología y sigue en un constante estado de evolución. A la fecha aproximadamente el 60% de la población trabajadora labora en oficinas y pasan una tercera parte de su vida en este ambiente."¹

Al ser Herman Miller una empresa que invierte el 3% de su presupuesto en investigación y desarrollo de producto y cuya máxima preocupación son las personas, nos marca la pauta de como una empresa maneja y relaciona diseño-producción-ventas y es una empresa de éxito.

4.2 IMPORTANCIA EN EL DISEÑO INDUSTRIAL

¹



Demuestra que si se quiere ser líder e ir a la vanguardia, hay que hacer buen diseño, siendo esto lo que da la diferencia entre Herman Miller y las otras compañías y da el camino para que las demás la copien y la sigan.

* 1931 Gilbert Rohde.

Diseñador Industrial, conoce a D. J. De Pree y le comenta sus ideas sobre la solución de problemas en cuanto a mobiliario. Habló sobre la tendencia progresiva de pequeñas unidades habitables en la que los espacios no cumplen una función de ornato, elementos que creen una atmósfera adecuada en relación con el entorno que tienen. Él cree que el diseño debe ser honesto y sencillo y no diseñar piezas individuales sino un nuevo estilo en el diseño de interiores. Se convierte en diseñador de Herman Miller. En 1933, presenta sus primeros diseños en la exposición Mundial de Chicago.

4.2.1 CRONOLOGIA DE DISEÑOS Y DISEÑADORES

* 1946 George Nelson

Arquitecto y autor, no sólo se encarga de diseño de muebles sino ayudan también a construir una nueva imagen que comprende diseño gráfico, publicidad y mercadotecnia. Nelson diseña el SLET BENCH SYSTEM. En 1947 crea el símbolo de la Compañía y completa el Executive Office Group (EOG). En cuyo diseño Rohde ya había trabajado. En 1949, completa su Wall/Cabinet System "BSC" (Basic Storage Components), sobre el cual escribió en 1944 con su radical punto de vista "Life Magazine". En 1950, desarrolla la cama "Day Bed"

* 1946 Charles Eames

Arquitecto y diseñador, trabaja con elementos en madera moldeada y es llevado a Herman Miller por Nelson. Eames diseña el PLYWOOD CHAIRS. En 1949, diseña la silla con brazos en fibra de vidrio y poliéster reforzado, así como el sistema EAMES STORAGE UNITS. Desarrolla la idea del showroom en Los Angeles. En 1950 desarrolla la mesa ETR.

* 1951 Alexander Girard

Arquitecto que se convierte en diseñador de telas para Herman Miller. Charles Eames desarrolla las sillas WIRE.

* 1952

Eames produce el SOFA COMPACT, Fué la primera colección de telas para forrar, diseñadas por Girard.

* 1953

Nelson crea el "Small Table Group and Drawer"

* 1954

Eames desarrolla la "Stacking Chair", silla apilable.

* 1955

Girard realiza una colección de cortinas, elementos que considera fundamentales en la complementación del espacio interior.

* 1956

"Lounge Chair and Ottoman", diseño importantísimo en la carrera de Charles Eames, muestra permanente como elemento contemporáneo en el Museo Metropolitano de Nueva York. En este año se diseñan también dentro del llamado "Modular Seating System", el Loose Cushion Group y el Coconut Chair, elaborados por Nelson.

* 1957

Se da el primer paso para la expansión internacional con el permiso de poder fabricar mobiliario en Europa, específicamente en Suiza y sobretodo contando con el apoyo de W. Fohlbaum.

* 1958

Se abre el primer showroom en Suiza,
Eames crea el Aluminium Group.
Nelson el CSS (Comprehensive Storage System).
Gerard diseña en San Francisco un showroom.
Herman Miller participa en la muestra mundial de Bruselas.
Se lleva a cabo el primer contacto con Robert Propst (escultor, maestro e inventor).

* 1962

Nelson diseña una nueva fabrica en Zeeland, Michigan.
Eames diseña para el Aereopuerto O'Hara en Chicago, el "ETS", sistema de sillería.

* 1963

Se crean diseños como el Slim Sofa, Catenary Group, por Nelson; los EMS y ETSS, sistemas de sillería.
Se abren permisos al establecimiento de plantas manufactureras en varios paises de Sudamérica (Brasil y Argentina).

* 1964

Gerard crea otro estilo en telas.
Eames diseña el grupo de mesas "Segmented",
Aparece el sistema "Action Office".
Propst desarrolla el concepto de sistema y Nelson realiza el diseño.
Se instala una fábrica en Australia.

* 1965

Se abre una Planta en Japón.

* 1966

Se establece una subsidiaria en Canadá.



* 1967

Eames diseña la silla "Intermediate".

* 1968

Surge el "Action Office II", creado por Propst, mediante este se realiza el perfeccionamiento del sistema como una respuesta a los problemas en las oficinas entre medio ambiente y el mobiliario utilizado. esto abre un nuevo mercado con la influencia en el hecho de estar desarrollando nuevos conceptos de mobiliario y a la vez, ir a la par con el crecimiento de la Compañía.

Se crea el establecimiento de forma independiente de HERMAN MILLER RESEARCH COMPANY, institución encabezada por Robert Propst y creada con el fin de ayudar al estudio de la solución de problemas (vivir, aprender y trabajar), en un medio ambiente inadecuado. Eames diseña el grupo "Soft Pad " y Chase".

* 1969

Se instala la fabrica en Wll am Rhein, Alemania.

* 1970

Se desarrolla el concepto para la solución de problemas en hospitales, industrias y laboratorios educativos. Protzman crea el "Tubular Group".

* 1974

Ray Wilkes crea el "Modular Sofa Group"
Don Chadwick diseña el "Chadwick Modular Seating"

* 1975

Desarrollo de la silla Ergon (conocida en Europa como MSD) y diseñada por Bill Stumpf y creación del Super Room, ampliación de Action Office.

* 1978

Fallece Charles Eames.
Introducción de la forma C, componentes modulares.

* 1979-1980

Introducción de Action Factory, Action Lab y Burdick Group.
Fundación del Facility Management Institute.

* 1980's

Desarrollo de nuevas ideas en cuanto a sillería y sistemas (Equa, Ergon II, Ethospace, Action Office Encore, Newhouse, V-Wall).
Clino Castelli crea una nueva gama de colores (colores primarios, utilizados tanto en panelería como en en sillería).
Desarrollo de la Filosofía "Promesa de Herman Miller".
Se abren nuevas plantas en Michigan, California, Georgia, Texas, Inglaterra y Francia.
Se establece el "Milcare", con productos de Laboratorio.
Herman Miller, Inc., pasa a formar parte de las "500" de la revista "Fortune".

4.3 HERMAN MILLER RIGHETTI

La etapa de Herman Miller, en México se inicia en 1981. El Arquitecto Hanz Righetti, se dedicaba a montar displays, stand en ferias internacionales y posteriormente formando Empresas, dándose cuenta del potencial que existía en la proyección de espacios interiores

Junto con José Canales se convierten en intermediarios para amueblar proyectos del Grupo Alfa y Apasco en Monterrey, llendo a buscar la mejor compañía de muebles para oficina y negociando la primera y única co-inversión donde el Arquitecto Righetti posee el 51% de las Acciones de Herman Miller Inc., y el 49% este último, hasta Febrero de 1994, donde la compañía pasa a ser 100% norteamericana como Herman Miller México. Se hace mención de ser la única co-inversión porque Herman miller Inc. maneja por medio de distribuidores o presencia Herman Miller.

Gilles Vignal, el Presidente y Director General de Herman Miller en México, hasta 1995, informó que el cierre del tercer trimestre de 1994, registró un crecimiento de 35% en sus ventas, en las que aproximadamente el 60% es importación y el restante 40%, de fabricación Nacional.

En los últimos dos años ha aumentado el porcentaje de ventas de muebles mexicanos en relación al total.

Herman Miller es una de las empresas que ya ha empezado a beneficiarse del Tratado de Libre Comercio (TLC), debido a que los precios de los muebles importados han empezado a reducirse por los menores aranceles, éste ha sido un factor muy importante en el incremento de sus ventas.

Herman Miller se dedica al negocio de investigación, diseño y a la distribución de soluciones completas. Nuestros mercados, especialmente en Europa, Asia y Latinoamérica, están llenos de potencial. Los negocios de nuestros clientes cambian continuamente, también la compañía, acortando el tiempo de introducción de los productos nuevos, alentando la iniciativa dentro de la empresa realizando diferentes etapas paralelamente y no en secuencia y ayudando a mantener a todos los participantes involucrados hasta el final. Han habido cuatro directores ejecutivos en Herman Miller, D.J., Hugh y Max De Pree y Dick Ruch.

La empresa ha reducido el desperdicio y emisiones contaminantes, más allá de lo que requiere la ley. La meta para 1995 es no hacer envíos a depósitos.

Dentro de las estrategias que tiene Herman Miller para 1994, se encuentra el incremento de la exportación a partir del segundo semestre, no solo de muebles sino de materias primas como la madera, para así alcanzar un equilibrio entre exportaciones e importaciones.



En la actualidad el mercado estadounidense y canadiense se encuentra saturado y la empresa requiere de nuevos horizontes, uno de los cuales es México cuyas ventas son bastante representativas, su mercado es potencial, es el paso hacia Latinoamérica, aprovechando los tratados que este tiene con algunos países sudamericanos donde los aranceles son menores y las posibilidades de mercado son enormes.

Este es un punto determinante, si analizamos la situación mundial actual, donde como ya se mencionó, norteamérica se encuentra saturada; la mitad de Europa vive un período de apertura y el resto de ésta, enfoca sus fondos a la ayuda de la anterior; Asia sin su apertura, falta darle tiempo para la adaptación a nuevos sistemas. En resumen, a corto plazo se tiene a latinoamérica, a mediano a Asia y a largo a Europa.

Según su acta constitutiva, Herman Miller Rigueti se dedica a "fabricar, comprar, vender, importar, exportar y distribuir toda clase de productos, particularmente muebles y sistemas de mobiliario para usos generales y para consultorios, hospitales y productos conexos (incluyendo en forma no limitativa, sistemas de distribución de energía), en la República Mexicana o en el extranjero"²

"Herman Miller Rigueti S.A. DE C.V. comercializa en México todos los productos que corporativamente maneja Herman Miller Inc., mismos que a continuación se mencionan:

Sistemas para oficinas:

- Action Office Series 1
- Action Office Series 2
- Action Office Series 3
- Ethospace Interiors
- Liaison Cabinets
- Newhouse Group Furniture
- Burdick Group
- Relay Furniture
- Sanford Collection
- Geneva Furniture
- Phoenix Designs
- Meridian
- V-Walls/Movable Walls

Sistemas para fabricas, laboratorios y hospitales

Milcare
Action Lab
Action Pharmacy
Co/Struc

Sillera

Todos los productos que maneja Herman Miller Riguetti estan fabricados con los mas altos estandares de calidad y cumplen con las normas emitidas por organismos y asociaciones a nivel internacional, además que todos sus productos se caracterizan por un diseño continuo, lo que ofrece una seguridad de permanencia en el mercado."³

Su sistema principal es Action Office, que se compone de mamparas a la cual se le cuelgan superficies y elementos de guarda haciendo un aprovechamiento vertical de espacio.

4.4 PRINCIPALES SISTEMAS Y SU MERCADO EN MEXICO

"Los componentes del sistema son los elementos que se interrelacionan para formar espacios de trabajo y circulaciones. Al planear de acuerdo a las necesidades de una empresa, se conforman los espacios para apoyar el flujo natural de trabajo, los grados de interrelación de actividades y jerarquía que deben operar conformando las áreas de trabajo para las necesidades de las tareas específicas de cada ocupación en la organización. El sistema tiene versatilidad de poder crear espacios cerrados para mayor privacidad o abiertos para mayor interacción. Los elementos se reconfiguran según las necesidades o crecimiento de la organización. El uso del espacio vertical da un ahorro de aproximadamente 30% en área a comparación de muebles convencionales de oficina. La opción de manejar circuitos de energía en el zoclo de los paneles estructurales da fácil acceso a la alimentación o hacer adaptaciones en las instalaciones. El flujo libre del aire acondicionado e iluminación selectiva dentro del sistema abate costos de mantenimiento.

Para el usuario, el sistema es muy cómodo al ser adaptable para sus propias necesidades, según las tareas que se llevan a cabo. Los elementos de su área de trabajo son ajustables a las necesidades del usuario y fácil de adaptar a sus proporciones físicas."⁴

Este sistema de oficinas abiertas, hasta hace 3 años configuró 3 millones de estaciones. En la actualidad el 80% de ventas de Herman Miller es Action Office. Este encuentra espacio en el mercado mexicano

3 Curriculum Vitae, Herman Miller Righetti, S.A. de C.V. set. 1993 pag 4-5

4 Curriculum Vitae, herman miller Righetti S.A. de C.V. Sept. 1993 pg 7



que aunque le falta planeación permite una buena relación entre las dos.

Su mercado potencial son empresas trasnacionales, de giro financiero o del sector manufacturero como grupo Alfa, Vitro, Bardahl de México, Cementos Apasco etc.

Herman Miller Riguetti es la única empresa que entró a Mexico con sistema de mobiliario, y a raíz de ésta surgió el mercado mexicano de sistemas con empresas como DM Nacional, PM Steele, Squerro y Catala, Riviera etc, siguiendo la entrada de firmas mas fuertes como Steelcase y Hayworth hace 3 años.

Introduce también, un estilo de trabajo diferente, por medio de profesionistas, como arquitectos y diseñadores, siendo esto también imitado por la competencia.

Sin embargo Herman Miller Riguetti fue trabajado de manera diferente a Herman Miller Inc., que opera a través de distribuidores, siendo mas bien una empresa manufacturera, que ya no desarrolla proyectos y/o planeación de espacios, y que es algo que hoy en día Herman Miller Mexico no pierde: la relación directa con el cliente.

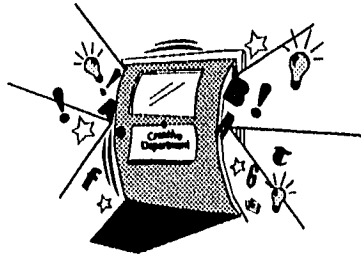
*Fuente.: Arq. Adalbert Garcia
Gerente Regional
Herman Miller México
Arq. Carlos Cervantes
Gerente Regional
Herman Miller México*

Herman Miller es una empresa que se ha sostenido y ha crecido por la importancia que le ha dado el diseño, distinguiendolo de todos los demás, y manteniendose a la cabeza.

Su inspiración, son las necesidades de los usuarios, y su único fin es hacer la estancia en la oficina más cómoda, práctica, eficaz y hasta agradable, siendo el lugar donde la gente pasa la mayor parte de su tiempo.

En relación a esto, el desarrollo de un producto que se sustenta en sus sistemas ya existentes, pero que se adopta a necesidades nuevas y diferentes como es, una cocina para una oficina, nos dá las bases necesarias para fincar un diseño, dentro del diseño.

4.5 CONCLUSIONES



SEGUNDA PARTE

CAPITULO V ESTRUCTURA DEL PROBLEMA

V: Estructura del Problema



5.1 COCINAS

La cocina es el lugar de una casa "calido" por excelencia, generalmente ocupa un diseño de inmovilidad que muy seguido es enfatizado con una presencia constante de bases y muebles, los cuales repiten los requerimientos antiguos de funcionalidad, severas formas geométricas y menos limpieza, en el cual se ha hecho posible el sistema de combinación (y en el que para el tiempo de racionalización del trabajo doméstico hubiera sido significado de una emancipación real para la mujer), hubiera provocado un verdadero estado de inercia de diseño, forzando al arquitecto a jugar un rol marginal en la formalización de la cocina.

Los problemas naturales en el diseño de una cocina hoy en día pueden haber sido la definición, de acuerdo a la atmósfera que la persona quiere sugerir; de bases, muebles, estantes y puertas, mientras se estudian combinaciones de colores y procesos de acabado. Sin embargo, esta variedad de imágenes falsas esconde el diseño de una cocina uniforme que denota una escasez de investigación. Es por esa razón que se pondrá atención a diseños que están evidentemente al margen de ese mercado pero más elocuentes desde una evolución tipológica de las cocinas de hoy.

Más adelante, (en productos existentes), se muestran algunos ejemplos interesantes en cuanto a diseño, que son resultado de una intensa experimentación que nos permite entender mejor la importancia de diversos productos en el mercado de hoy, pero no eran suficientemente vastos para ser aceptados en la época en que se diseñaron. Estos muestran también, aspectos importantes de la planeación de cocinas, la cual será de mucha importancia en un futuro cercano. Así como el mayor objetivo es la verdadera diversificación del producto para fortalecer el enriquecimiento tipológico, de igual forma es, el tomar en cuenta el cambio de las condiciones de vida.

La cocina es un hecho de cultura personal, atado al hábito de cada persona, y de éste modo, al estilo de vida.

'La cadena productiva de cocinas integrales es un proceso de producción-consumo integrado por las fases y subfases de la producción de materias primas, bienes intermedios, comercialización, transformación industrial, distribución y consumo, a lo largo de la que se establecen relaciones técnicas, económicas y organizativas que dan como resultado la configuración de núcleos de control y de poder'¹

De esta forma puede establecerse las actividades que conforman al núcleo de control; diseño, maquinaria y equipo, se localizan en el exterior, particularmente en Italia, Alemania, España y Estados Unidos.

1

Situación Actual de la Cadena de Cocinas Integrales. Instituto para la planeación del desarrollo, CANACINTRA, Mexico D.F. 1991

Mientras que las actividades que conforman al núcleo de poder se ubican en el proceso de transformación industrial, estando en la concepción estructural y funcional que se tiene del mueble y en consecuencia, de la manera de organizar sus recursos productivos.

El mercado nacional de cocinas integrales es atacado por los agentes industriales a partir de cuatro concepciones estructurales básicas, que en términos de funcionalidad se reducen en dos. Estas cuatro rutas tecnológicas distintas, son determinadas por los materiales de partida utilizados para la construcción de gabinetes, alacenas y cubiertas, componentes que una vez ensamblados dan origen a dos tipos de cocinas integrales;

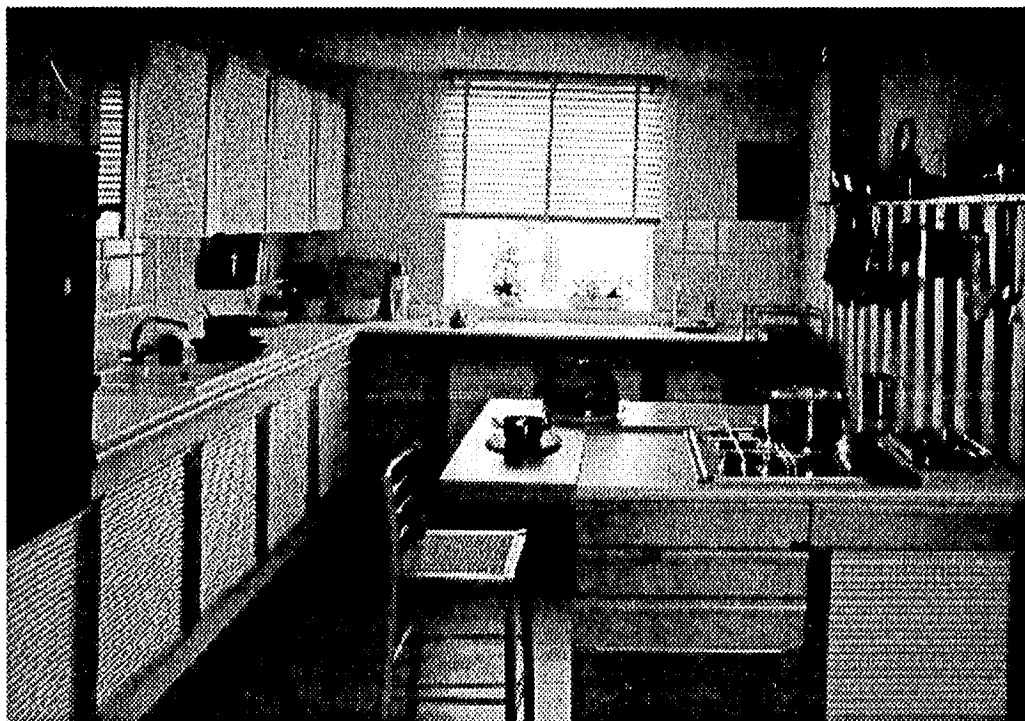
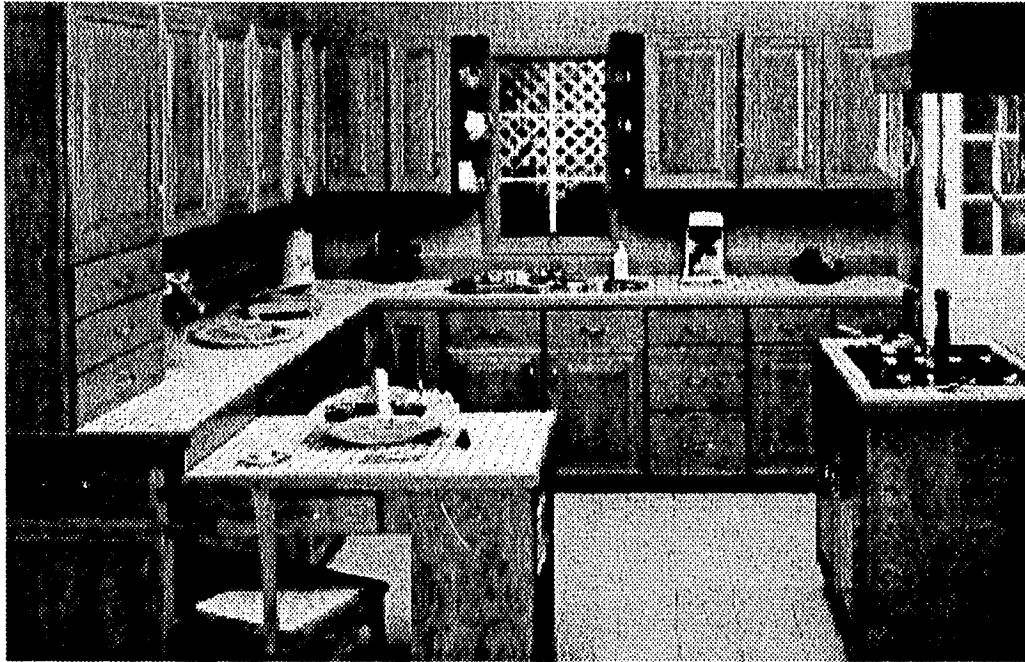
1. Las que se fabrican bajo diseño.
2. Las que se producen como paquetes rectangulares.

Mientras que las cuatro rutas tecnológicas son:

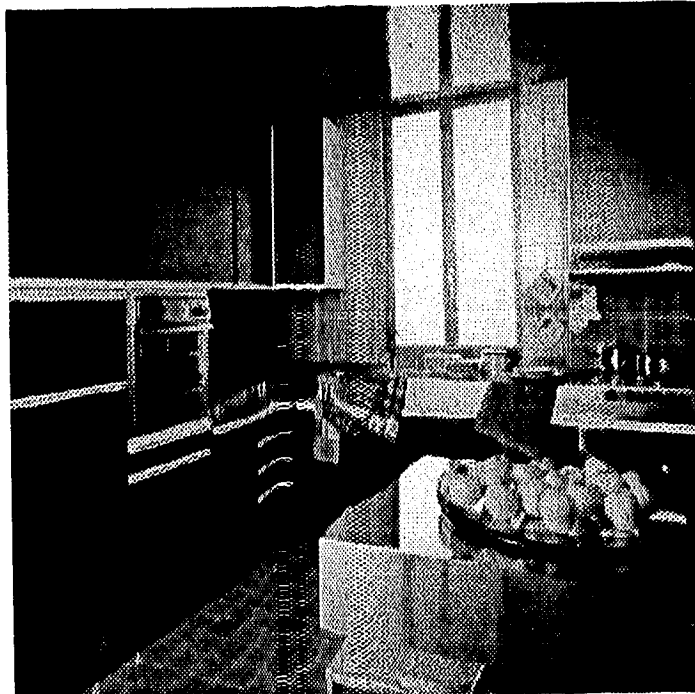
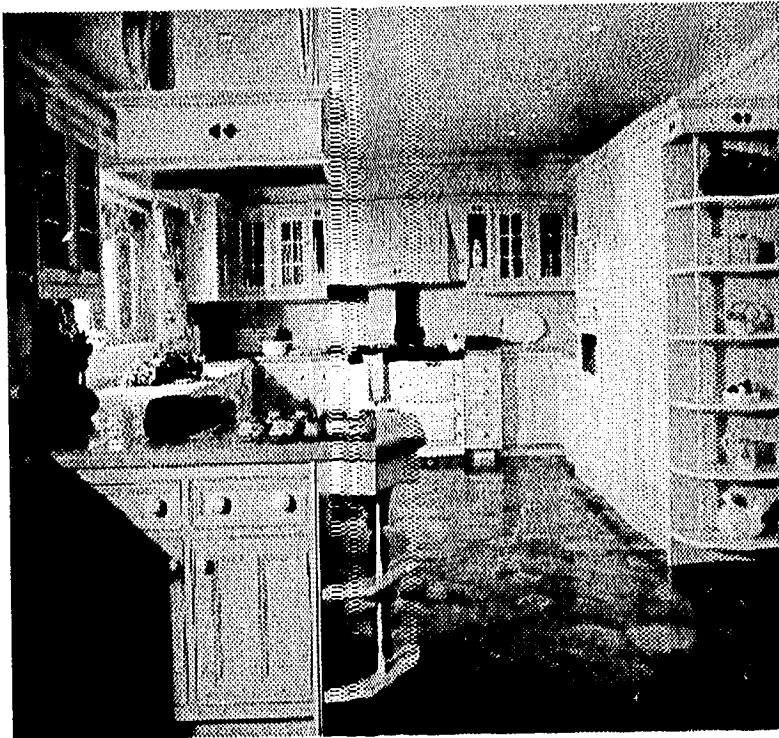
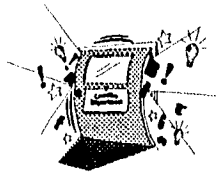
- ◆ metálicas.
- ◆ maderas.
- ◆ aglomerados.
- ◆ plásticos y resinas poliméricas.

La intersección de estas rutas constituye un proceso regular, particularmente entre aquellas empresas cuya edad como agentes industriales rebasa los veinte años.

A continuación se muestran algunas fotografías de cocinas integrales que generalmente son ubicadas en casas habitación.







Las cocinas industriales son las que se encuentran en restaurantes, comedores, cafeterías o lugares para comida rápida y generalmente cuentan con elementos y accesorios para manejo de alimentos en grandes volúmenes, al igual que un espacio adecuado para el movimiento continuo de un número considerable de personas.

5.2 COCINAS INDUSTRIALES

Las cocinetas a diferencia de las cocinas industriales se utilizan para espacios muy reducidos o donde no se requieren elementos para preparación de alimentos como puede ser un horno, estufa, refrigerador grande o espacios para guardar accesorios como ollas.

5.3 COCINETAS

Uno de los efectos inmediatos a partir de la eliminación de permisos previos de importación y reducción de los aranceles, fué la fabricación, equipamiento e instalación de un producto cuyo grado de sofisticación y funcionalidad puede actualmente equiparse con las cocinas italianas, alemanas, españolas, holandesas, suecas y canadienses. Pero con la salvedad de que sus componentes no solo han dejado de ser el 100% de origen nacional, sino que en ocasiones llegan a ser mayoritariamente de origen extranjero.

5.4 ASPECTOS LEGALES, IMPORTACIONES Y ARANCELES

Esta situación tiende a acentuarse en cuanto a aglomerados, plásticos, bisagras, correderas y estufas.

Las importaciones de melamina representan un incremento progresivo de 1986 a 1989 con una tasa promedio anual de alrededor de 30%, situándose en el último año de referencia en el nivel más alto de la década (3.8 millones de dólares). Situación que ha traído consigo, la salida del mercado de los productores nacionales como resultado de las diferencias que presenta el aglomerado plástico de origen exterior en cuanto a variedad de colores y calidad en el acabado.¹

Considerando que los costos de integración para un mueble terminado pueden representar entre el 15 y el 20% de su valor, el arancel que protegerla a la industria nacional típica sería del 29% (si se emplearan materiales importados con arancel cero, la protección necesaria sería un arancel del 8%).

1

Proyecto para la modernización del Mueble en México. Tomo I. Fuente: Infotec, Año 1988, Mex, Mex.



La fabricación de muebles es un proceso complejo en el sentido de que utiliza materiales muy variados.

REGLAMENTOS NORMAS Y ESPECIFICACIONES

En cuanto a normalización, las más importantes en número son las referentes a características y especificaciones y las más recientes son las de prueba y seguridad.

El reglamento de construcción de Departamento del Distrito Federal dice que: En lo que se refiere al espacio mínimo para la zona de cocina, éste es de 6 m.

En México se dispone de apenas 4 normas específicas para muebles de madera y otras cinco para sus insumos. De las normas para muebles, una es de nomenclatura y tres, para métodos de prueba. Se requiere desarrollar normas de prueba funcionales de etiquetado y de seguridad¹

Cada país establece sus propias reglas, normas y especificaciones para que un producto entre a su mercado, éstas, bien pueden ser de calidad, transportación, seguridad, distribución, etc.

MERCADO NACIONAL ANTE PRODUCTOS DE IMPORTACION

Por lo general, en lo relacionado a muebles de cocinas integrales, los mercados internacionales demandan tolerancias de $\pm 0.3\text{mm}$.

En lo referente al mercado norteamericano, El Instituto nacional de estándares, orienta a todos los fabricantes e importadores sobre cualquier estándar de construcción y calidad relacionado a muebles de madera y sus derivados, para entrar a su mercado.

Los exportadores de muebles a Estados Unidos deben de presentar especial atención a dos detalles técnicos.

1. La propiedad higroscópica de la madera utilizada.
2. Los procedimientos y materiales utilizados en los engomados empleados.

La cura y el secado de la madera son dos procedimientos importantes en la preparación de la madera, que se utilizará en marcos de gabinetes y para muebles tapizados, el engomado que se utilice, debe ser inflamable. Se debe de tomar en cuenta de igual forma el tipo de clima al que va estar dirigido el producto.

¹

Proyecto para la Modernización del Mueble en México. Tomo 1. Fuente: Inñotec. Julio 1988. Mex, Mex.

Los exportadores deben enviar al importador muestras de la madera que van a usar, para que ésta sea analizada y aprobada, antes de hacer la exportación.

Encontramos la Urea Formaldehida, entre algunos de los adhesivos colocados por medio de calor en triplays y aglomerados, que de acuerdo con el Departamento de Estados Unidos de Normas de Seguridad, representa un riesgo para la salud. El estado de Minesota promulgó una ley en la materia, en la que se establece que, "los fabricantes y distribuidores de cocinas que no alerten debidamente a sus clientes sobre el riesgo para la salud que representa la Urea Formaldehida, serán multados por más de 25,00 dls. Las leyes de Oregon y Texas tienen éste mismo requerimiento. El nivel máximo de emisión permitido de formaldehído, en la atmósfera es de 0.3 partes por millón.

En cuanto a ciertas especificaciones marcadas por el "Code of Federal Regulations", encontramos:¹

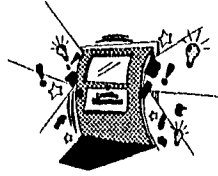
- ◆ Deben de llevar etiquetas en las que se especifique con toda honestidad, el material o materiales del producto, para evitar que la apariencia pueda engañar al cliente, ej. "imitación madera"
- ◆ Al describir el color de un terminado, se debe aclarar que el termino se refiere unicamente al color y no al material que aparenta ser, ej. "terminado color caoba"
- ◆ El origen y el estilo del mueble deben ser establecidos con mucha claridad y honestidad para evitar confusión al cliente. El origen de fabricación extranjera del mueble, en cuestión debe aparecer claramente en una etiqueta marca o sello en la parte exterior del mueble y permanecer legible hasta el momento de su compra.
- ◆ El mueble no puede ser descrito como "descontinuado", a menos que el fabricante en realidad lo haya descontinuado en su producción.

La distribución de muebles en los Estados Unidos, está basada en la entrega directa del fabricante a la tienda.

El no empacar apropiadamente, anula cualquier seguro contra daños. Existen reglamentos que estipulan, que cuando se requiere un seguro, se deberá usar el embalaje adecuado para cada tipo de mueble. Tanto para transportes en ferrocarril o camión. El sistema "F Pack" establece con precisión, el tipo de embalaje, así como las especificaciones de los materiales que deben utilizarse.

¹

Code of Federal Regulations. Commercial Practice Nº 16 US government Printing Office Washington 1991.



Para prácticamente todos los envíos de " F Pack", deben usarse:¹

- ◆ Contenedores de papel corrugado.
- ◆ El mueble debe ser sujetado dentro del contenedor de cartón corrugado con esquineros acolchonados, lo suficientemente fuertes para mantener 19 mm entre el artículo y el interior del contenedor.
- ◆ Las superficies de los paneles deben de ser protegidas por un cobertor de material inflamable.
- ◆ Se recomienda el uso de marcos de madera de desperdicio, al rededor del embalaje del mueble, para la rigidez y solidez adicional que éste proporciona.

Solamente el 7% de los fabricantes de muebles analizados por el Infotec. realizan operaciones de exportación; de estos, el 86% exporta a los Estados Unidos.

EXPORTACIONES

El volumen exportado representa menos del 10% de la producción total para la mayoría de las empresas exportadoras. (6%).

La exportación es el negocio más importante para las empresas fronterizas y para las empresas grandes, no obstante, las pequeñas y las micro han logrado exportar, aunque en volúmenes reducidos. Esta exportación, si bien ha sido muy importante en los planes de desarrollo de las empresas, sin embargo, no han estado libres de problemas y contratiempos.

Los productos que han sido exportados con mayor facilidad son los muebles desarmables y componentes.

Los productos existentes y análogos se eligieron en base a los tamaños, tipos de elementos y distribución que tienen; de acuerdo a los requerimientos posteriores, estos son los más útiles para este proyecto. Los productos se presentan en el orden en que se utilizarán en el análisis comparativo y con su letra de referencia correspondiente.

5.5 PRODUCTOS EXISTENTES Y ANALOGOS

¹

Wooden House Hold Furniture, International Trade Center (UNCTAD/GATT) Geneva, Switzerland, 1982.

TABLA DE PRODUCTOS EXISTENTES & ANALOGOS

REF	NOMBRE DEL PRODUCTO	LIBRO / REVISTA	PAGINA
A	ESEMPI COMPOSITIVI I	ARIA	82
B	ESEMPI COMPOSITIVI II	ARIA	83
C	MINIKITCHEN	ARIA	84
D	CICINNONE	ARIA	84
E	CASSA	ARIA	84
F	PROGETTO	ARIA	85-6
G	S/N	ARIA	87-1
H	EROICA	ARIA	88-2
I	LA FENICE	ARIA	89-3-4
J	MEMORIA	ARIA	89-5-6
K	COCINA PLEGABLE	LA COCINA TEORIA Y PRACTICA	31
L	COMPACTA PRO ART	LA CASA DE MARIE CLAIR	154-1
M	EUROFUSTA	LA CASA DE MARIE CLAIRE	135-2
N	MINI COCINA PI-WIR	LA CASA DE MARIE CLAIRE	155-3
O	SIEMATIC	LA CASA DE MARIE CLAIRE	155-8
P	COCINA DE BARCO DE 23ft	CRUISING-TIME LIFE	74
Q	COCINA DE BARCO DE 36ft	CRUISING-TIME LIFE	75
R	COCINA DE BARCO DE 36ft	CRUISING-TIME LIFE	74-75
S	COCINA CON ACCESORIOS PARA COLGAR	CASA VIVA	
T	STAINLESS STYLE		
U	COCINA DE LAMINADOS DECORATIVOS	NEVAMAR	5
V	BALTIC	BOSCH-KUCHEN	21
W	TOTHEM		
X	SIE MATIC	FOLLETO	81
Y	OFFICE SYSTEM	INTERIORS & SOURCES	

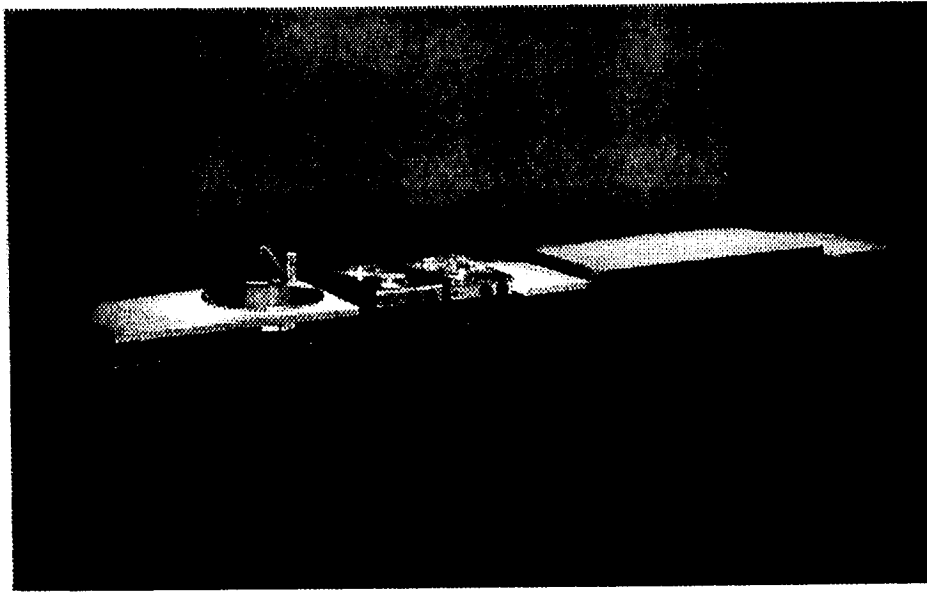
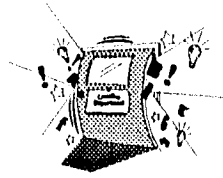


Foto A

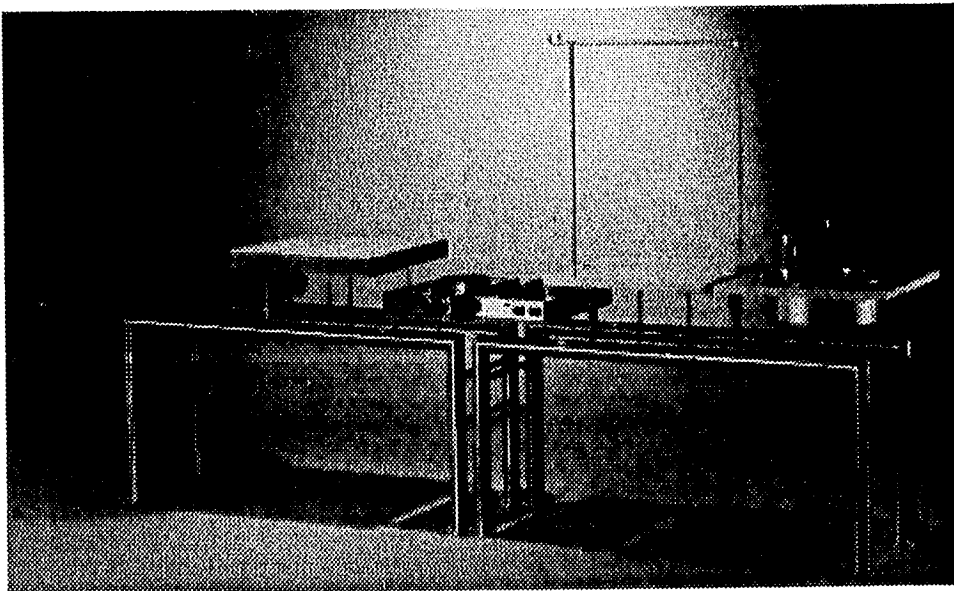


Foto B

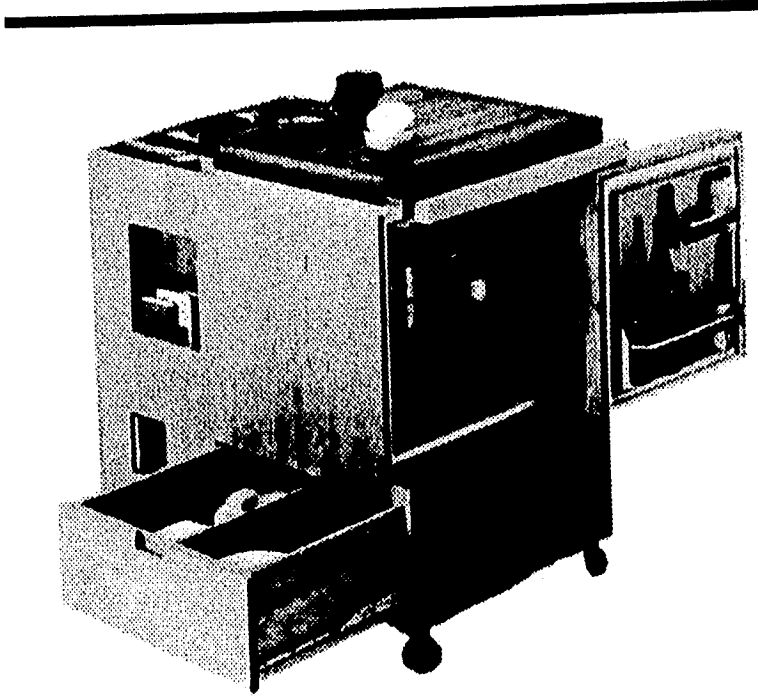


Foto c

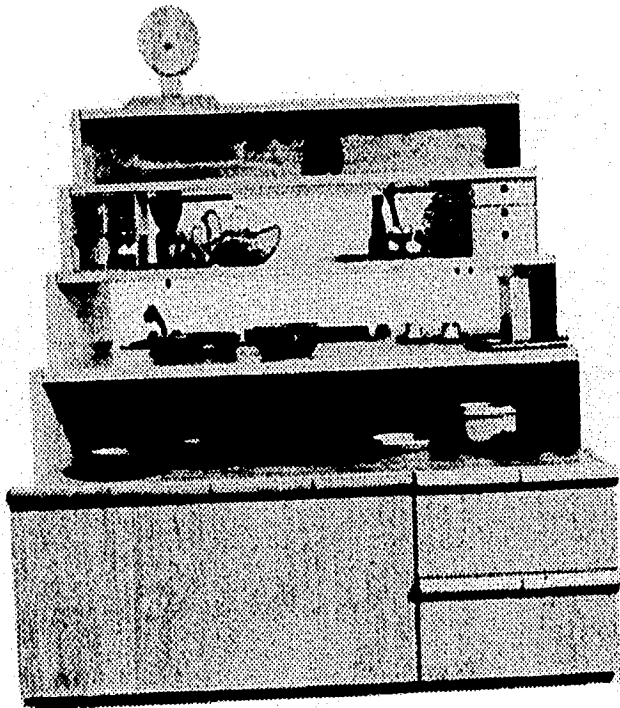


Foto D

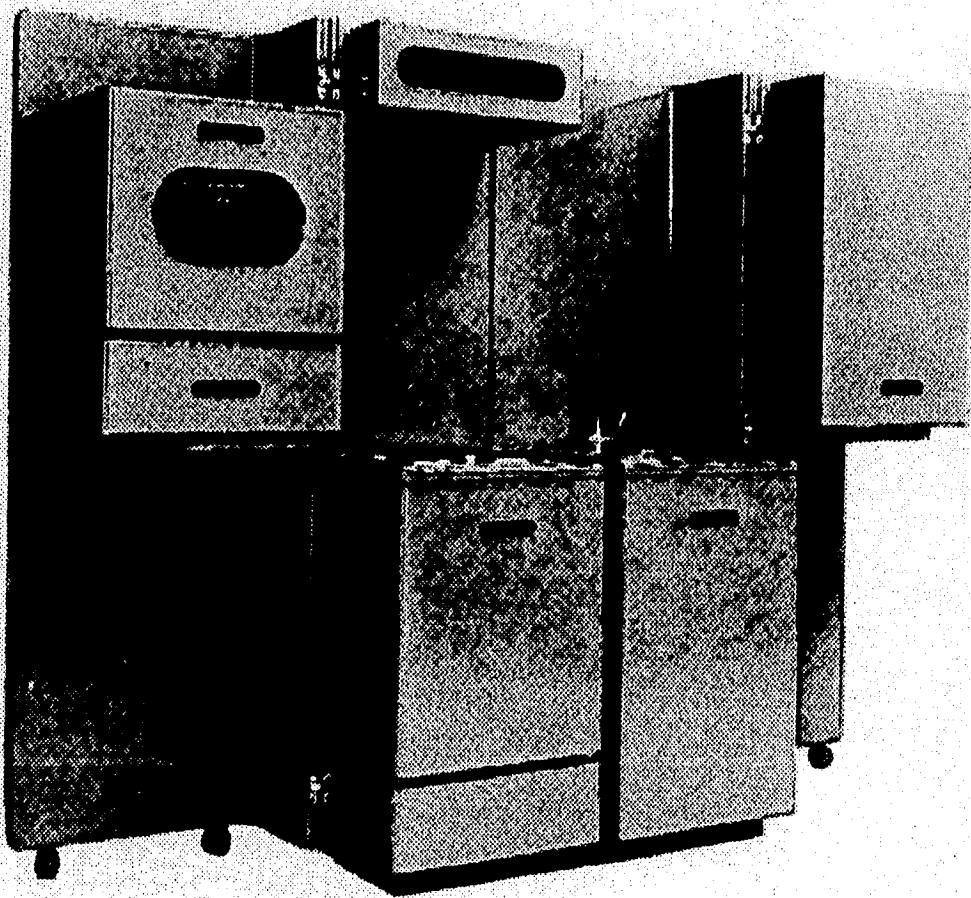


Foto E

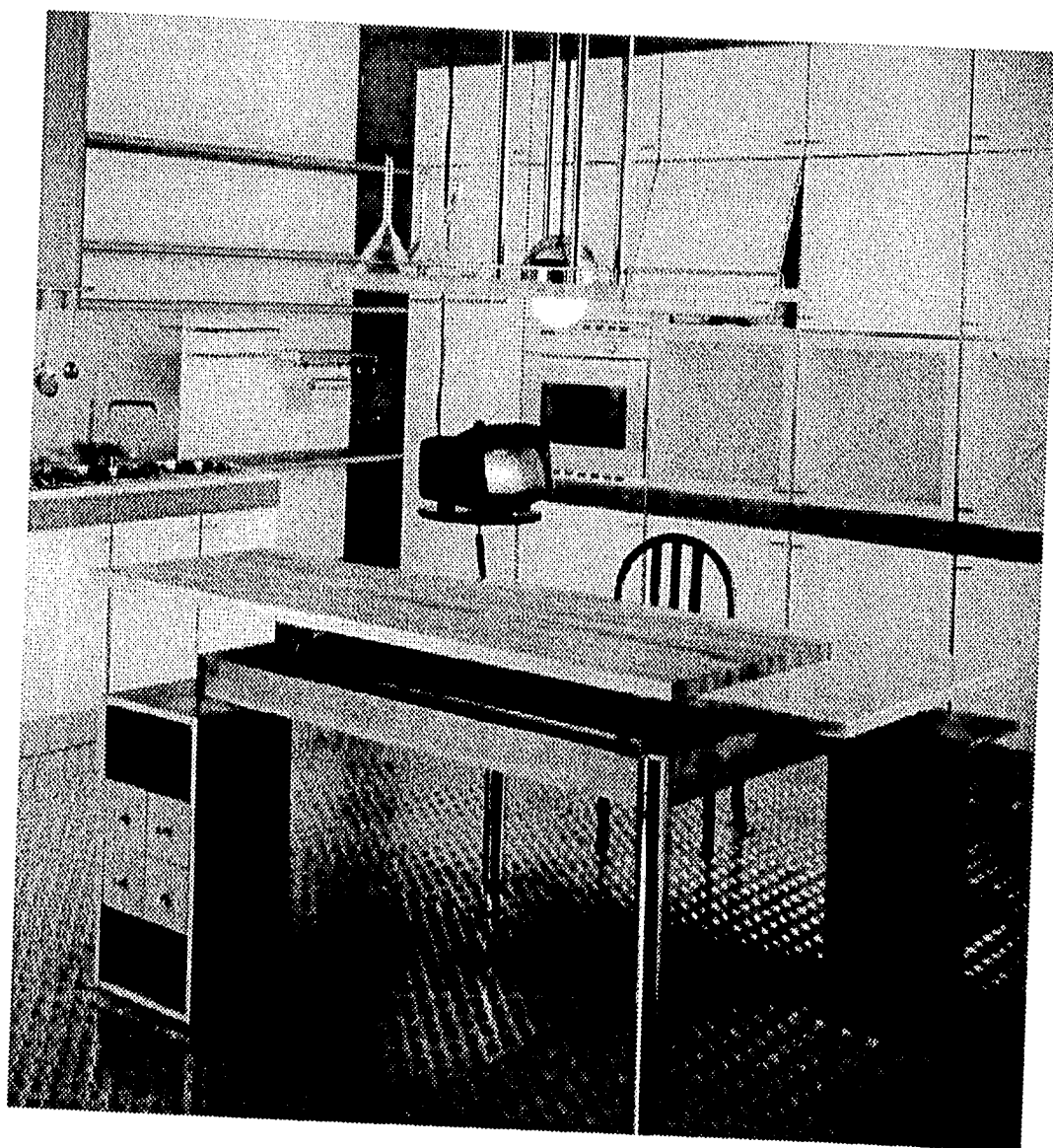


Foto F

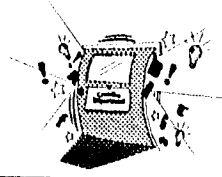


Foto G

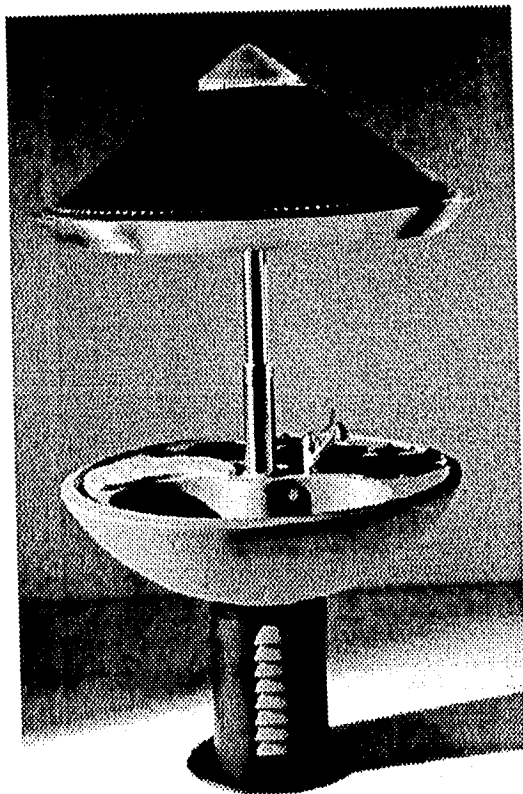
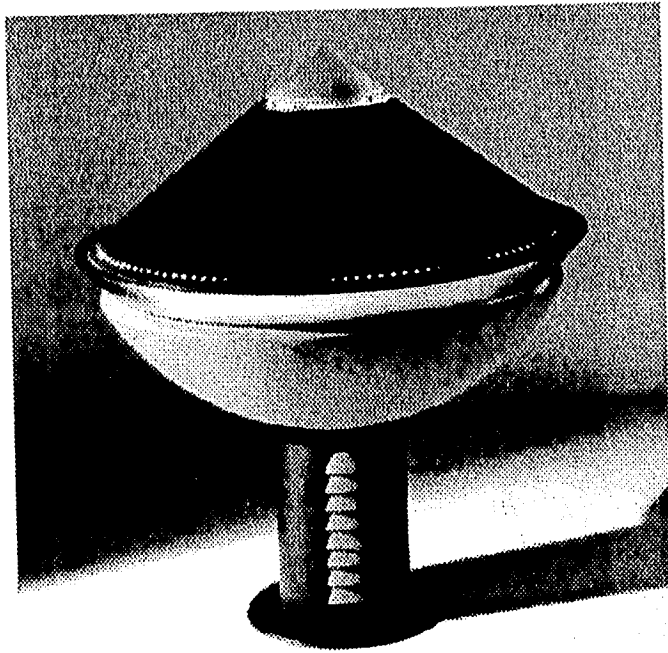


Foto H

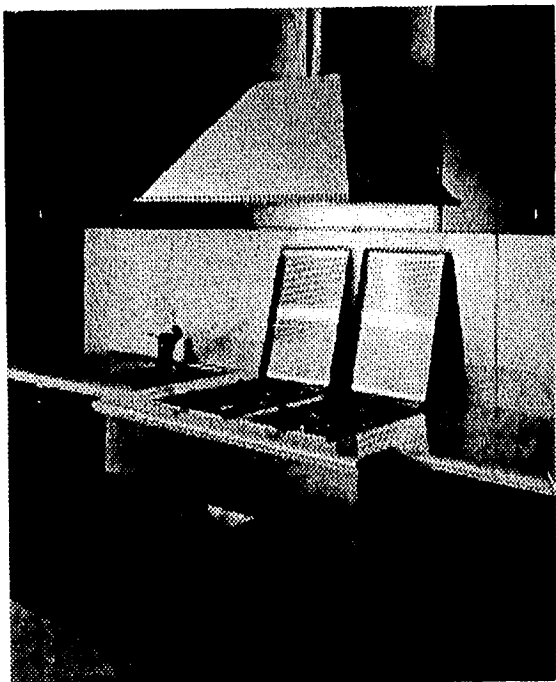


Foto I

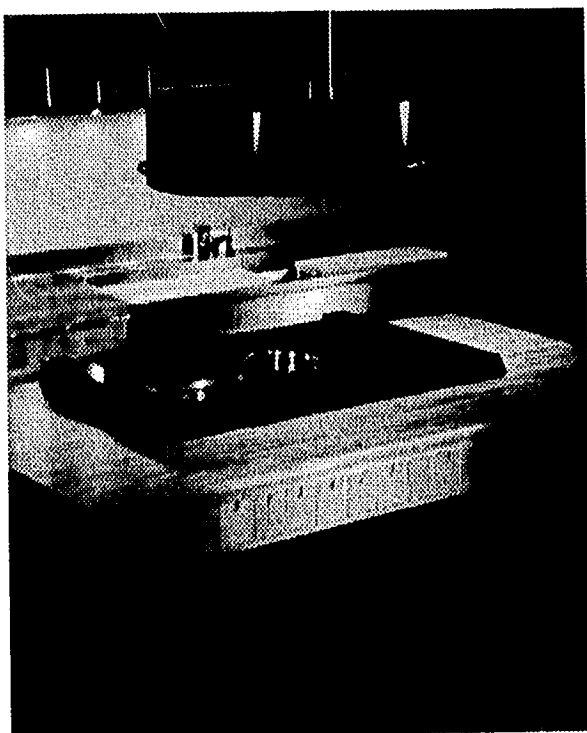


Foto J



Foto K

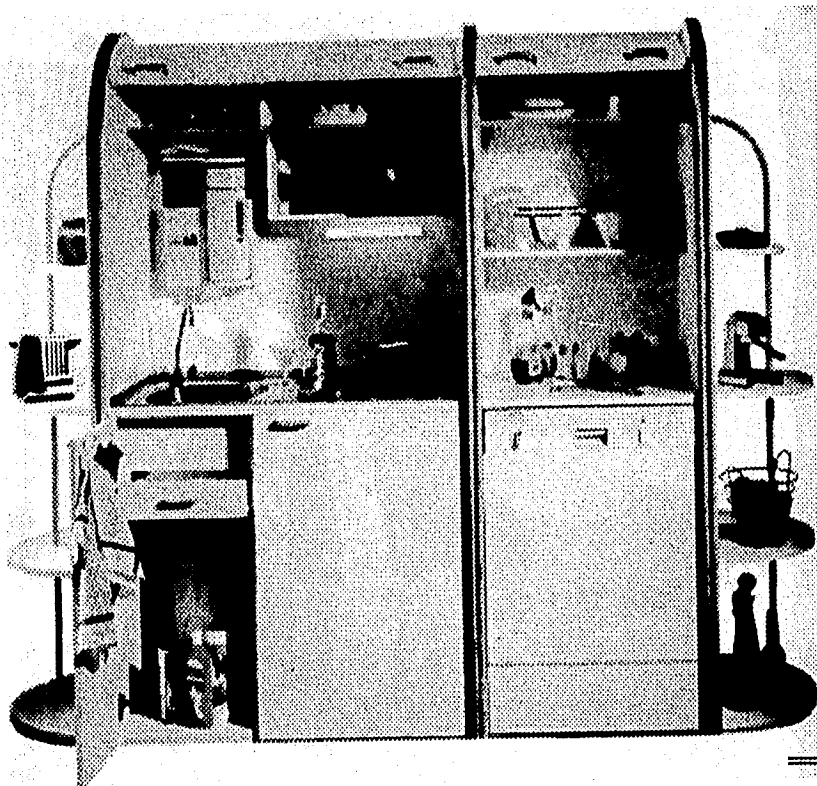


Foto L

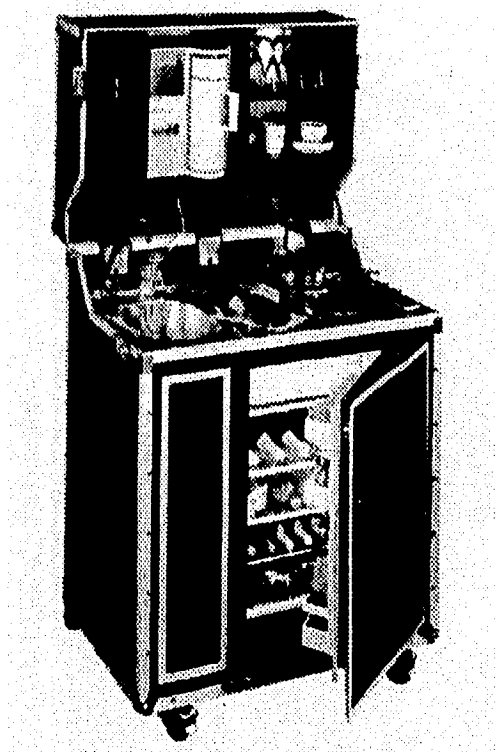
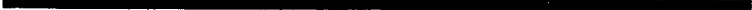


Foto M

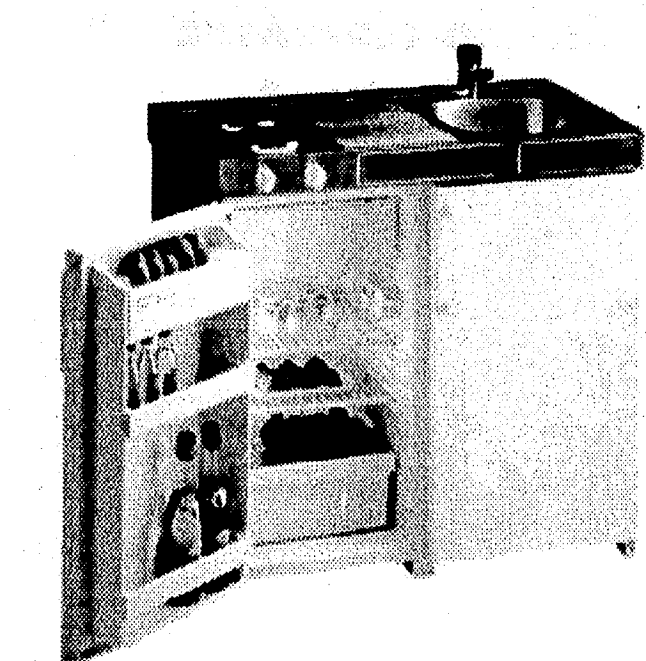


Foto N



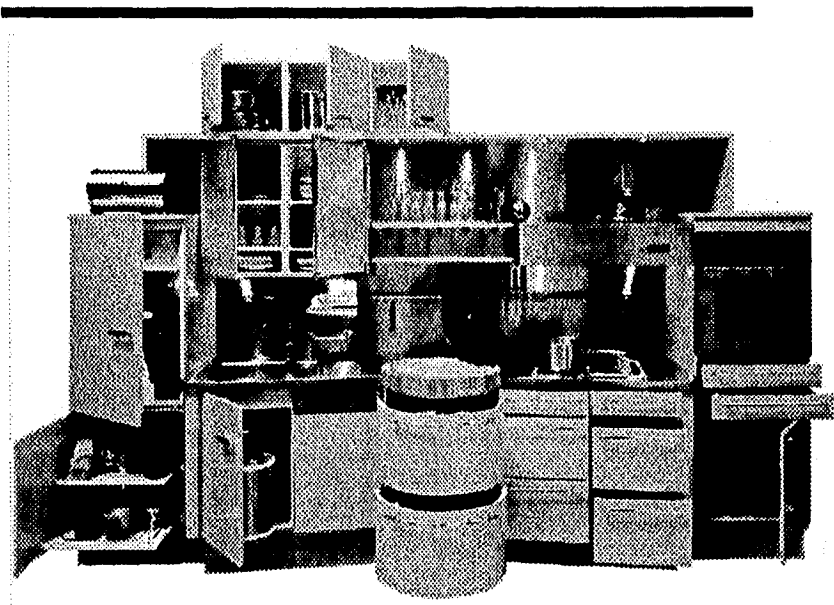


Foto O

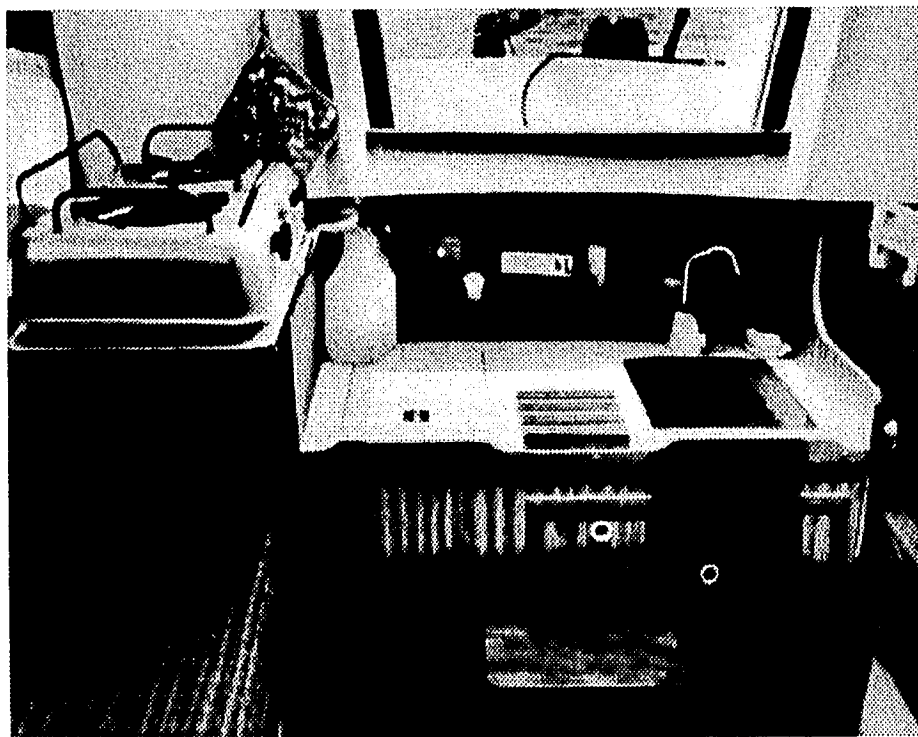


Foto P

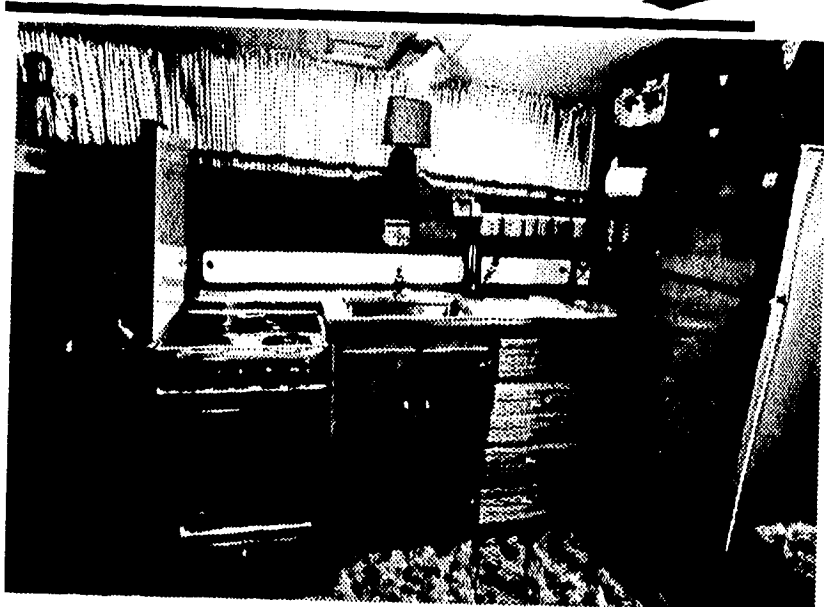


Foto O

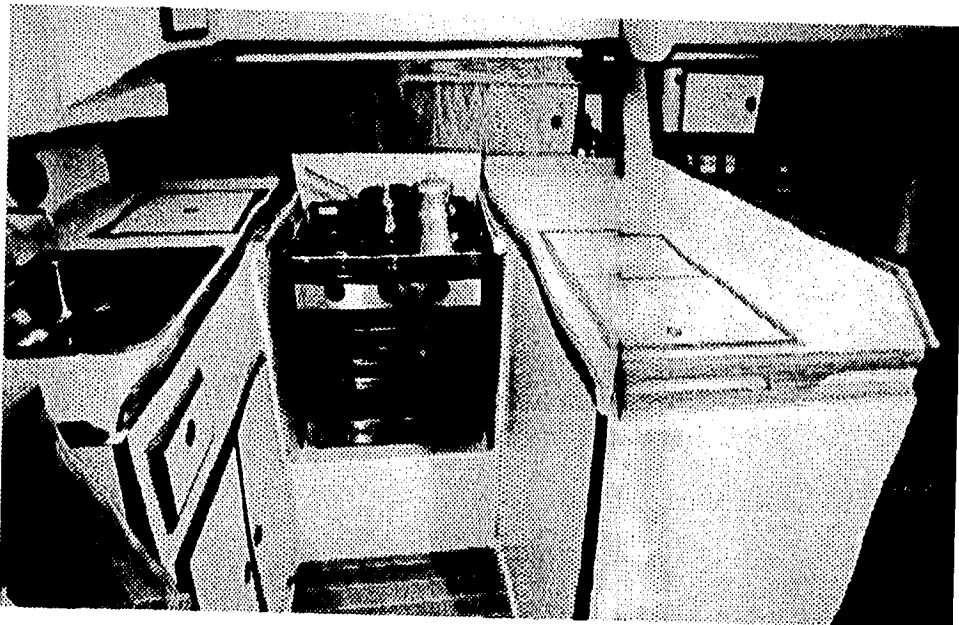


Foto R

ESTE TEXTO NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

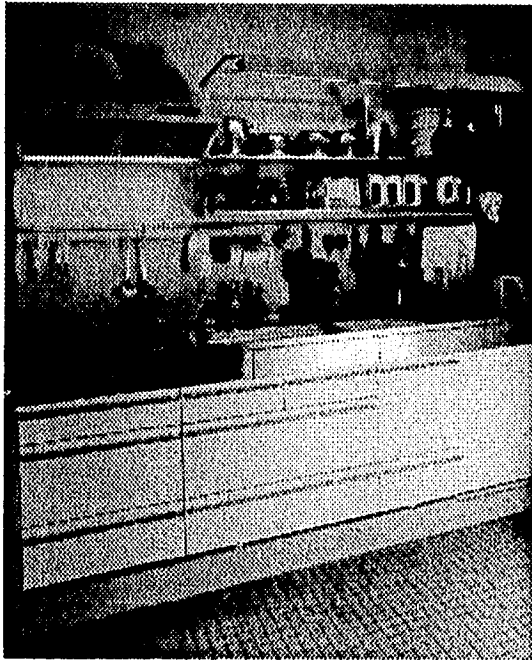


Foto 5

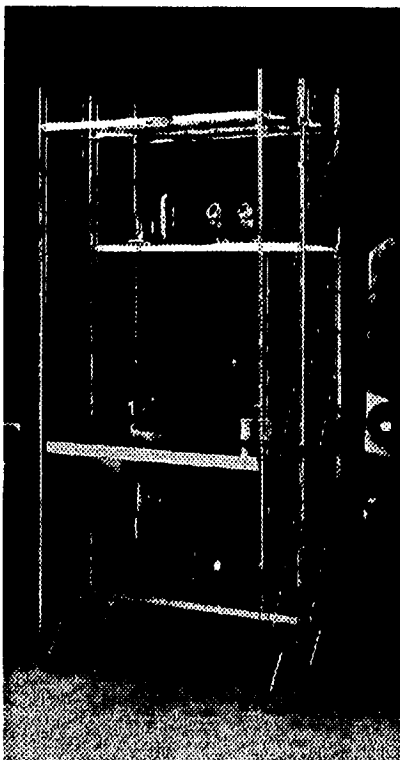


Foto 7

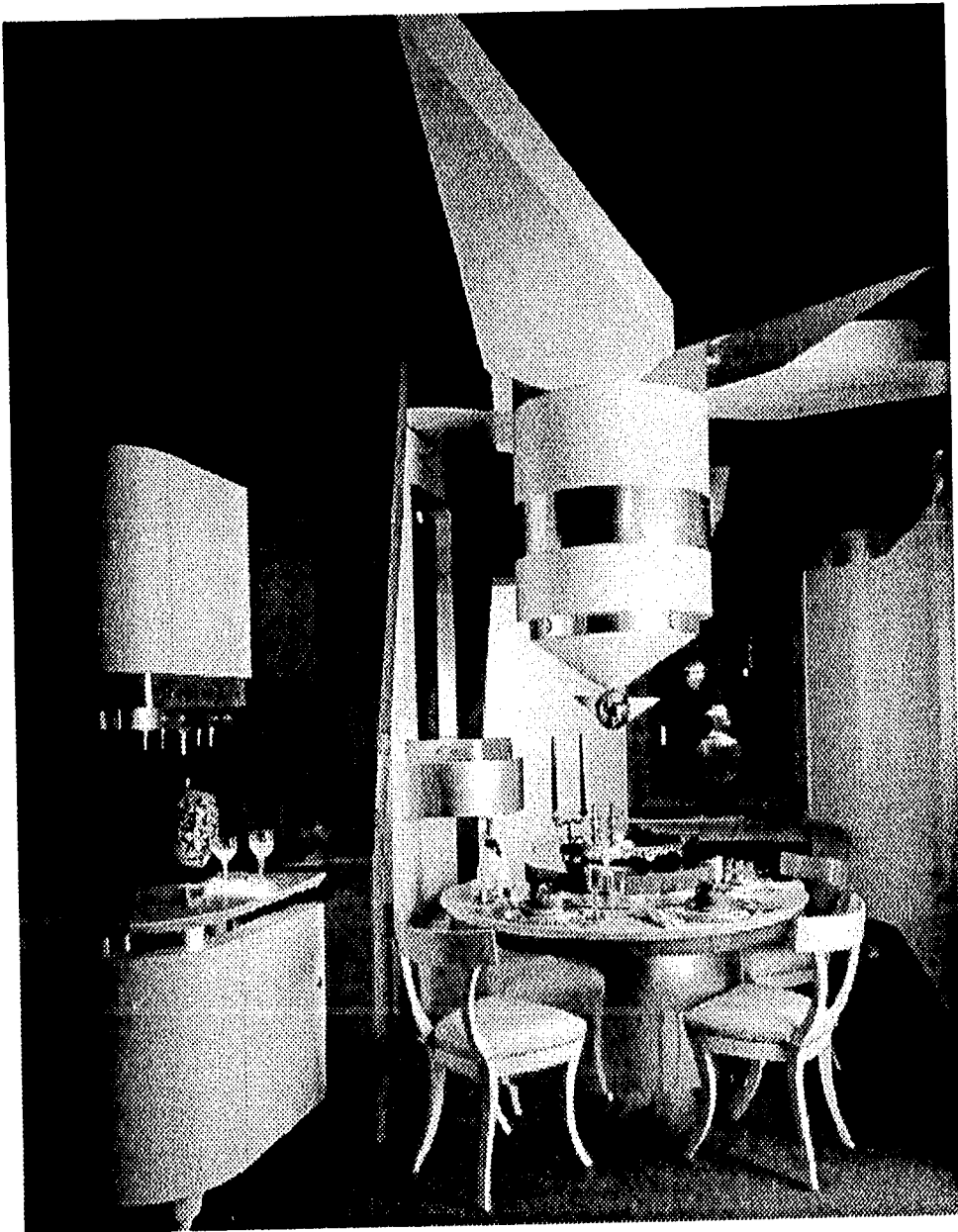
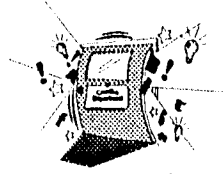


Foto U



Foto V

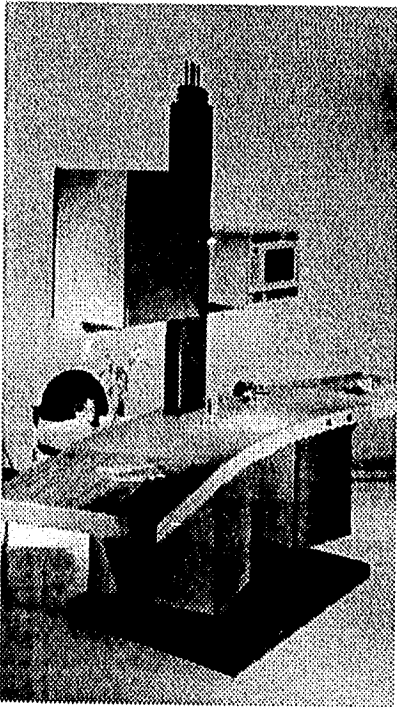
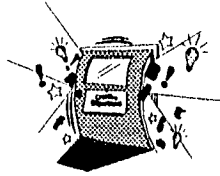


Foto W

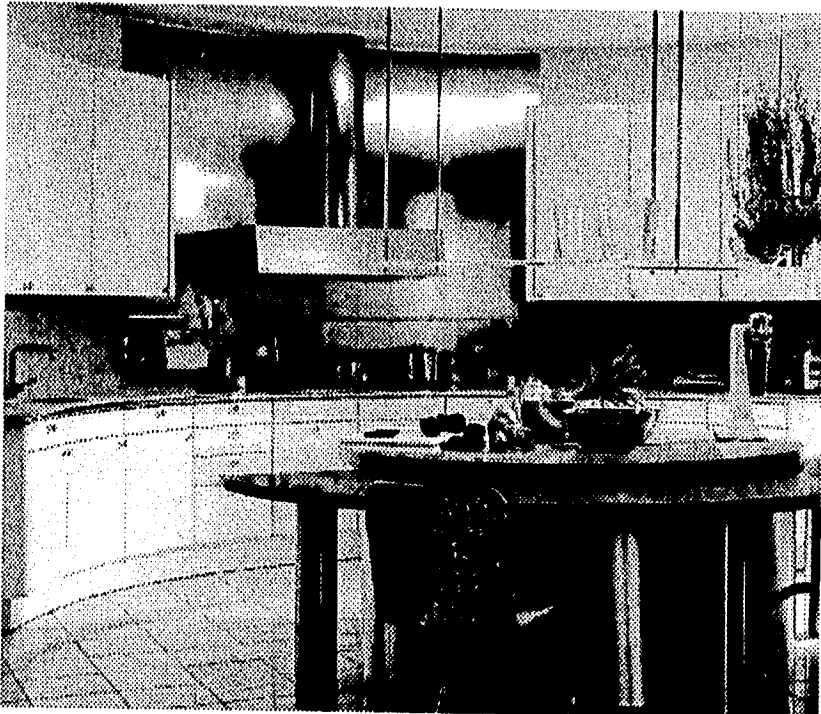
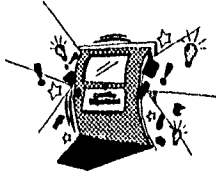


Foto X



Foto Y



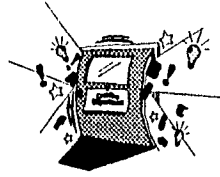
5.6 ANALISIS

FUNCION & USO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
AREA DE TRABAJO	5	5	3	3	3	5	5	1	4	4	3	2	1	1	3	2	5	4	4	1	3	2	3	3	4
DESPENSA Y ALACENA	1	1	-	3	4	5	1	1	1	1	3	3	2	1	4	1	3	2	3	1	1	2	2	1	5
ACCESO A UTENSILIOS	1	4	-	3	3	4	3	3	2	2	3	4	3	1	5	2	4	4	5	4	2	2	3	3	5
FACIL DE LIMPIAR	-	-	-	1	1	3	1	1	1	3	-	1	1	1	5	1	1	1	5	4	2	2	4	2	5
RESISTENCIA AL CALOR	5	5	4	3	4	4	4	1	5	5	3	4	4	5	5	4	3	3	4	5	2	1	1	3	5
CANTOS SEGUROS	3	3	3	3	2	4	2	5	4	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	1	4
ESPACIO RESISTENTE A CORTE	5	5	3	2	2	3	2	1	3	4	3	1	1	1	5	2	2	2	4	2	1	1	1	3	4
FACIL LIMPIEZA	5	2	4	2	4	3	5	5	4	3	5	4	3	5	2	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4
VISAGRAS Y HERRAJES	-	-	-	2	3	3	-	1	1	1	4	4	3	1	4	4	3	4	4	3	2	3	3	2	5
ACCESO A SUBSISTEMAS	5	5	4	2	5	4	4	2	3	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	1	3	3	2	3	5
VENTILACION	5	5	-	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	1	5	2	3	2	5	4	3	2	4	2	5
ILUMINACION Y MANTENIM.	-	-	-	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	5	2	3	2	5	4	3	2	4	2	5
LAVAVAJILLAS Y HORNOS	-	4	-	2	5	4	3	-	-	3	-	3	1	1	3	1	3	2	2	1	1	1	2	1	5
PERMITE AÑADIR APARATOS	4	4	-	3	4	4	1	3	3	5	4	5	2	1	4	1	1	1	3	1	2	1	1	1	5
PUERTA Y CAJONES LIBRES	-	-	-	4	3	4	-	-	-	-	3	5	3	1	5	2	3	4	4	1	3	4	4	5	5
MANIJAS Y AGARRADERAS	-	-	2	3	2	4	3	1	3	4	3	4	1	1	3	1	1	2	3	-	3	2	4	2	3
BASURERO. ACCESO Y LIMP.	-	4	1	2	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	5	1	1	1	1	2	2	1	1	1	5

ERGONOMICO & ANTROPOMETRICO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
TAMAÑO DE AGARRADERAS	-	-	1	3	2	4	3	1	1	3	1	3	2	1	4	2	2	3	4	1	3	1	4	1	4
ALTURA DE CUBIERTA	5	4	3	4	4	5	4	4	5	5	5	4	3	3	4	4	4	4	5	2	3	4	4	2	4
ALTURA DE GAVETAS	-	-	-	2	3	4	-	-	-	-	3	3	3	1	3	1	3	1	4	2	2	4	1	3	4
TARJA	5	4	3	4	4	5	4	4	5	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	3	1	3	4	1	5
ALTURA DE HORNO	-	3	-	-	4	5	-	1	1	3	-	1	1	1	4	1	2	2	1	1	1	2	1	3	5
ALTURA DE REPISAS	-	-	-	3	1	4	3	-	-	-	5	5	3	1	3	1	1	1	4	3	1	2	4	3	4
PROFUNDIDAD DE CUBIERTAS	5	5	3	4	5	5	5	2	4	5	4	4	3	3	4	2	4	3	4	1	4	2	3	4	5
PROFUNDIDAD DE GAVETAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	3	1	5	1	3	1	4	1	3	3	1	3	5
PROFUNDIDAD DE TARJA	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	3	4	3	4	5	2	3	3	4	2	1	4	4	2	4
MODULOS AJUSTABLES	5	4	-	-	3	3	4	1	1	1	1	5	3	1	2	1	1	1	2	4	1	2	1	2	5



ESTRUCTURAL

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
ESPACIO PARA HORNOS	1	3	1	1	5	5	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	3	3	1	1	3	1		4	5
REFRIGERADOR	1	1	4	1	4	1	5	1	1	1	1	3	4	4	3	2	2	4	3	1	1	1	1	1	4
LAVAVAJILLAS	1	1	4	4	1	1	1	1	1	5	1	5	1	1	5	1	1	1	1	1	3	1	4	1	4
MICRO ONDAS	5	4	1	1	3	4	5	4	5	3	1	3	3	4	3	2	2	3	4	3	3	4	4	4	5
TARJA Y MEZCLADORA	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
BASURERO INCLUIDO	1	1	1	3	2	4	2	1	1	1	1	2	2	1	5	2	2	3	4	1	3	2	3	2	5
DESPENSA	1	1	1	3	2	4	2	1	1	1	1	2	2	1	5	2	2	3	4	1	3	2	3	2	5
VENTILACION DESPENSA	1	1	1	4	1	2	2	-	-	-	-	4	2	1	5	2	2	2	4	1	3	2	2	2	4
MODULACION GABINETES	1	1	1	3	4	4	1	-	-	-	-	4	2	1	3	2	2	3	3	1	3	2	2	2	5
REPISAS AJUSTABLES	1	1	1	3	1	4	2	-	-	3	-	5	1	1	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	5
CAJONES	1	1	1	2	1	3	-	1	2	3	2	2	1	1	5	3	2	3	4	1	3	2	3	3	5
GABINETES SUPERIORES	-	-	1	1	1	5	-	-	-	-	2	5	1	1	5	1	3	1	4	1	3	3	1	3	5
GABINETES INFERIORES	-	-	1	3	1	5	-	-	-	-	2	1	2	1	5	1	3	3	5	1	4	4	4	4	5
ILUMINACION ADECUADA	-	-	1	1	1	4	2	4	4	3	4	4	1	1	4	2	4	3	4	1	3	3	3	4	5
LUGAR PARA COSAS CALIENTES	5	5	4	4	4	3	3	1	4	4	4	4	1	4	4	1	2	3	3	4	3	1	2	5	-
LUGAR PARA CORTAR	5	5	3	2	2	3	2	1	1	2	2	1	1	1	4	2	3	2	4	1	2	2	2	3	5
AREA DE TRABAJO	5	5	1	3	2	5	5	1	4	4	2	2	2	2	4	2	3	2	4	1	3	2	3	5	5
ZOCLO AJUSTABLE	-	-	1	1	3	4	1	1	1	1	1	-	1	1	3	1	1	1	4	1	1	1	5	1	5
LUGAR PARA ESPECIES	-	-	1	3	1	4	1	1	1	1	3	3	2	1	3	1	1	4	4	1	3	1	1	1	5

FORMAL

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
ACABADO EN CANTOS	5	5	3	2	3	5	3	3	4	5	4	4	2	1	3	2	3	2	4	3	3	2	4	4	5
ABADO EN SUPERFICIES	3	2	3	3	2	5	4	3	4	4	3	3	1	1	3	3	2		3	3	3	4	5	5	5
COMBINACION DE COLORES	2	4	1	1	1	5	1	2	3	3	1	4	1	2	3	4	4	3	3	1	1	2	4	3	4
ACABADOS INTERIORES	-	-	1	1	1	4	-	4	4	3	4	4	3	1	4	2		2	4	-	3	3	4	3	5
ARMONIA VISUAL EN SUS PARTES	5	4	1	1	2	5	1	4	3	2	3	3	1	1	2	3	2	2	3	5	3	3	5	4	5
DETALLES DIFERENTES	5	5	1	1	2	5	1	5	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	5		4	3	4	3
COLORES APTOS PARA SU LABOR	3	3	3	3	2	5	3	2	4	3		4	1	4	1	2	2	1	4	3	1	1	3	3	5
ACABADOS HIGIENICOS	5	4	1	2	3	2		5	4	4		3	1	3	3	2	3	3	4	5	2	1	2	4	4
FORMAS INNOVADORAS	5	5	3	1	2	5	1	5	2	1	4	2	2	2	2	1	1	1	1	5	3	4	3	4	2
FORMAS C/ ESTETICA Y FUNCION	3	3	1	2	1	3	1	3	3	1	2	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	3	3	3

ACCESORIOS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
CAJON PARA CUBIERTOS	-	-	-	4	-	4	-	4	4	4	3	5	1	1	5	4	4	4	4	1	1	1	4	1	5
UTENSILIOS "CAJON"	-	3	-	4	-	4	-	1	1	1	3	3	1	1	5	1	3	3	4	1	3	1	4	1	5
UTENSILIOS COLGADOS	-	3	-	1	1	3	4	1	1	1	1	5	1	1	5	1	1	4	5	2	1	1	1	1	5
LUGAR DE MANTELERIA	-	-	-	1	1	2	-	1	1	1	2	3	1	1	4	1	2	2	5	1	2	1	1	1	5
TRAPOS COLGADOS	-	4	-	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5
ESPACIO ESPECIAL PARA SERVI-BAR	-	-	5	1	5	1	-	1	1	1	1	5	1	5	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
ESPACIO PARA BOTE DE BASURA	-	-	1	1	1	2	-	1	1	1	4	1	1	5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	5
ACCESORIOS P/SERVILLETAS	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	2	3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4
ACCESORIOS CAFE	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	4
ACCESORIOS AZUCAR	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	4
HORNO MULTIPLE	-	3	1	1	4	4	-	1	1	3	1	1	1	1	2	1	3	3	3	1	1	3	1	5	1
ALOJAR ALIMENTOS DE CASA	-	-	1	2	2	4	1	1	1	1	2	2	2	1	5	2	2	2	5	1	2	2	3	2	5
LUGAR LAVAVAJILLAS	-	-	1	2	4	4	-	-	-	-	-	5	1	1	5	1	1	1	1	1	2	1	4	1	5
LUGAR CAFETERA	-	-	-	2	2	3	1	1	1	3	3	5	5	1	1	1	1	3	5	1	4	1	2	1	3
LUGAR FILTRO DE AGUA	2	2	1	1	2	2	2	1	3	3	3	2	2	1	2	1	1	1	3	1	3	1	1	2	3



CAPITULO VI
CLASIFICACION DE REQUERIMIENTOS

VI. Clasificación de Requerimientos



Según la revista "Kitchen", el modelo más fácil para crear una cocina es el tratarla como se trata a un buen platillo, tiene que responder a muchas de las mismas preguntas que responde un platillo, cuando va a cocinarse: ¿ Para quién es ?, ¿ Para cuántos?, ¿Cuáles son los ingredientes?, ¿Cómo debe de acomodarse?, ¿Cuánto debe de costar?, etc.

6.1 LA COCINA. PLANEACION Y ESPACIO

Entre algunas de las preguntas que se recomienda sean contestadas antes de planeear una cocina, se encuentran:

- ¿Dónde se debe encontrar la cocina en relación con el area de comida?
- ¿Se quiere una cocina como un lugar donde únicamente se cocina, o como un lugar donde los niños puedan jugar?
- ¿Qué tipo de comida se preparará?
- ¿Para cuántos se cocinará?
- ¿Con qué frecuencia se hacen las compras de los alimentos?
- ¿Qué instalación de gas, agua y electricidad se necesitan?
- ¿Cómo es la ventilación?
- ¿El aire donde se vive es limpio, para que se puedan dejar abiertas las repisas, o el aire se encuentra sucio y es necesario poner armarios?

Existen algunos accesorios de cocina que más que ayudar, estorban; ya que uno se puede tardar más en sacarlos, ponerlos y guardarlos que en realizar la operación para los que fueron creados, es importante que cada accesorio tenga su propio lugar, la revista de "Kitchens" recomienda repisas ajustables para acomodar estos accesorios. Los utensilios, accesorios, cajas, botellas, etc., cuentan con una variedad de medidas y tamaños que los convierten en elementos difíciles de acomodar.

Al proyectar una cocina es importante considerar ideas que aprovechen el espacio y que al mismo tiempo cuenten con una armonía visual. Por ejemplo, las esquinas son elementos a los que se les puede dar un buen uso, también se pueden aprovechar espacio colocando ganchos en las partes inferiores de las repisas de donde se pueden colgar algunos accesorios.

Una ventaja en la planeación de una cocina de medidas estandar, es que nos podemos dar una idea de como va a quedar finalmente con el simple hecho de mirar a diferentes catálogos.

Las dimensiones estándares de las cocinas están relacionadas con los aspectos ergonómicos de los usuarios, utensilios de cocina, contenedores de alimentos y aprovechamiento óptimo de materias primas.

"Es recomendable para las cocinas de espacios reducidos que las puertas horizontales de sus muebles sean corredizas, siempre y

cuando las jaladeras sean proyectadas en forma de que no estorben el movimiento de abrir y cerrar"¹

Para los gabinetes superiores o de pared, las puertas más recomendables son las que se deslizan verticalmente hacia arriba, ya que dan un acceso completo al interior del mueble y a comparación de las que se abren horizontalmente. Se conciedra que ciertas repisas abiertas son muy prácticas y pueen ser un elemento visual de importancia.

A continuación se muestran ciertas figuras de diversas formas de acomodar los muebles de cocina.

La planeación de una cocina depende básicamente del espacio arquitectónico que se le dé y de su figura.

El espacio del pasillo entre las unidades se concidera que:

- ◆ No sea menor de 1.25 m si dos personas están trabajando en la cocina.
- ◆ Puede ser reducido a 76 cm si solo una persona va a trabajar en la cocina.
- ◆ El area de circulación disponible entr las areas básicas de trabajo no debe ser mayor de 6.10 m,
- ◆ Es recomendable que en las cocinas no haya solamente una misma area de tránsito.

La distribución vertical de una cocina es tan importante como la horizontal.

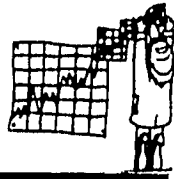
- ◆ Todos los muebles en donde se realice un trabajo, es necesario que en la parte inferior cuenten con un zoclo que mida 7.6 y 15.2 cm, si éste es curvo.
- ◆ En la parte posterior del área de trabajo se recomienda utilizar un borde, para evitar escurrimientos hacia el interior del mueble, así como para tener una mayor higiene.
- ◆ Es importante tomar en cuenta las limitaciones de Instalaciones eléctricas, de gas e hidráulicas que existan dentro de una cocina.

ORIENTACION

Se recomineda que la orientación de la cocina, sea hacia el Norte, pero si no es posible por lo menos que las despensas se encuentren orientadas hacia esta posición.²

1 John Priezman. Kitchens. Mc Donalds & Co. and the Council of industrial Design. England, 1980.

2 Ernest Neufert. Arte de Proyectar en Arquitectura. Gustavo Gili, Barcelona, España. 1982



Es conveniente separar las cocinas del resto de la casa, bien de una forma sutil, empleando otro tipo de iluminación, o bien, empleando revestimientos diferentes, separación arquitectónica, empleando tabiques bajos, un cambio en el nivel del suelo, etc.

Las distribuciones más simples, son las más baratas y generalmente son las que mejor funcionan en cuanto a la optimización del espacio. Se recomienda que las alacenas, refrigerador y los accesorios para cocinar, se encuentren en la misma area para dejar libre el demás espacio. Los libros sobre planeación de cocina, concideran tres formas principalmente de distribución de la cocina.

TIPOS DE DISTRIBUCION

◆ La forma en "U": En ella se distribuirán los muebles entres de las cuatro paredes, en donde la entrada de luz diurna por lo general, se encuentra en la izquierda. en las revistas de Cocinas y Cuartos de Baño, la concideran como la mejor de todas las soluciones, pero se necesita un espacio mínimo de 250 x 250 cm. Por lo general, el fregadero es colocado en la pared central, la estufa a la derecha y el refrigerador a la izquierda.

◆ La forma en "L": Estas se concideran muy adecuadas para disponer un comedor en la cocina, sin embargo requieren de unos 4 m adicionales.¹ Este formato de cocina suele emplearse en espacios que miden de 200 x 300 cm.

◆ La forma lineal: Bien puede ser sencilla o paralela. En la sencilla, los puestos más importantes de trabajo se encuentran adosados a una pared de derecha a izquierda, los elementos están dispuestos en la misma pared y la estufa se encuentra por lo general centrada entre el refrfrigerador y el fregadero. Mientras que en las paralelas, los estos de trabajo se encuentran adosados a dos paredes opuestas que por lo general tienen ventanas, los muebles van colocados de forma paralela sobre las dos paredes largas de las cocinas rectangulares, con un ancho mínimo de 210 cm.² Tanto en uno como el otro, pueden llevar gabinetes superiores.

Además podemos encontrar una variedad de formas de distribución, producto de la combinación de los tipos anteriores como son la forma en "F", con isla o península, etc. Estas combinaciones en ocaciones son difíciles de adoptar, debido a la presencia de ventanas, puertas e instalaciones hidráulicas, electricas y de gas.

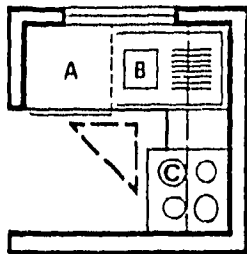
1

Ernest Neufert. *Arte de Proyectar en la Arquitectura*. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1982

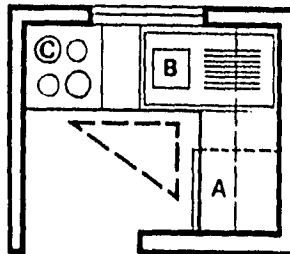
2

David Conrars. *Kitchens, Home Spaces*. Watson Guppl & Co. London. England, 1980

Para que la planeación de una cocina sea exitosa es indispensable que las cuatro áreas básicas de trabajo, es decir la tarja, el refrigerador, la estufa y la preparación de los alimentos, se encuentren bien relacionadas entre ellas. Esta relación es conocida comúnmente como el triángulo de trabajo o el triángulo de cocina en el que se recomienda que "el perímetro del triángulo no deba medir más de 26 ft. y menos de 23, para lograr un buen balance y eficiencia en el espacio".

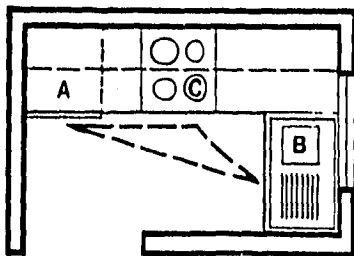


Distribución 1

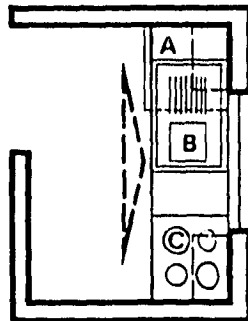


Distribución 2

Dist. 1 - 2
 Forma de "L" para 1-2 personas
 (dimensiones mínimas)



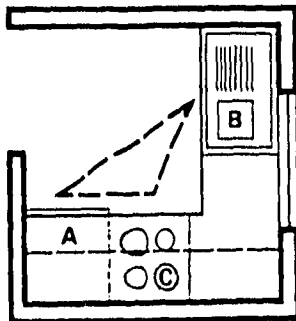
Distribución 3



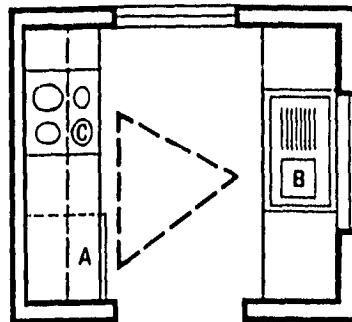
Distribución 4

Dist. 3
 Forma de "L" para 1-2 personas

Dist. 4
 Cocina lineal de una sola banda para
 1-2 personas (dimensiones mínimas)



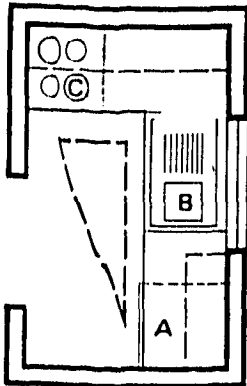
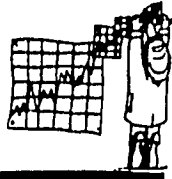
Distribución 5



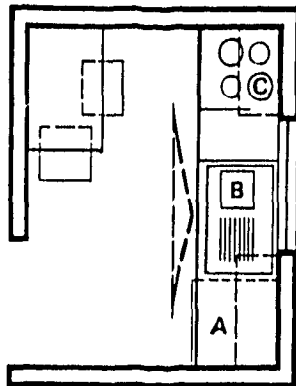
Distribución 6

Dist. 5
 Forma de "L" para 1-2 personas.

Dist. 6
 Cocina lineal de dos bandas
 para 2-3 personas



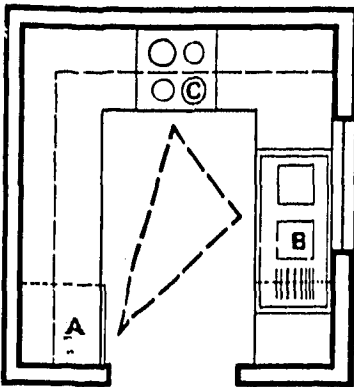
Distribución 7



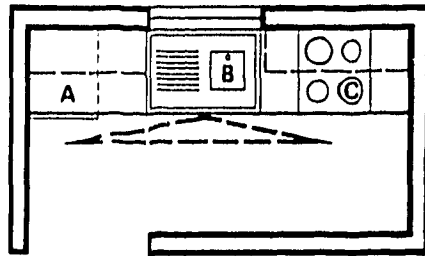
Distribución 8

Dist. 7
forma de "L" para 1-2 personas

Dist. 8
Cocina lineal de una sola banda para 1-2 personas.



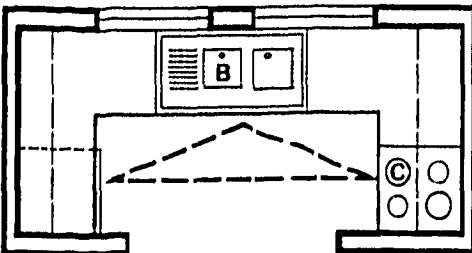
Distribución 9



Distribución 10

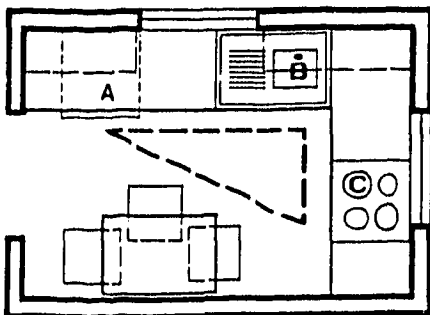
Dist. 9
Cocina en forma de "U" para 2-3 personas.

Dist. 10
Linea de una banda para 1-2 personas



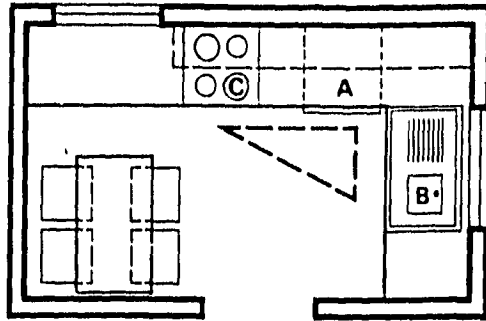
Distribución 11

Dist. 11
Forma de "U" dispuesta en forma de nicho, para 1-2 personas



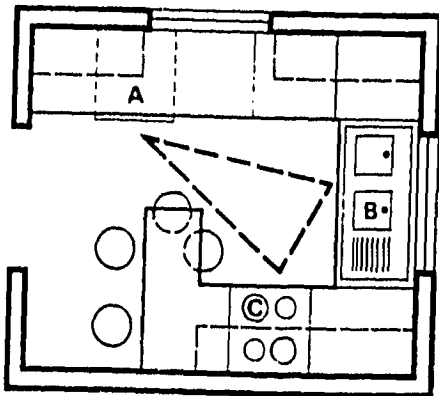
Distribución 12

Dist. 12
Forma de "L" para 3-4 personas



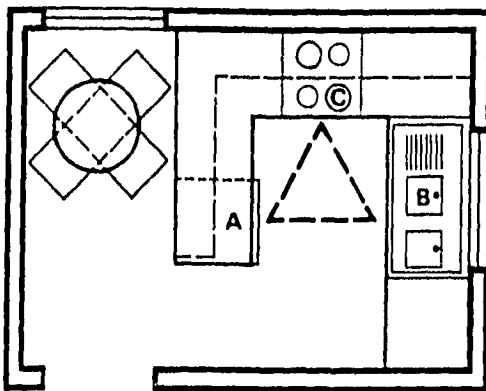
Distribución 13

Dist. 13
Forma de "L" para 3-4 personas



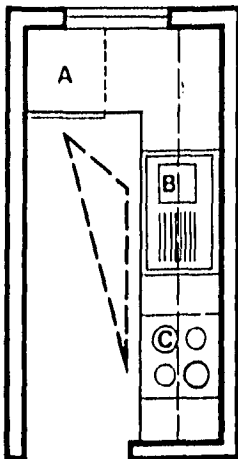
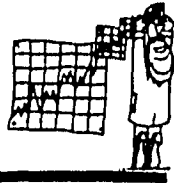
Distribución 14

Dist. 14
Forma de "U" con barra para
desayunos, para 3-4 personas

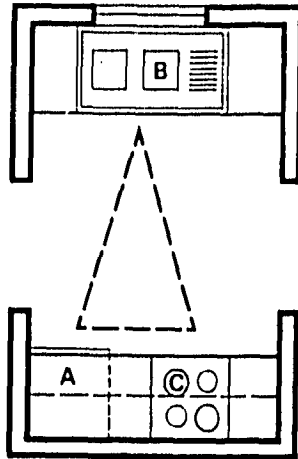


Distribución 15

Dist. 15
Forma de "U" con zona para comer,
para 3-4 personas



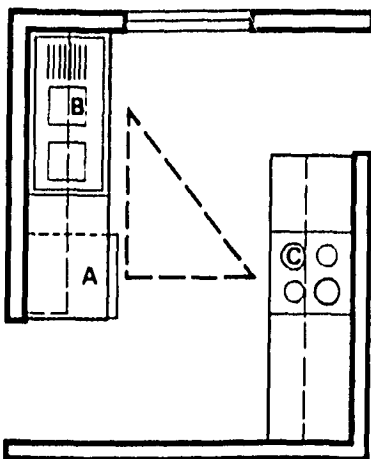
Distribución 16



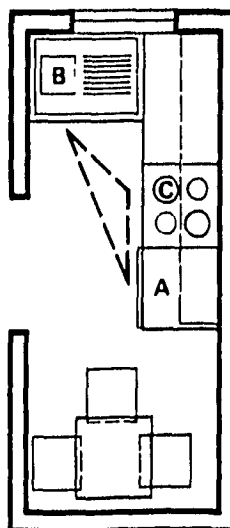
Distribución 17

Dist. 16
En forma de "L" para 2-3 personas
(refrigerador vastrante alejado
de la entrada)

Dist. 17
Lineal de dos bandas para 2-4
personas (la circulación transversal es
un inconveniente)



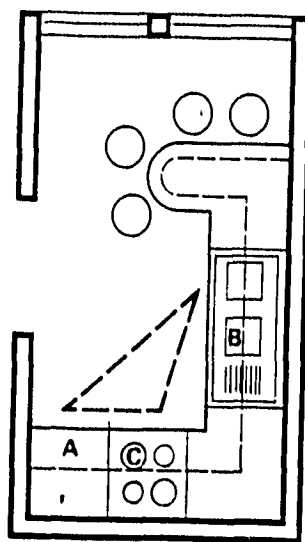
Distribución 18



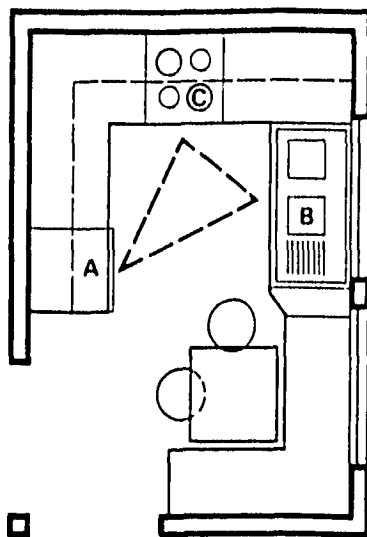
Distribución 19

Dist. 18
Lineal de dos bandas para 2-4
personas. (la circulación transversal es
un inconveniente).

Dist. 19
En forma de "L" para 2-3 personas
(con una pequeña zona para comer)



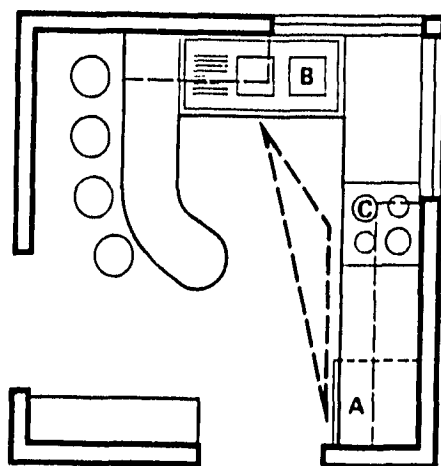
Distribución 20



Distribución 21

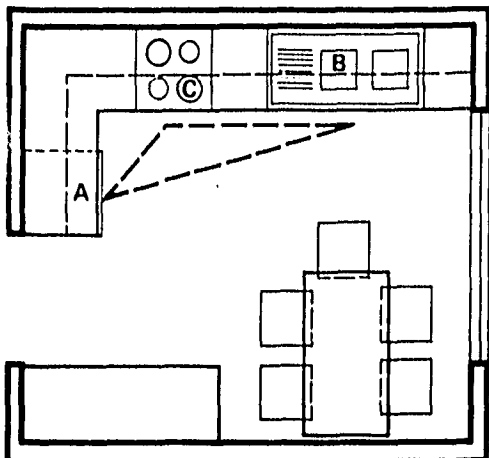
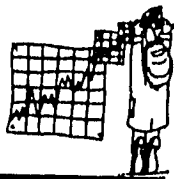
Dist. 20
 En forma de "L" para 3-4 personas
 (con barra de desayunos)

Dist. 21
 En forma de "U" para 4-5 personas
 (con zona de desayunos/comidas
 integrada)



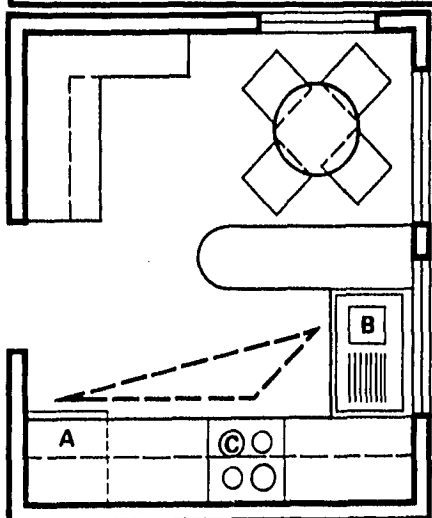
Distribución 22

Dist. 22
 En forma de "L" para 4-6 personas (la
 circulación transversal no invade las
 zonas de trabajo ni de desayunos).



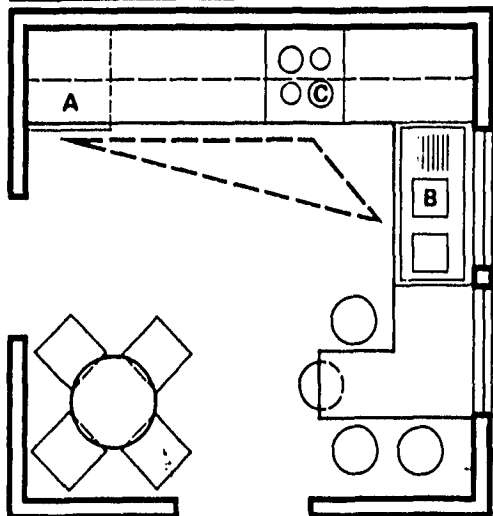
Distribución 23

Dist. 23
 "En forma de 'L' para 4-6 personas
 (gran zona de comedor, por lo que
 puede omitirse el comedor
 independiente)"



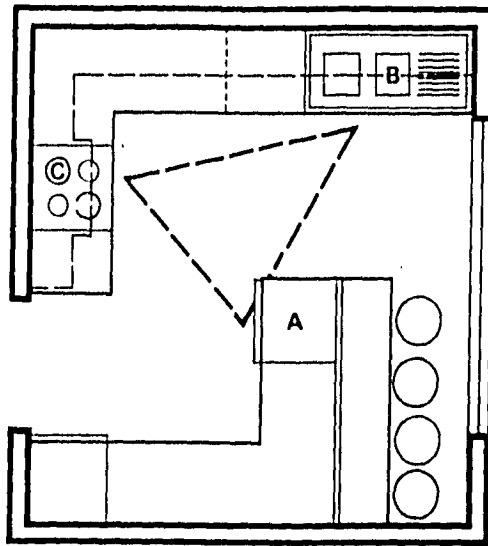
Distribución 24

Dist. 24
 "'U' partida para 4-6 personas (con
 zona de comedor)"



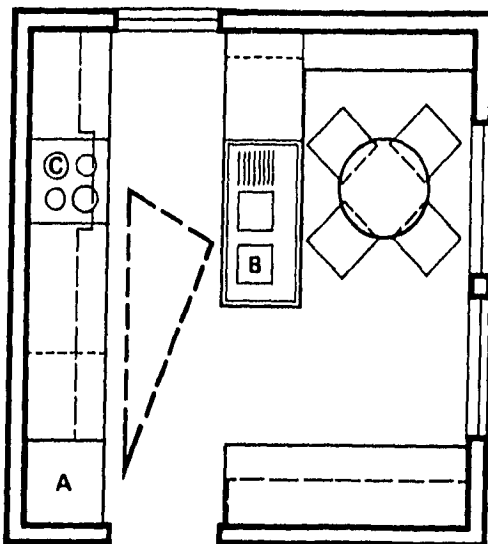
Distribución 25

Dist. 25
 "L" para 6-8 personas (barra de
 desayunos y zona de comedor)"



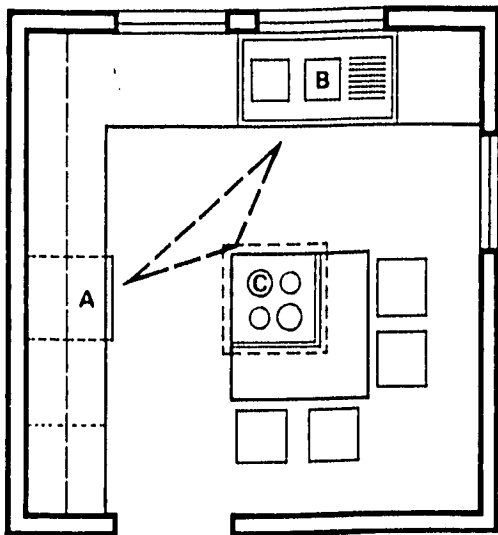
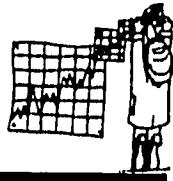
Distribución 26

Dist. 26
 "U" partida para 6-8 personas
 (frigorífico centralizado, con barra de
 desayunos adyacente)



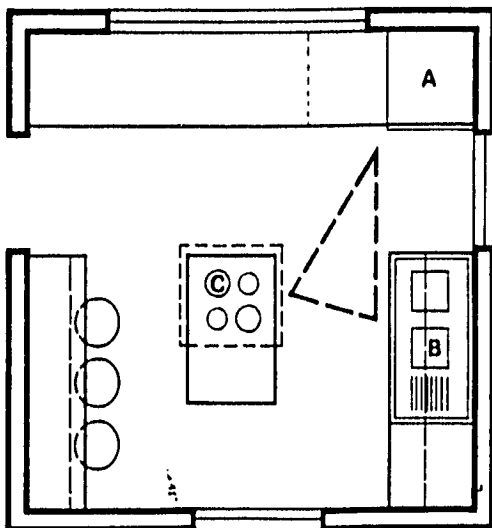
Distribución 27

Dist. 27
 Lineal de dos bandas paralelas para
 6-8 personas (con fregadero central y
 zona de comedor)



Distribución 28

Dist. 28
En "L" para 6-8 personas (con cocina
centralizada y barra de desayunos).



Distribución 29

Dist. 29
En "U" partida para 6-8 personas
(cocina centralizada)

REQUERIMIENTOS

En las siguientes paginas se muestra las tablas de requerimientos que corresponden a:

- ♦ Uso & Función
- ♦ Seguridad
- ♦ Producción
- ♦ Limpieza e Higiene
- ♦ Mantenimiento
- ♦ Acceso a subsistemas
- ♦ Ergonomicos & Antropométricos
- ♦ Estética y Contemporaneidad
- ♦ Espacio
- ♦ Tecnológicos
- ♦ Materiales

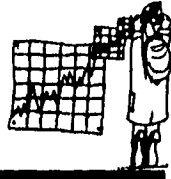
REF	REQUERIMIENTO
A	SUPERFICIES
B	HORNO
C	REFRIGERADOR
D	TARJA
E	ESTUFA
F	CAMPANA
G	CAJONES
H	GABINETES
I	REPISAS
J	DESPENSA
K	CAFETERA
L	ESPACIO / CIRCULACION
M	LUGAR PARA ALIMENTOS
N	LUGAR PARA BASURERO
O	ACCESORIOS

- ♦ Estructurales

En las siguientes tablas los requerimientos se clasifican en bien, regular y mal, o bien si tiene dicha característica, si más o menos la tiene, o no la tiene.



BIEN - TIENE
REGULAR - MAS O MENOS
MAL - NO TIENE



6.2 USO Y FUNCION

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
ELEMENTOS PRACTICOS	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
CONVENIENTES AL USO	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
SEGURIDAD	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
FACIL MANTENIMIENTO	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	
FACIL REPARACION	☺						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
ELEMENTOS MANIPULABLES	☺						☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺
ANTROPOMETRIA / ERGONOMIA	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
PERCEPCIÓN EN BASE A SU FUNCION	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
FACIL TRANSPORTACIÓN	☺	☺					☺	☺	☺	☺				☺	☺
MECANISMOS							☺	☺		☺		☺	☺	☺	
VERSATILIDAD									☺	☺		☺	☺	☺	☺
RESISTENCIA	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
ACABADOS	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺

6.3 SEGURIDAD

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
CANTOS	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
ELEMENTOS MANIPULABLES	☺			☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
RESISTENCIA / TOLERANCIA	☺						☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺
MECANISMOS SEGUROS							☺	☺		☺		☺	☺	☺	☺

6.4 PRODUCCION

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
ESTANDARIZACION	☺						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
CONTROL DE CALIDAD	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
EMBALAJE	☺						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺

6.5 LIMPIEZA E HIGIENE

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
ACABADOS	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
INTERIORES		☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
ESPACIOS DE DIFICIL ACCESO							☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
UNION DE ARISTAS	☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺			
MATERIALES	☺						☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ACCESO A SUBSISTEMAS		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺		

6.6 MANTENIMIENTO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
ACCESO A SUBSISTEMAS		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	
MODULOS INDEP. E INTERCAMBIABLES	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
REPARACION	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
GARANTIA	☺	☺					☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
MECANISMOS							☺	☺		☺		☺	☺	☺	
VENTILACION		☺	☺		☺	☺				☺	☺		☺	☺	

6.7 ACCESO A SUBSISTEMAS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
USO SENCILLO		☺					☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
ANGULO VISUAL	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ERGONOMIA / ANTROPOMETRIA	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
SEMIOTICA	☺						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺

6.8 ESTETICA Y CONTEMPORANEIDAD

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
ACABADOS	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
IMPACTO VISUAL	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
EQUILIBRIO Y UNIDAD	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺



6.9 ESPACIO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
CIRCULACION	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
INTERIORES		☺	☺	☺			☺	☺		☺			☺	☺	☺
APROVECHAMIENTO	☺						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
VENTILACION		☺			☺	☺				☺				☺	☺

6.10 MATERIALES

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
RESISTENCIA AL CALOR	☺	☺			☺	☺					☺		☺		☺
RESISTENCIA AL CORTE	☺								☺				☺		☺
INNOVADORES	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
ESTRUCTURALES	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
LIMPIEZA	☺			☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
AGRADABLES	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺

6.11 ESTRUCTURALES

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
MECANISMOS							☺	☺		☺		☺	☺	☺	
UNION	☺						☺	☺		☺		☺	☺	☺	
FUNCIONALIDAD	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
RESISTENCIA	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
INDEPENDIENTES	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺
INTERCAMBIABLES	☺						☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺

SUPERFICIES

- ♦ Elementos prácticos
- ♦ Convenientes al uso
- ♦ Fácil mantenimiento
- ♦ Elementos manipulables
- ♦ Consideraciones ergonómicas y antropométricas
- ♦ Percepción en base a su función
- ♦ Seguridad en sus cantos
- ♦ Seguridad en elementos manipulables
- ♦ Resistencia y tolerancia
- ♦ Estandarización
- ♦ Control de calidad
- ♦ Embalaje
- ♦ Fácil limpieza en acabados
- ♦ Materiales higiénicos
- ♦ Módulos independientes e intercambiables
- ♦ Garantía
- ♦ Reparación
- ♦ Semiótica
- ♦ Impacto visual
- ♦ Equilibrio y unidad entre los diferentes componentes
- ♦ Que permitan fácil circulación
- ♦ Aprovechamiento
- ♦ Material resistente al calor
- ♦ Material resistente al corte
- ♦ Innovadores
- ♦ Estructurales

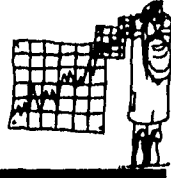
HORNO DE MICROONDAS

- ♦ Elemento conveniente al uso
- ♦ Percepción en base a su función
- ♦ Colocación que permita acceso a interiores
- ♦ Colocación en módulo independiente
- ♦ Ventilación
- ♦ Resistente al calor
- ♦ Independiente

REFRIGERADOR

- ♦ Elemento conveniente al uso
- ♦ Percepción en base a su función
- ♦ Que el lugar tenga acceso a interiores
- ♦ Que se encuentre en un lugar independiente

6.12 REQUERIMIENTOS GENERALES. JERARQUIZACION



TARJA

- ♦ Elemento conveniente al uso
- ♦ Percepción en base a su función
- ♦ Interiores higiénicos
- ♦ Unión de aristas que no acumulen mugre
- ♦ Que contenga un espacio interior
- ♦ Que sea de un material fácil de limpiar
- ♦ Que se encuentre en un módulo independiente

GABINETES

- ♦ Elementos prácticos
- ♦ Elementos convenientes al uso
- ♦ Percepción en base a su función
- ♦ Versátiles
- ♦ Cantos seguros
- ♦ Elementos manipulables seguros
- ♦ Resistencia y tolerancia
- ♦ Mecanismos seguros
- ♦ Estandarización
- ♦ Control de calidad
- ♦ Acabados e interiores higiénicos
- ♦ Espacios de difícil acceso fáciles de limpiar
- ♦ Materiales higiénicos
- ♦ Acceso a subsistemas para limpieza y mantenimiento
- ♦ Módulos independientes e intercambiables
- ♦ Garantía
- ♦ Fácil reparación
- ♦ Mecanismos sencillos para mantenimiento
- ♦ Acceso a subsistemas sencillo
- ♦ Acabados estéticos
- ♦ Impacto visual
- ♦ Equilibrio y unidad
- ♦ Aprovechamiento en espacios interiores
- ♦ Innovadores y agradables
- ♦ Estructurales
- ♦ Mecanismos funcionales y resistentes

CAMPANA

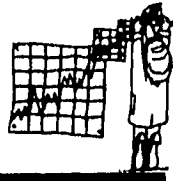
- ♦ Percepción en base a su función
- ♦ Unión de aristas que no acumulen mugre
- ♦ Su ubicación debe tener ventilación
- ♦ Angulo visual correcto
- ♦ Lugar fácil de limpiar

DESPENSA

- ♦ Elementos prácticos
- ♦ Elementos convenientes al uso
- ♦ Percepción en base a su función
- ♦ Versátiles
- ♦ Cantos seguros
- ♦ Elementos manipulables seguros
- ♦ Resistencia y tolerancia
- ♦ Mantener estandarización
- ♦ Control de calidad
- ♦ Acabados e interiores higiénicos
- ♦ Espacios de difícil acceso fáciles de limpiar
- ♦ Materiales higiénicos
- ♦ Acceso a subsistemas para limpieza y mantenimiento
- ♦ Módulos independientes e intercambiables
- ♦ Garantía
- ♦ Fácil reparación
- ♦ Mecanismos sencillos para mantenimiento
- ♦ Acceso a subsistemas sencillo
- ♦ Acabados estéticos
- ♦ Impacto visual
- ♦ Equilibrio y unidad
- ♦ Aprovechamiento en espacios interiores
- ♦ Innovadores y agradables
- ♦ Estructurales
- ♦ Mecanismos estructurales
- ♦ Uniones sencillas
- ♦ Resistentes
- ♦ Independientes e intercambiables

REPISAS

- ♦ Elementos prácticos
- ♦ Convenientes al uso
- ♦ Percepción en base a su función
- ♦ Versatilidad
- ♦ Cantos seguros
- ♦ Elementos manipulables seguros
- ♦ Resistencia y tolerancia
- ♦ Mantener estandarización
- ♦ Control de calidad
- ♦ Embalaje
- ♦ Acabados e interiores higiénicos
- ♦ Espacios de difícil acceso fáciles de limpiar
- ♦ Materiales higiénicos
- ♦ Unión de aristas que no acumulen mugre
- ♦ Materiales fáciles de limpiar
- ♦ Acceso a subsistemas para mantenimiento



- ♦ Módulos independientes e intercambiables
- ♦ Garantía
- ♦ Fácil reparación
- ♦ Acabados estéticos
- ♦ Impacto visual
- ♦ Equilibrio y unidad
- ♦ Aprovechamiento de espacio
- ♦ Resistente al corte
- ♦ Innovadores
- ♦ Estructurales
- ♦ Agradables
- ♦ Funcionales
- ♦ Resistentes
- ♦ Independientes e intercambiables

CAFETERA

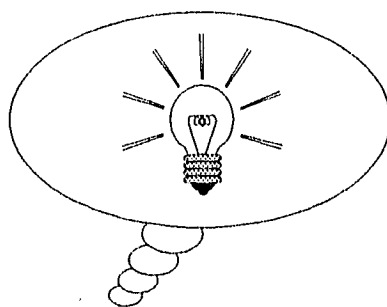
- ♦ Lugar interior fácil de limpiar
- ♦ Colocación en ángulo visual correcto
- ♦ Material donde se encuentre, resistente al calor

ESPACIO / CIRCULACION

- ♦ Prácticos
- ♦ Convenciente al uso
- ♦ Mecanismos
- ♦ Versatilidad
- ♦ Elementos manipulables
- ♦ Acabados e interiores fáciles de limpiar
- ♦ Acabados de difícil acceso fáciles de limpiar
- ♦ Materiales de fácil limpieza
- ♦ Acceso a subsistemas para limpieza y mantenimiento
- ♦ Módulos independientes e intercambiables
- ♦ Garantía
- ♦ Fácil reparación
- ♦ Mecanismos de uso sencillo
- ♦ Acabados estéticos
- ♦ Impacto visual
- ♦ Equilibrio y unidad
- ♦ Aprovechamiento de espacios interiores
- ♦ Estructurales
- ♦ Agradables
- ♦ Mecanismos de uso sencillo
- ♦ Unión y funcionalidad
- ♦ Resistencia

LUGAR PARA BASURERO

- ♦ Elemento práctico
- ♦ Elemento conveniente al uso
- ♦ Percepción en base a su función
- ♦ Cantos seguros
- ♦ Elementos manipulables
- ♦ Mecanismos seguros
- ♦ Control de calidad
- ♦ Acabados higiénicos
- ♦ Material fácil de limpiar
- ♦ Acceso a subsistemas
- ♦ Módulos independientes e intercambiables
- ♦ Garantía
- ♦ Fácil reparación
- ♦ Mecanismos en existencia
- ♦ Ventilación
- ♦ Subsistemas de uso sencillo
- ♦ Aprovechamiento de espacios interiores
- ♦ Agradable
- ♦ Unión y funcionalidad



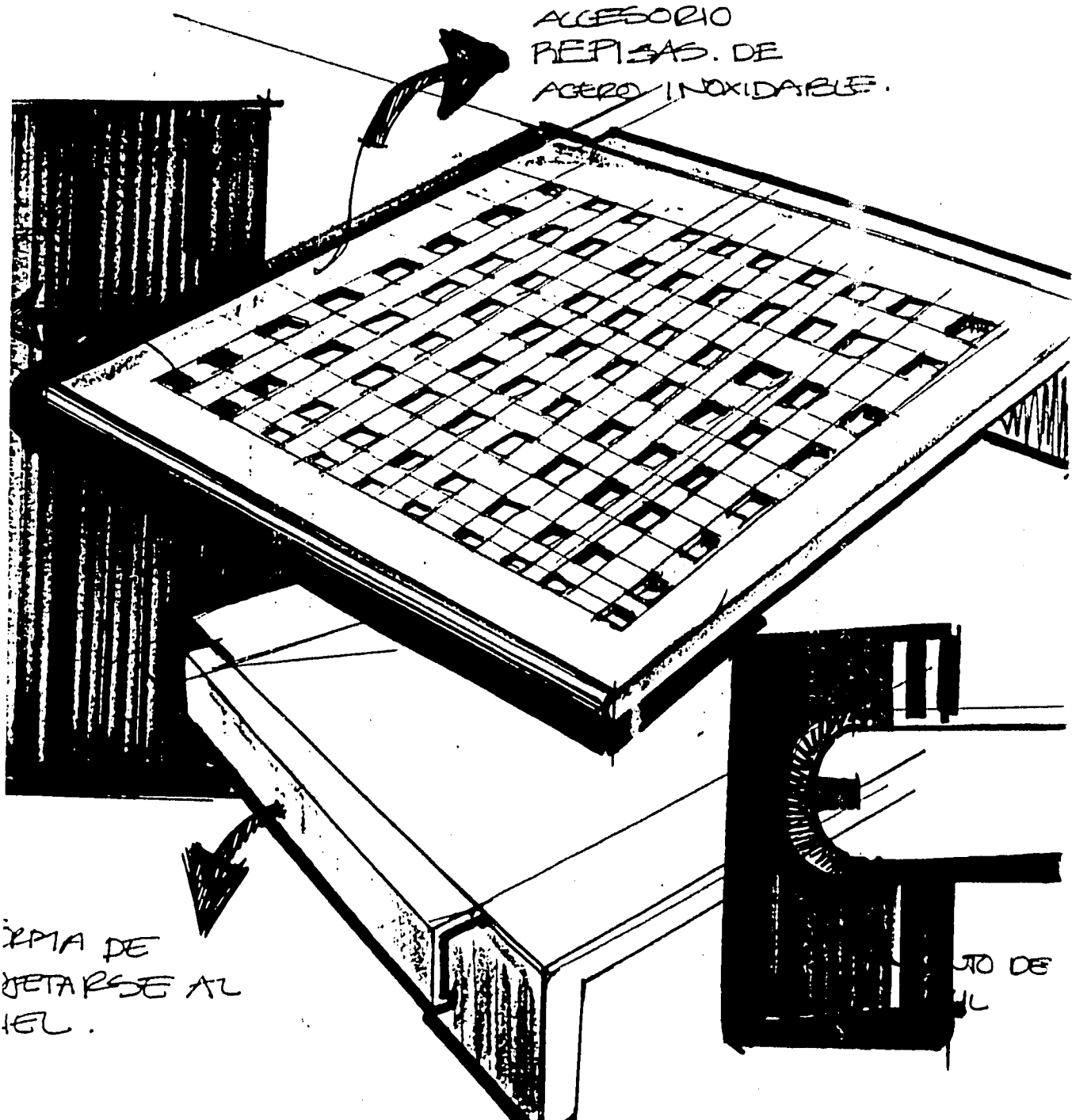
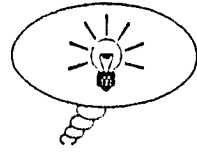
TERCERA PARTE

CAPITULO VII ALTERNATIVAS



CAPITULO VIII
DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA FINAL

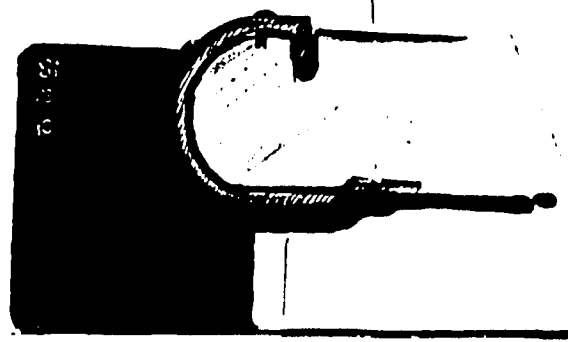
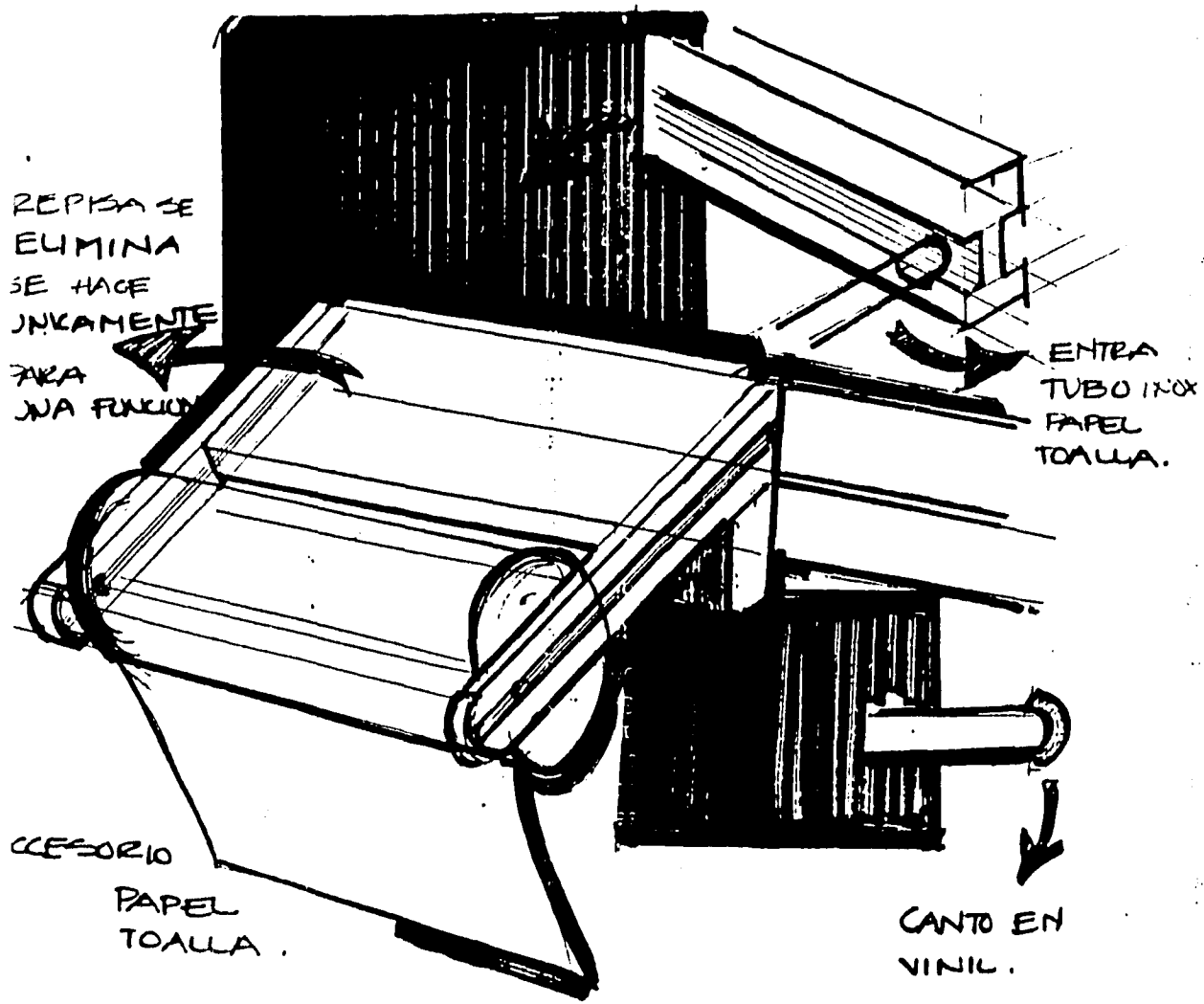
VII. Alternativas



ACCESORIO
REFRIGERAS. DE
ACERO INOXIDABLE.

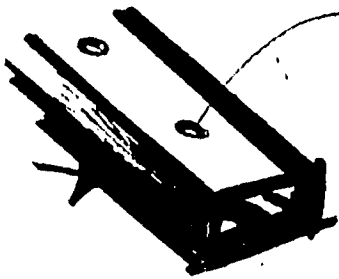
EXPIA DE
JETARSE AL
TEL.

TO DE
L

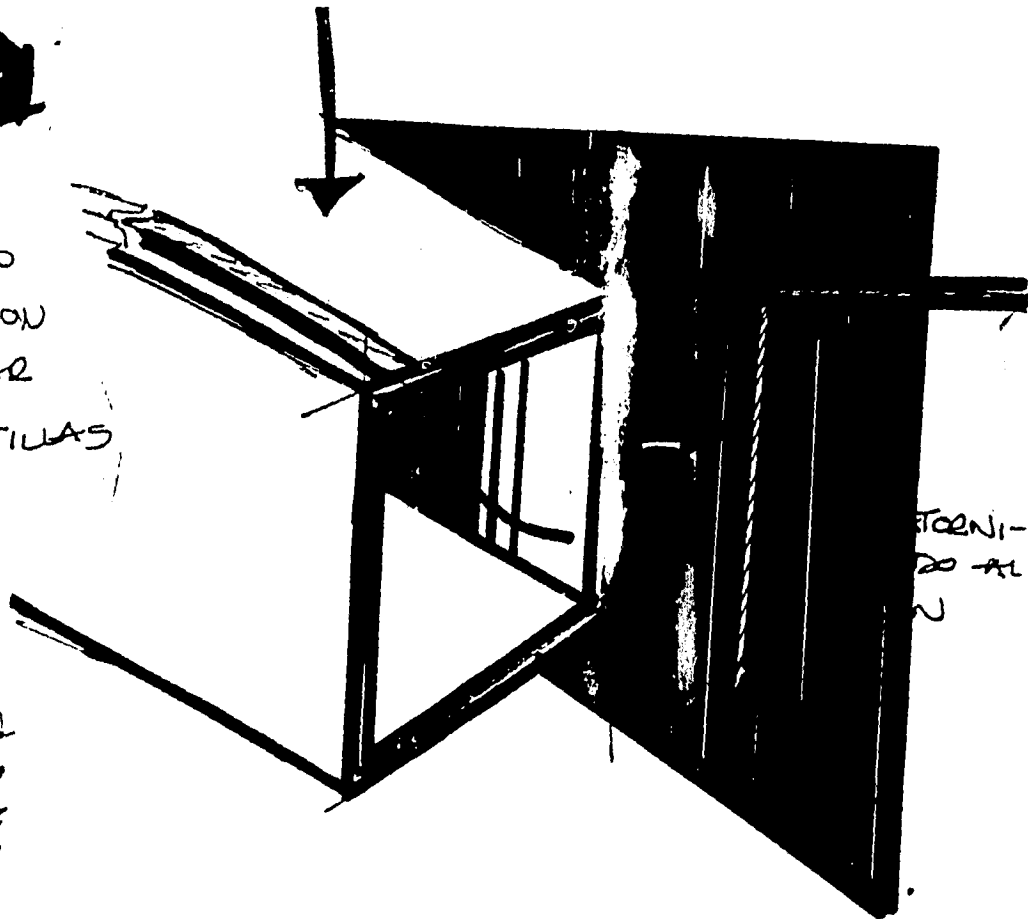




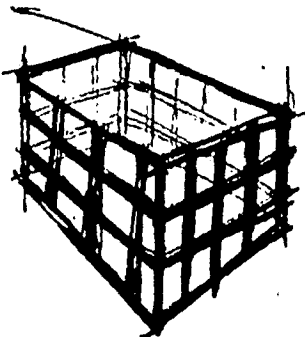
se atornilla
al gabinete



RAIL DE ALUMINIO
FIJO A UN CAJON
PARA SOPORTAR
LAS CANASTILLAS



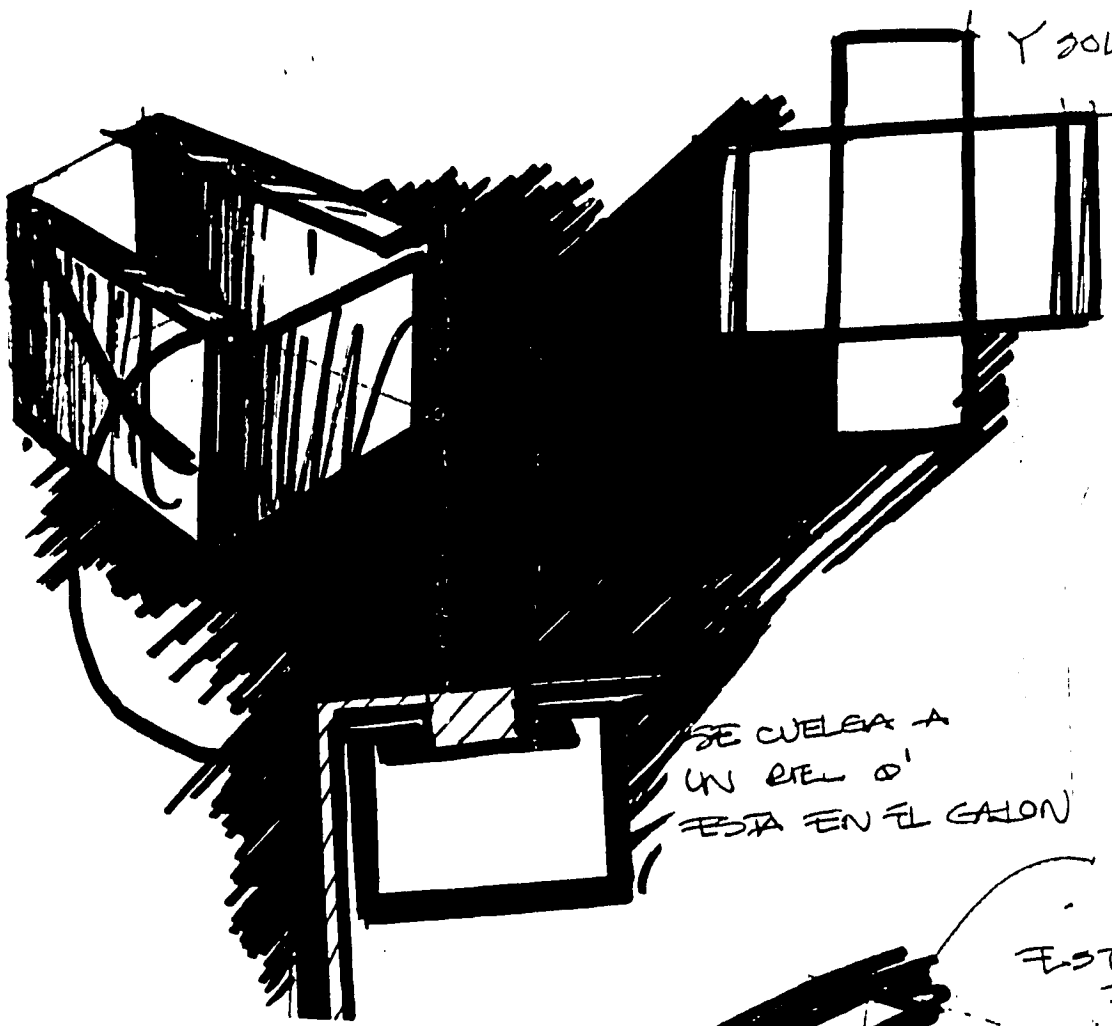
STOENI-
DO AL
N



CANASTILLA
DE ALAMBRE
DE VARIOS TAMAÑOS
Y LA MISMA
PROFUNDIDAD

**GUARDADO
MULTI-USOS**

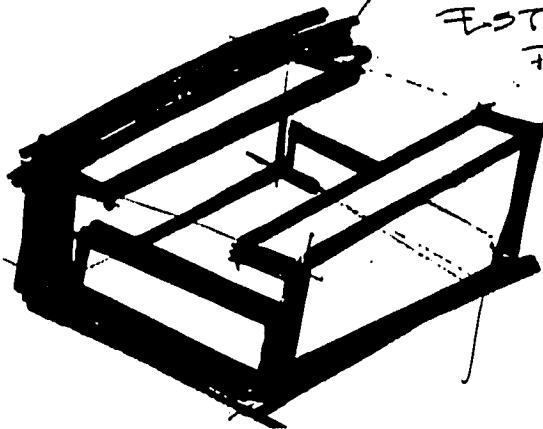
DESARROLLO
EN ALUMINIO
Y SOLO DOBLADA



SE CUELE A
UN RIEL O'
ESTA EN EL GALON

NO
ESTORPA
PARA
CUBRIR

caja
multi-uso

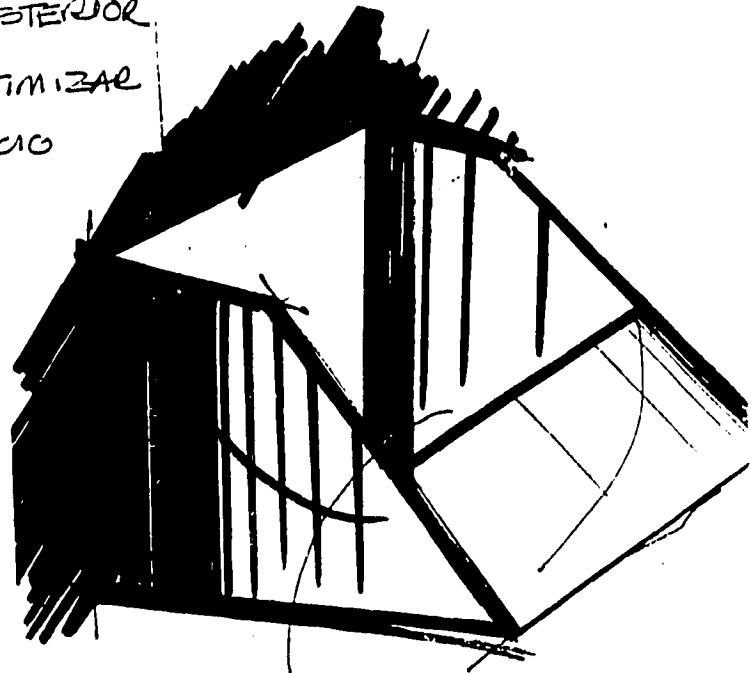
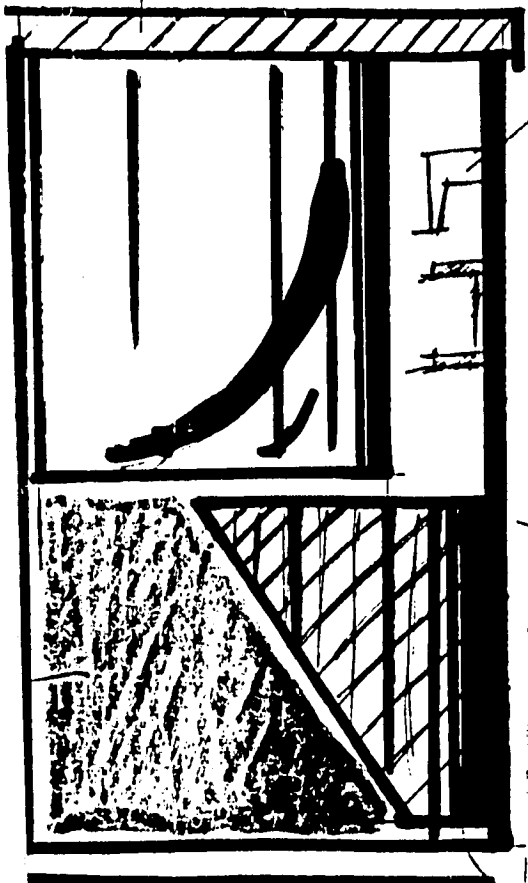




basura

UNA CAJA EN LA
PARTE POSTERIOR
PARA OPTIMIZAR
EL ESPACIO


CUBIERTA



CANASTILLA
DE LATAS

EN VEZ DE ESTAR
CERRADO, UN
HUECO MAS GRANDE

vl

 = IDEA DESTERDIUADA



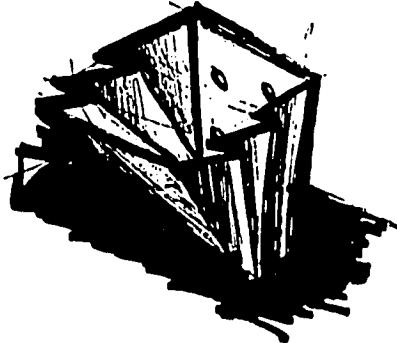
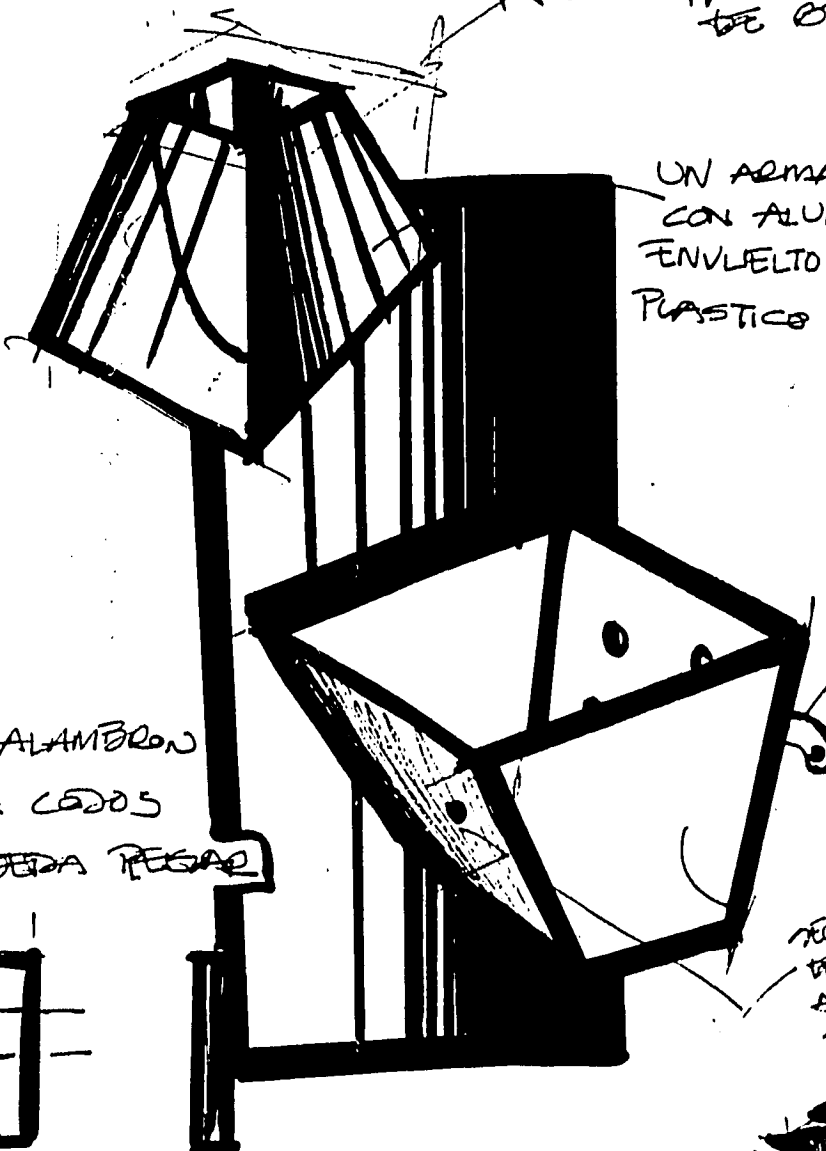
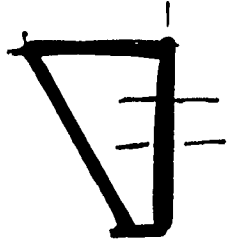
NO

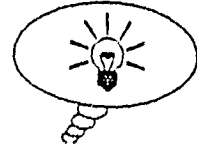
POQUE SE
HACE USUO
DE BOTELLA

UN ARMARON
CON ALUMINIO
ENVUELTO EN ALCAN
PLASTICO

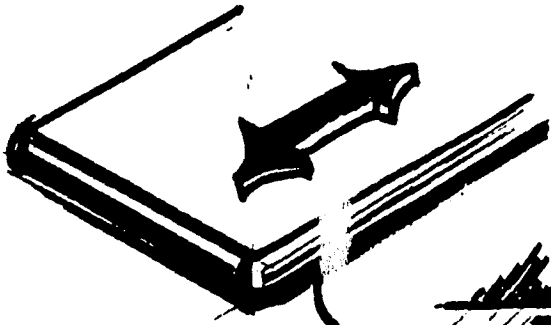
EL ALAMBRO
TENGA CODO
SE PUEDA RESAR

TENES UN PISO
DE PRESION PARA
ADECUARLO CUANDO
SE PLENE

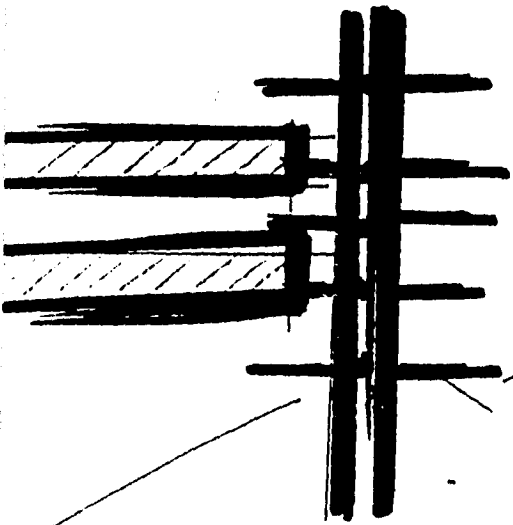
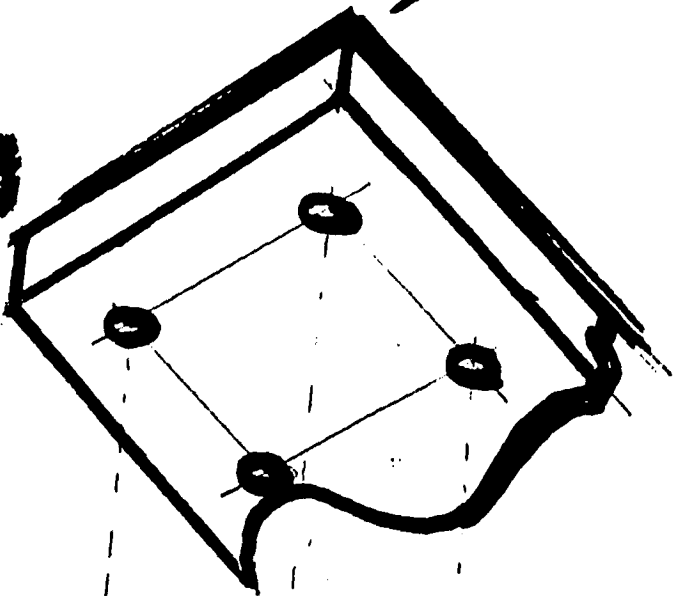




Repisas



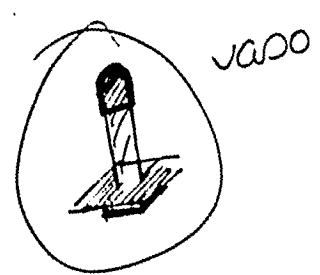
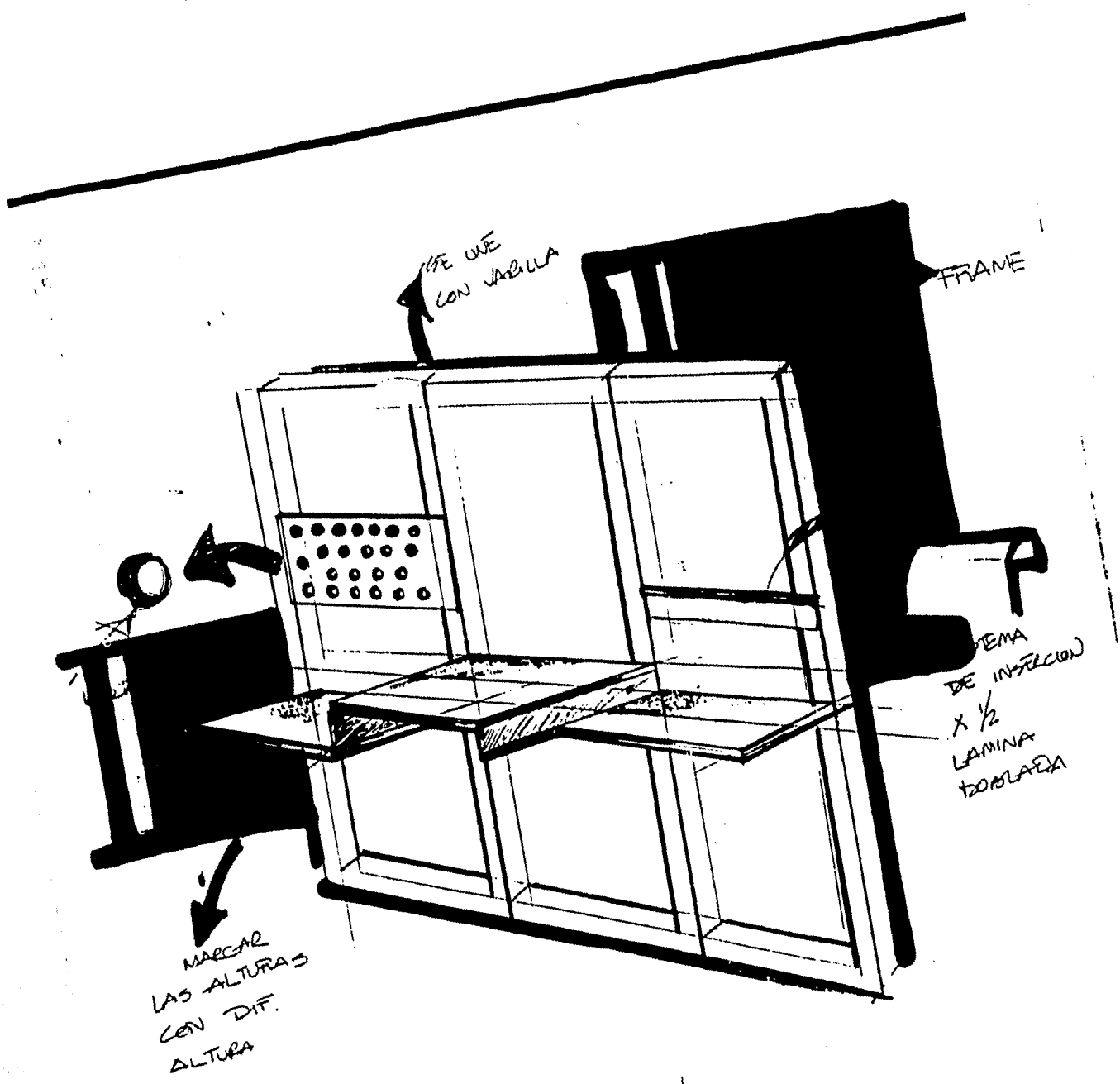
RIEL PARA
SACAR Y
METER

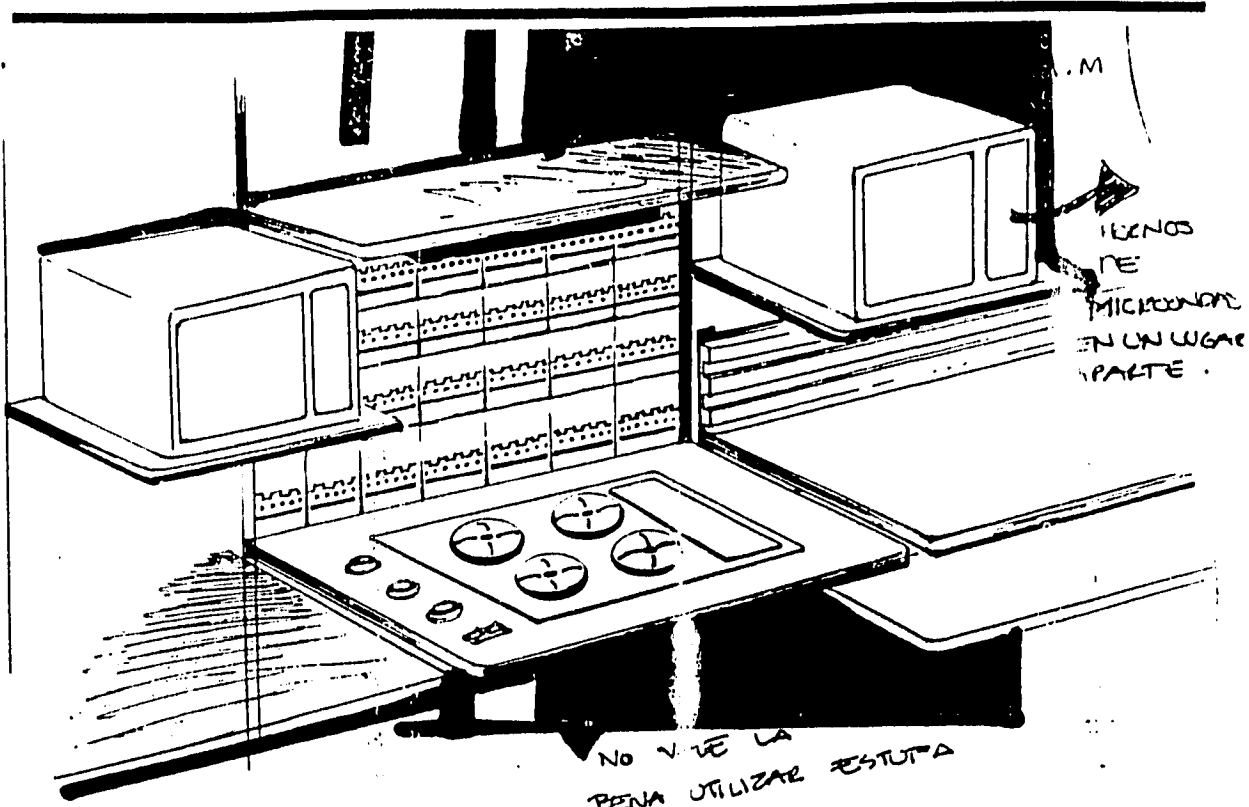
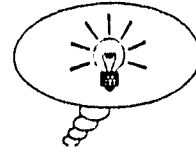


SE PUEDE TENER
A LA ALTURA QUE QUIERAN

LA CANADIA
DE PEEDE
SUJETAR
DEBADO
DE CUALQUI
REPIA

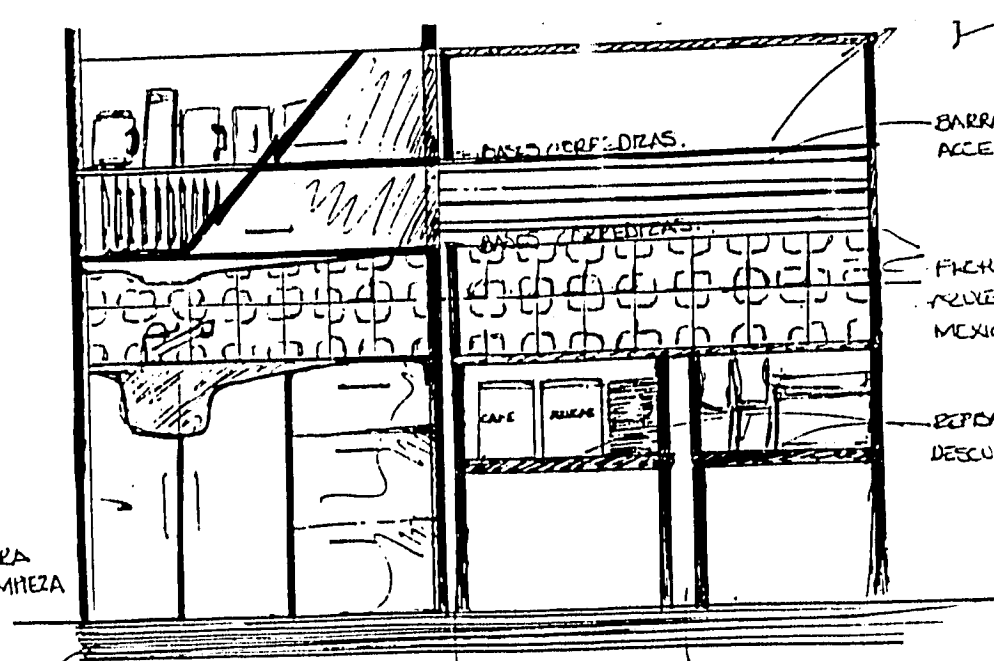






HECHO DE
MICROONDAS
EN UN LUGAR
PALE.

NO VE LA
PENA UTILIZAR ESTUDA



BARRA PARA
ACCESORIOS.

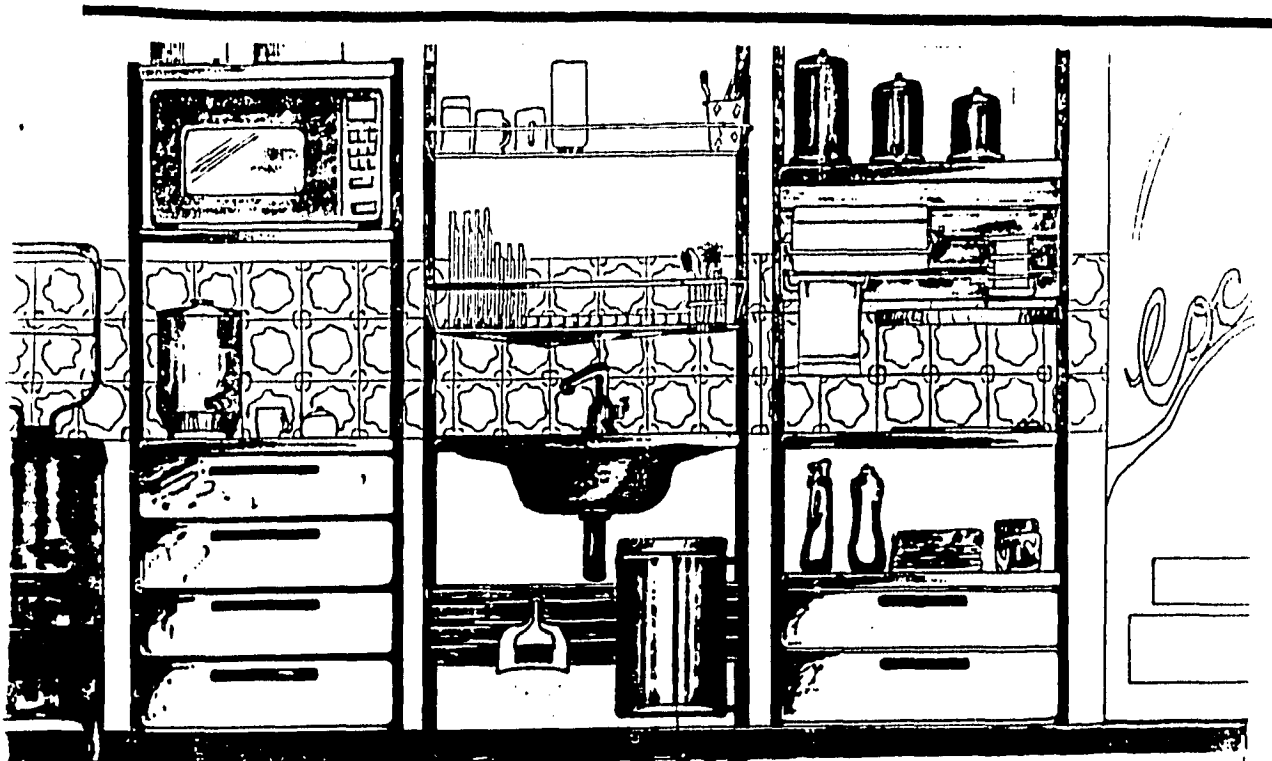
FACILIDAD DE
REVERE ESTILO
MEXICANO.

REPOS A
DESCUBIERTO.

ESPACIO PARA
REF. DE LIMPIEZA

ACCIO AJUSTABLE.

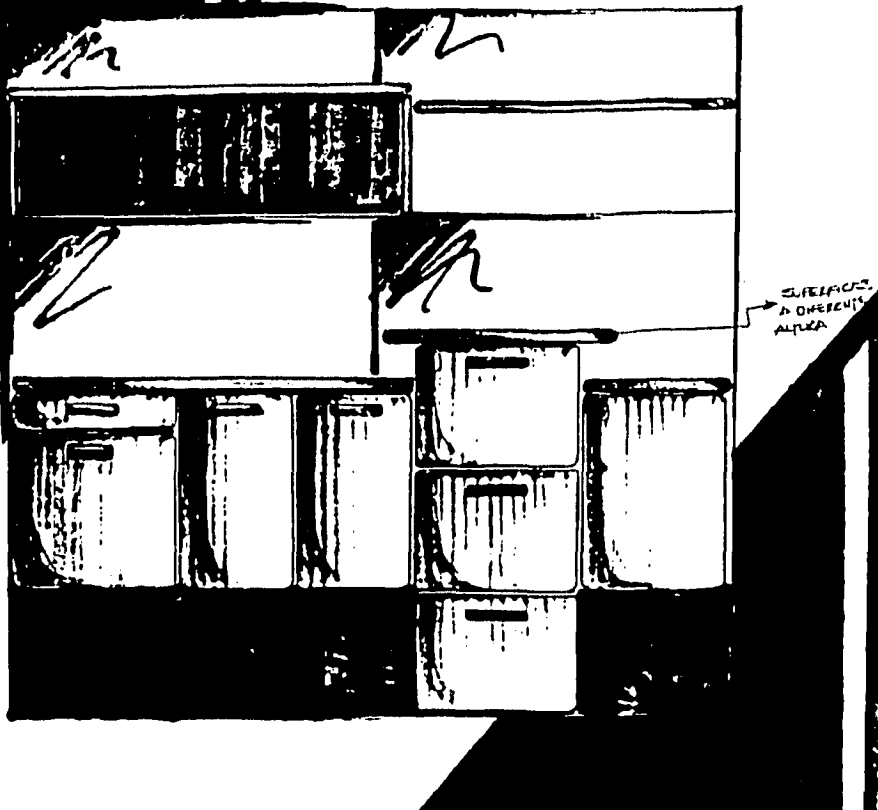
AL. REJERAS ENTRE REPISA
MARCADAS.

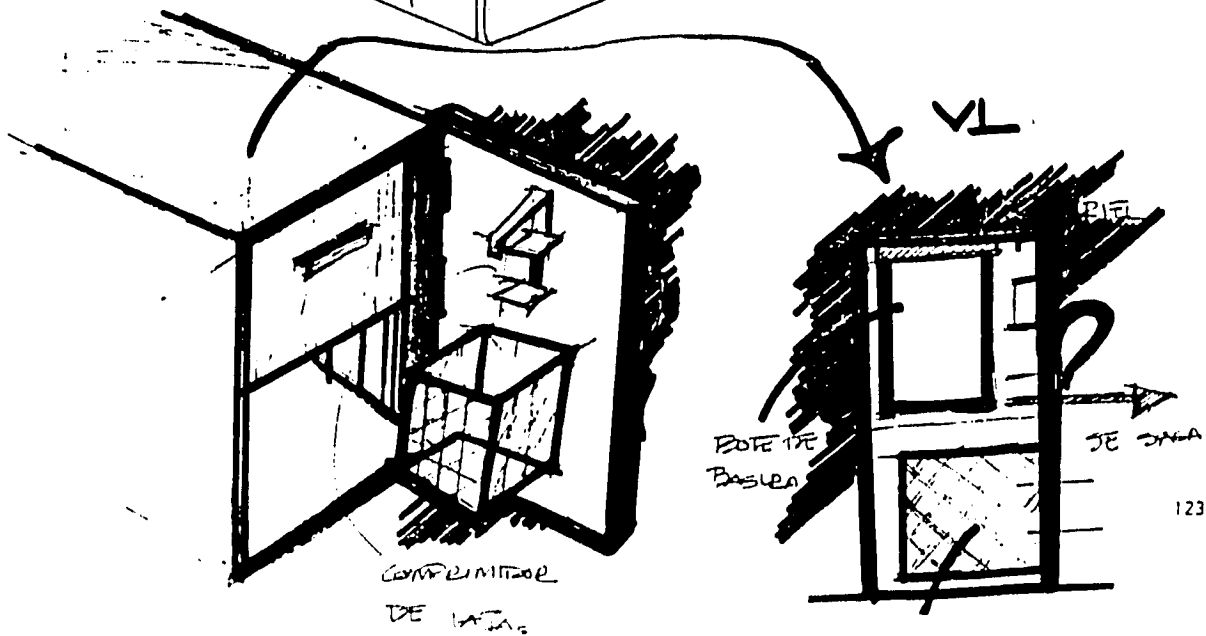
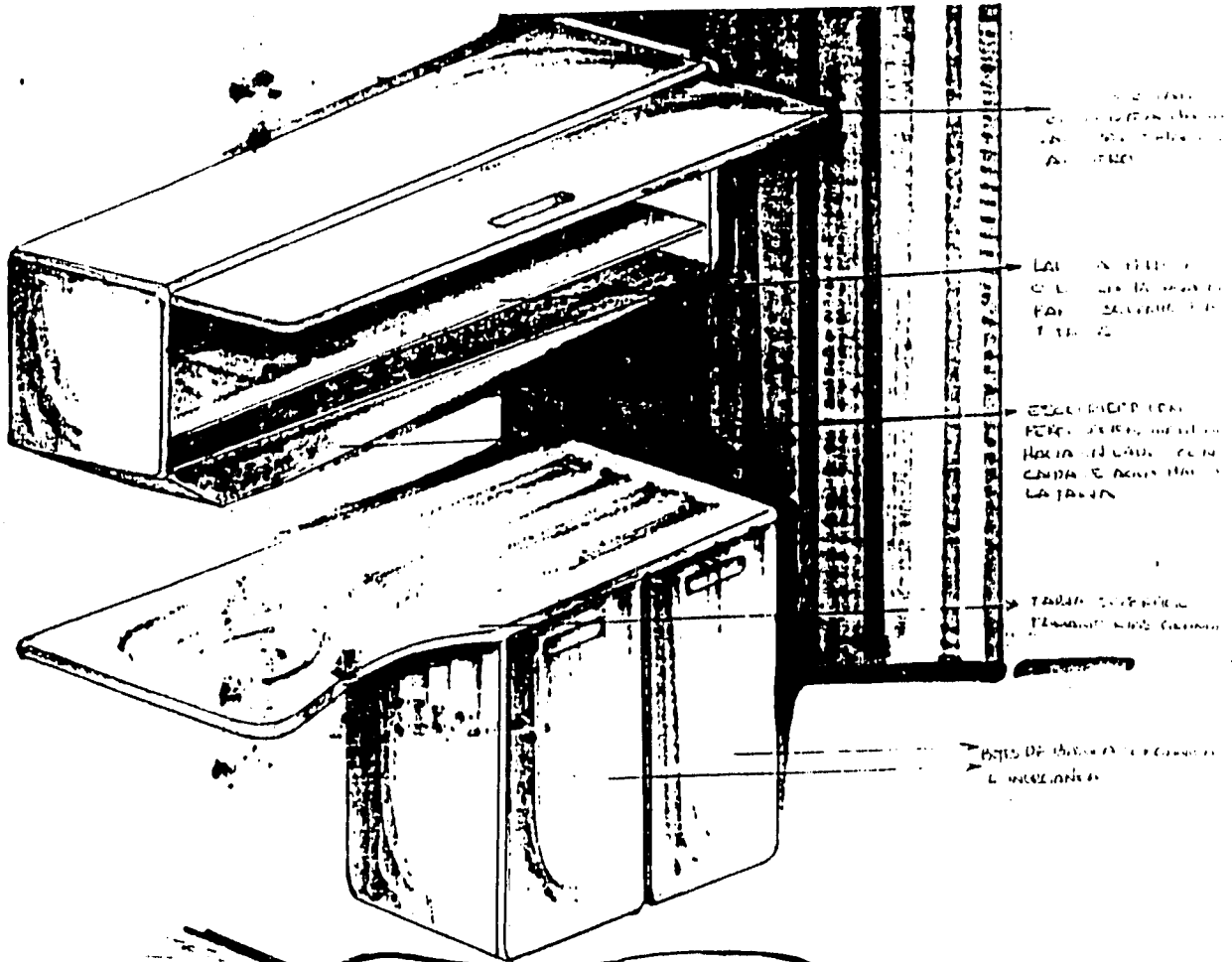
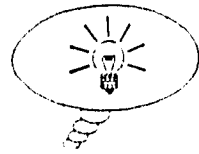


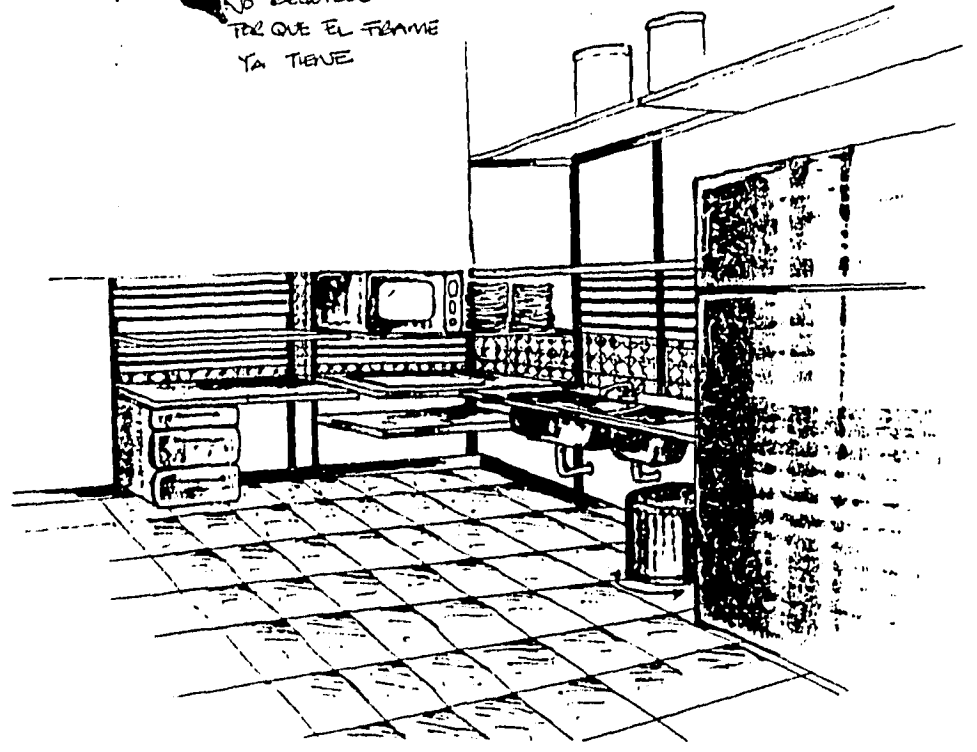
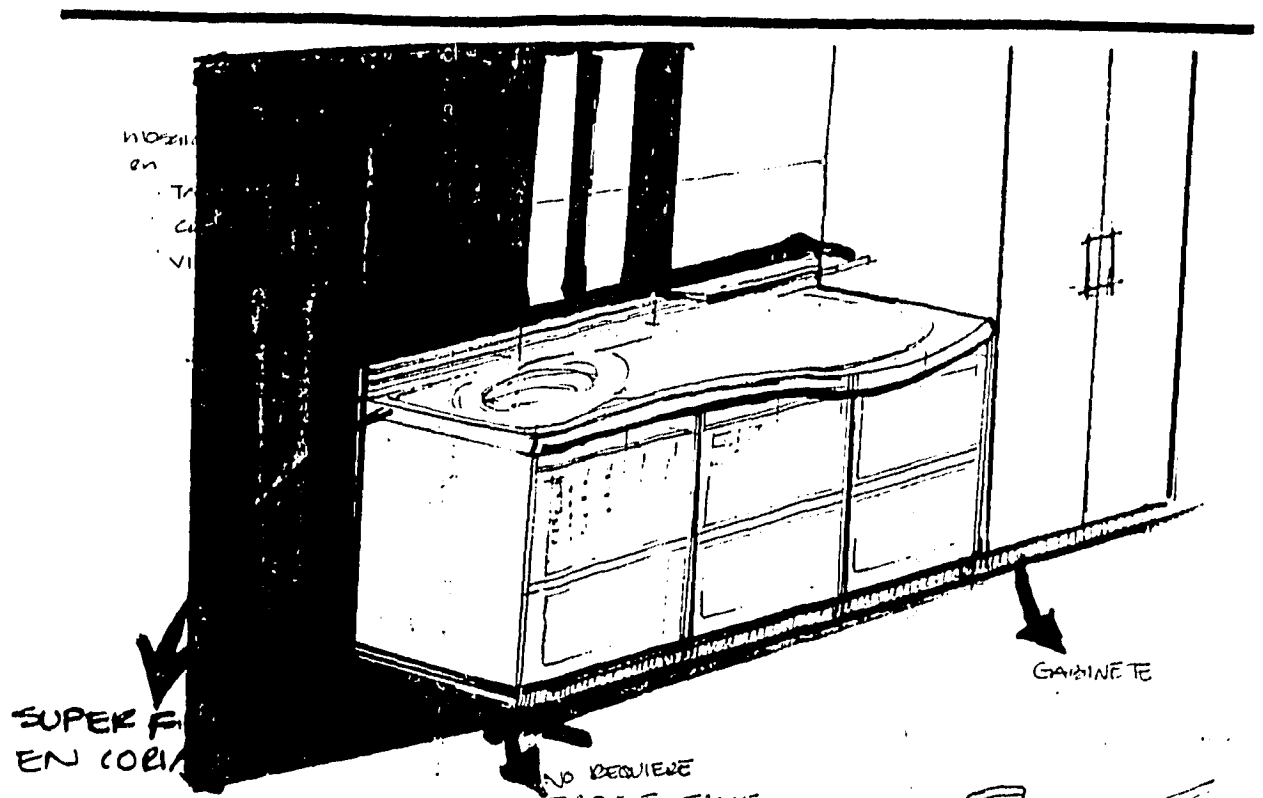
CABINETES MONTABLES A
RIELLOS.

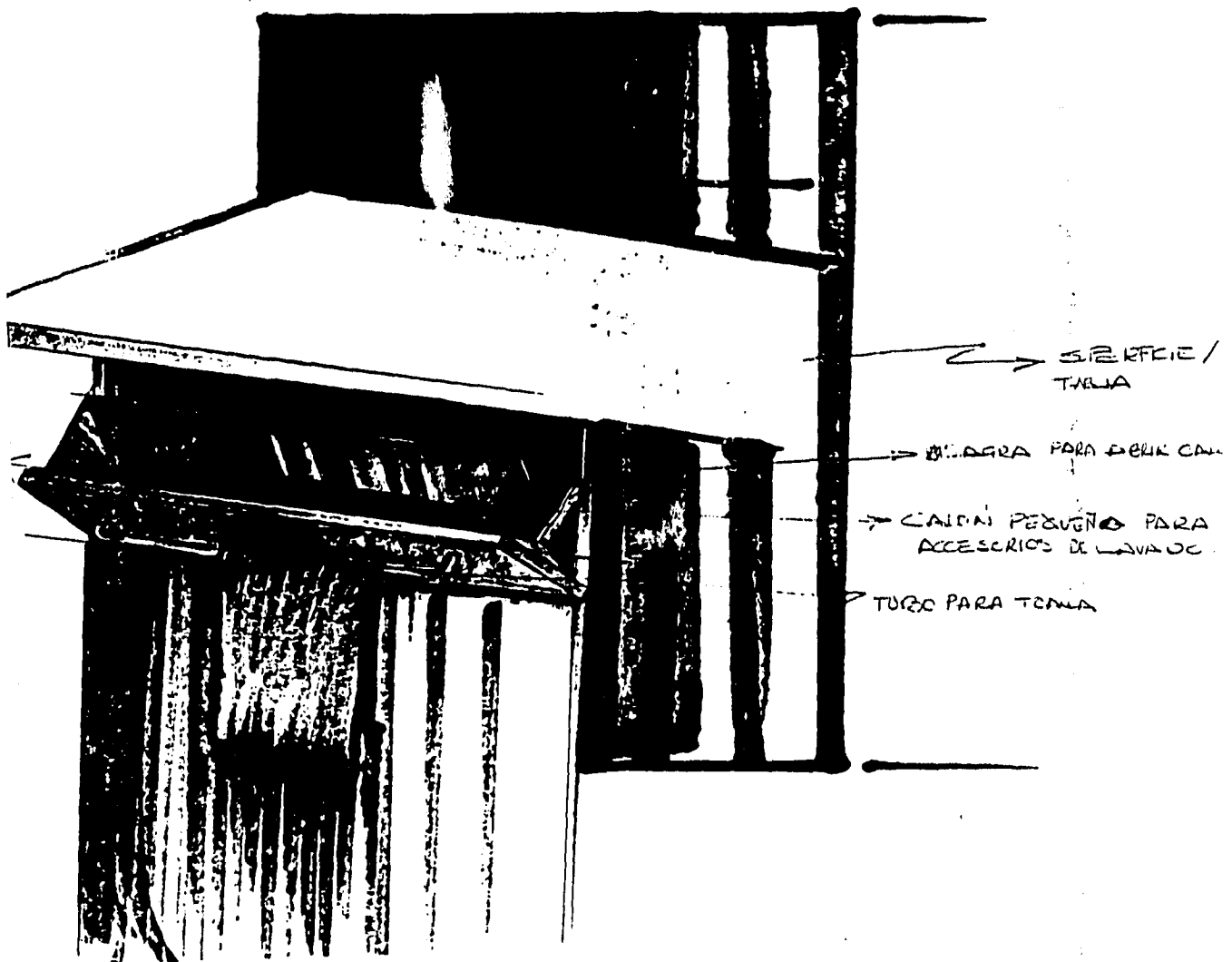
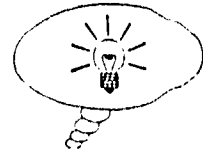
ESPONJA CON
REJETA AJUSTABLE

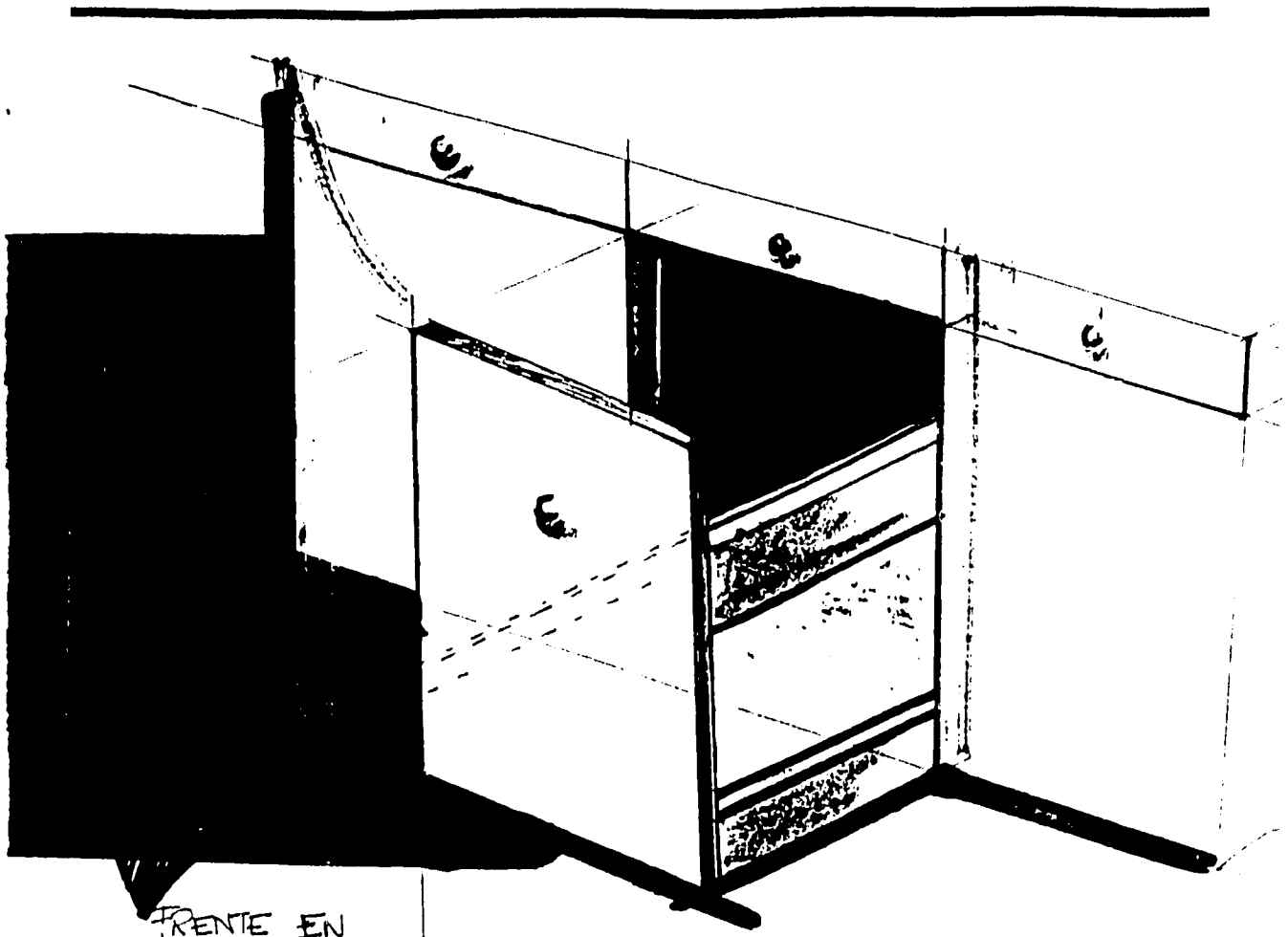
- ① CAJÓN TIPO ESCAMADORA
- ② CAJONETAS.
- ③ CAJONERA NORMAL
- ④ CAJONERA CON RUEDAS
OCULTAS
- ⑤ CAJONERA CON REJETA
AJUSTABLE LATERALMENTE





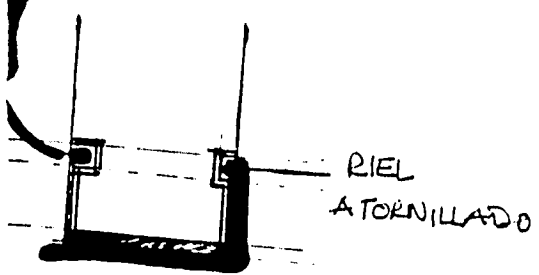






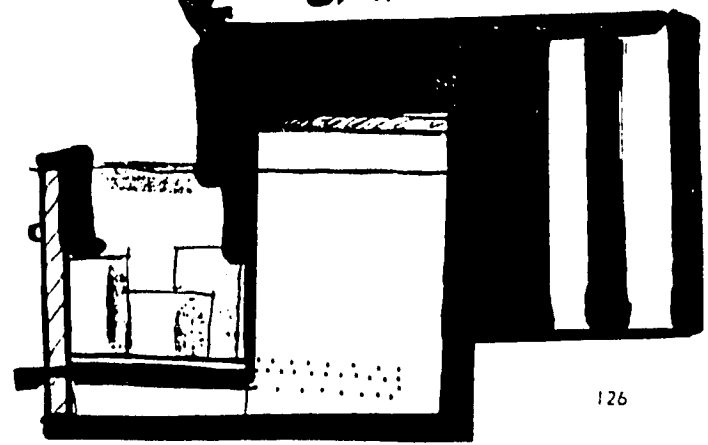
FRENTE EN
AGLOMERADO

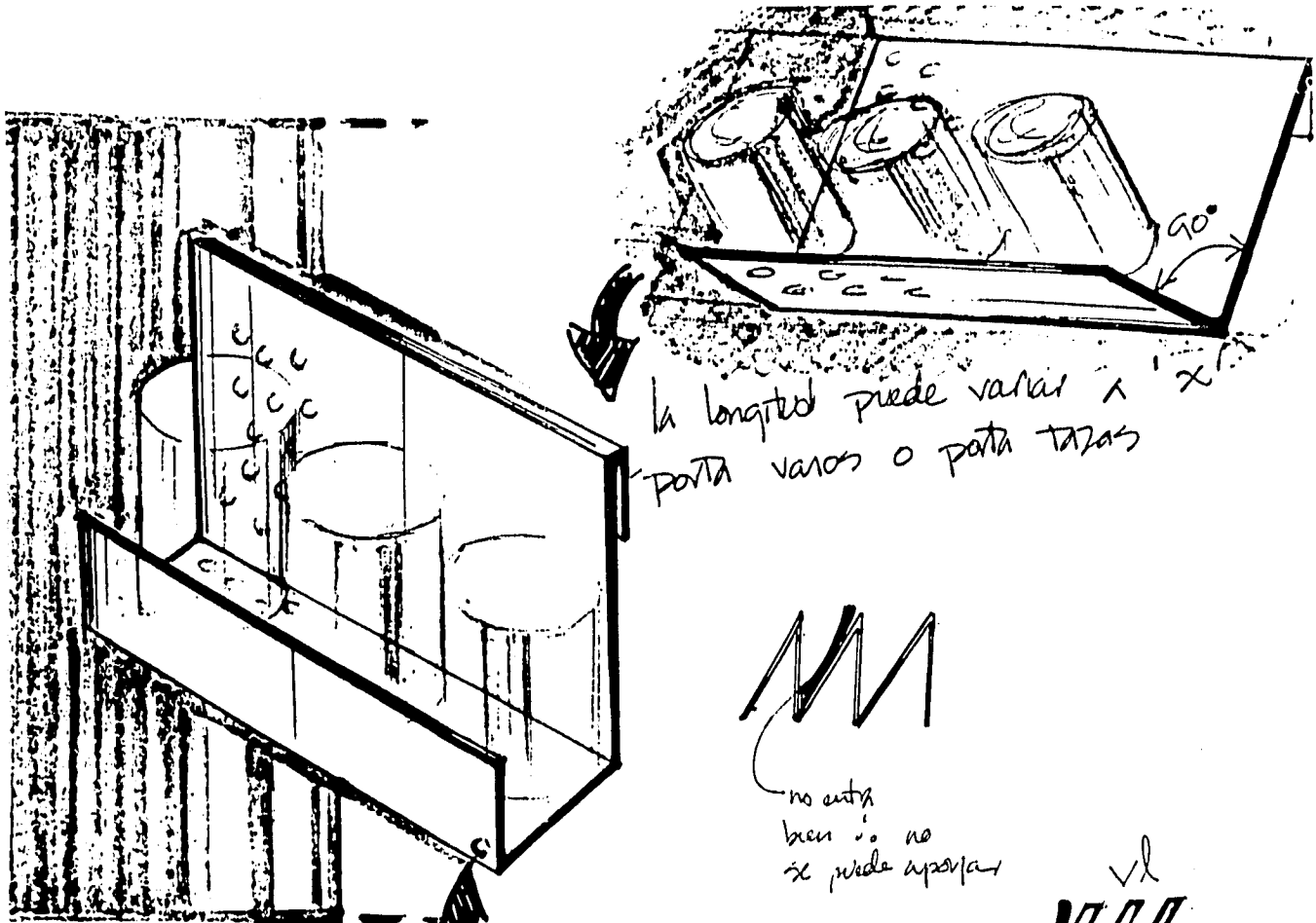
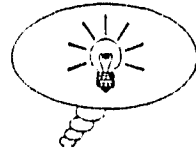
CON RELES PARA
FORTALEZ EL CAJON



RIEL
ATORNILLADO

INFERIORES
GABINETES





la longitud puede variar x 'x'
para vasos o para tazas



no está bien si no se puede apoyar

tiene perforaciones para dejar entrar

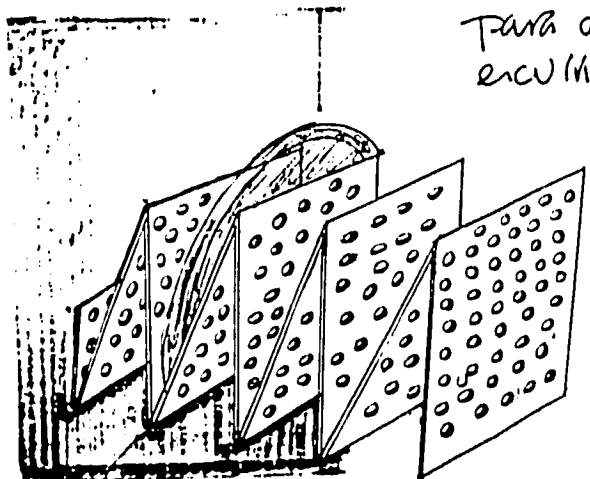
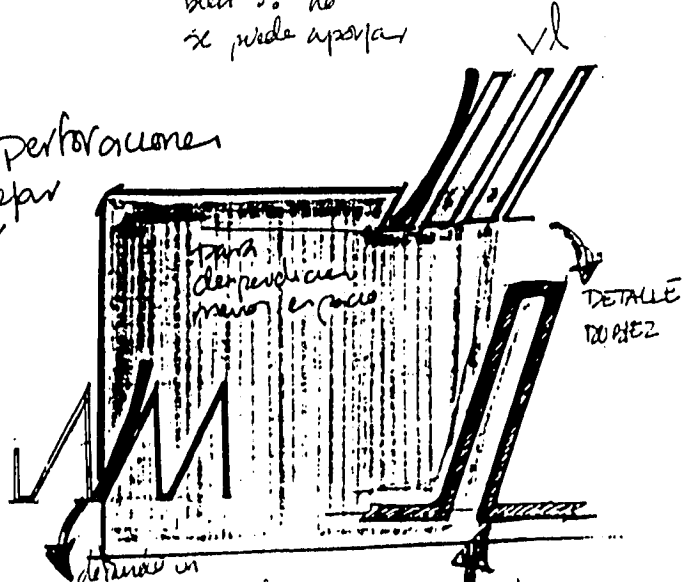


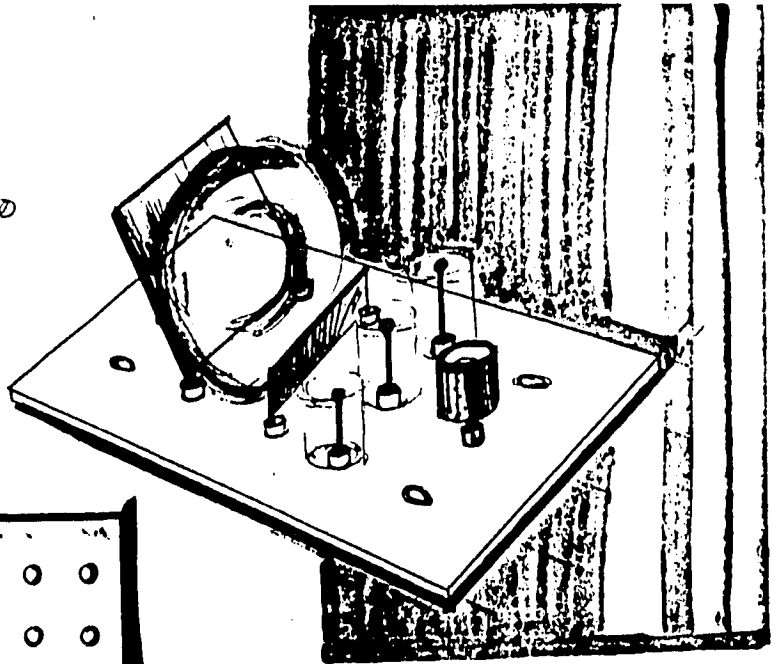
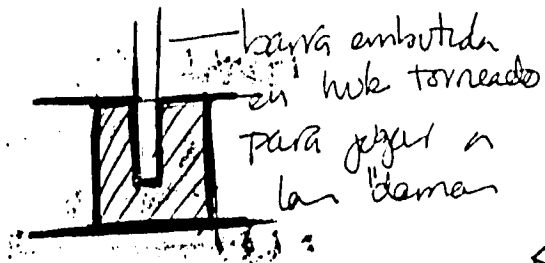
lámina perforada doblada



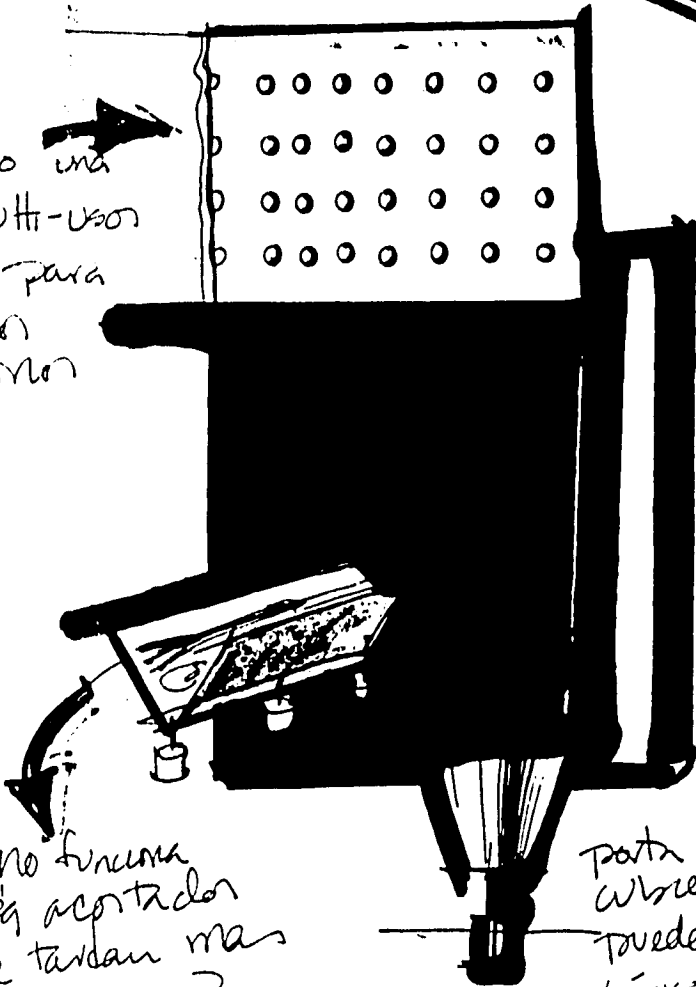
depende en el caso, permite q' se apoye bien

lámina doblada perforada

PAPE (DESTILACIONES PARA
 AZÚCAR, VINO, TABAQUE, ETC).



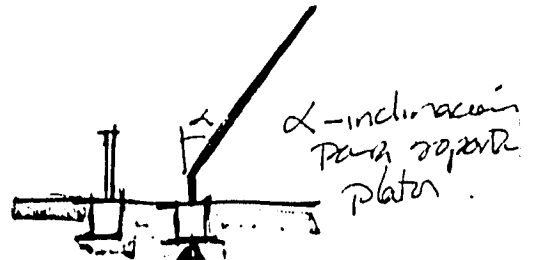
mandando una
 b multi-usos
 enca para
 los los
 acciones



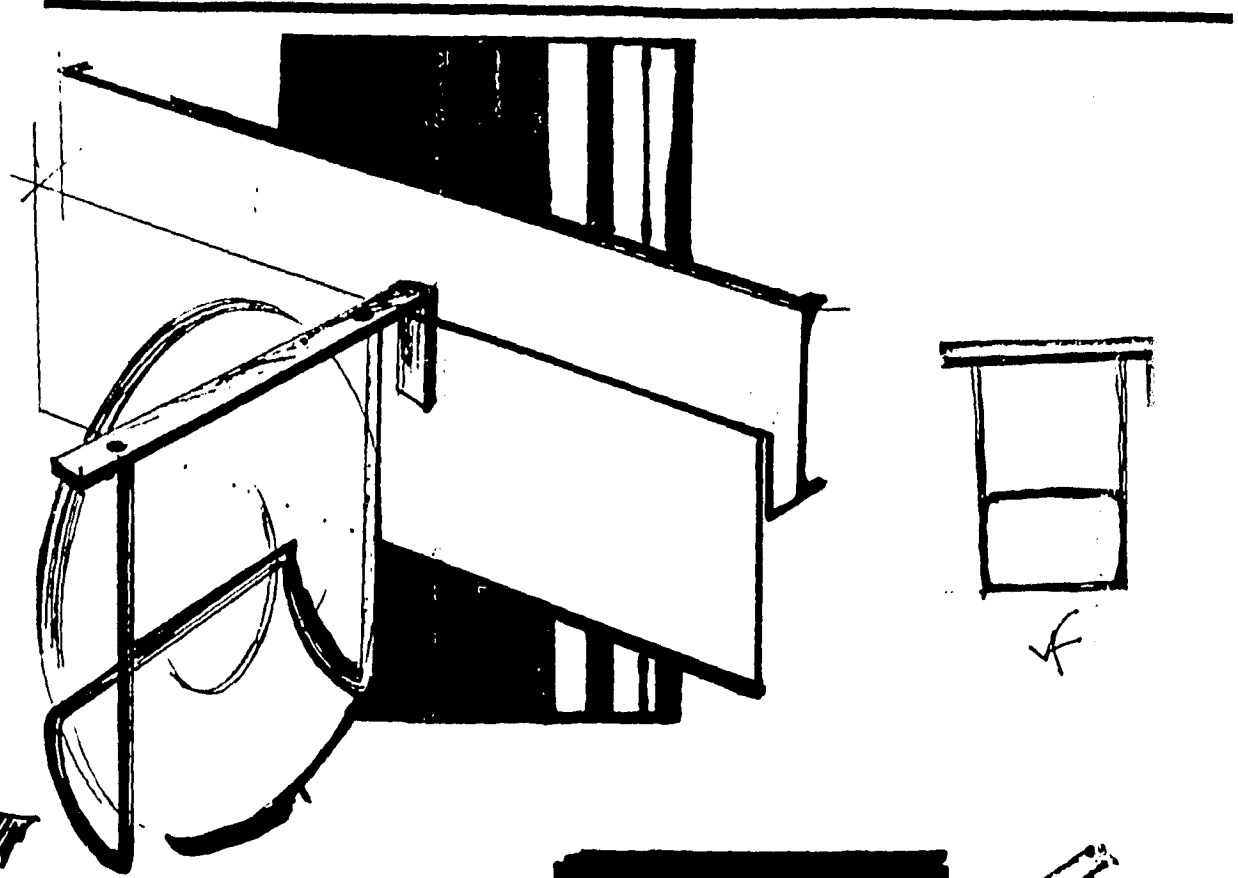
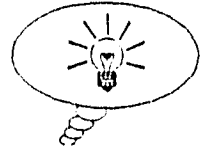
¿ No funciona
 Pq acortados
 se tardan mas
 en secar?

para
 abreactor
 torcedo ser
 lónico

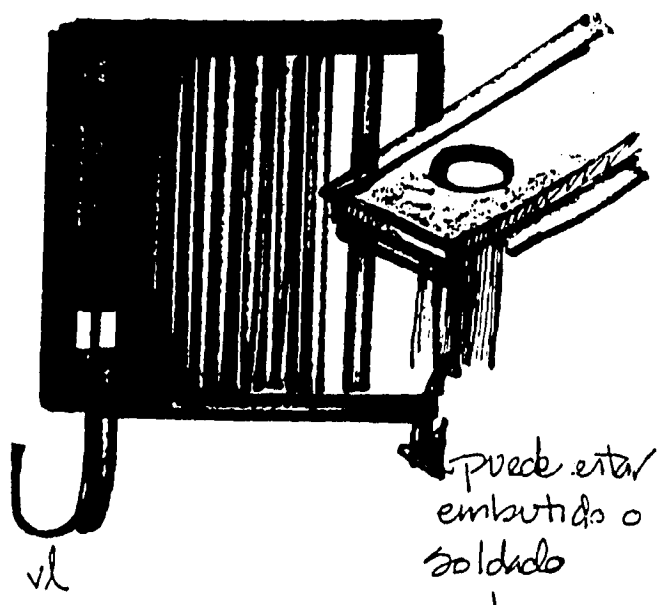
← momento



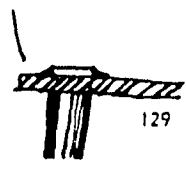
base en
 hilo q' entra
 a presión en
 la red

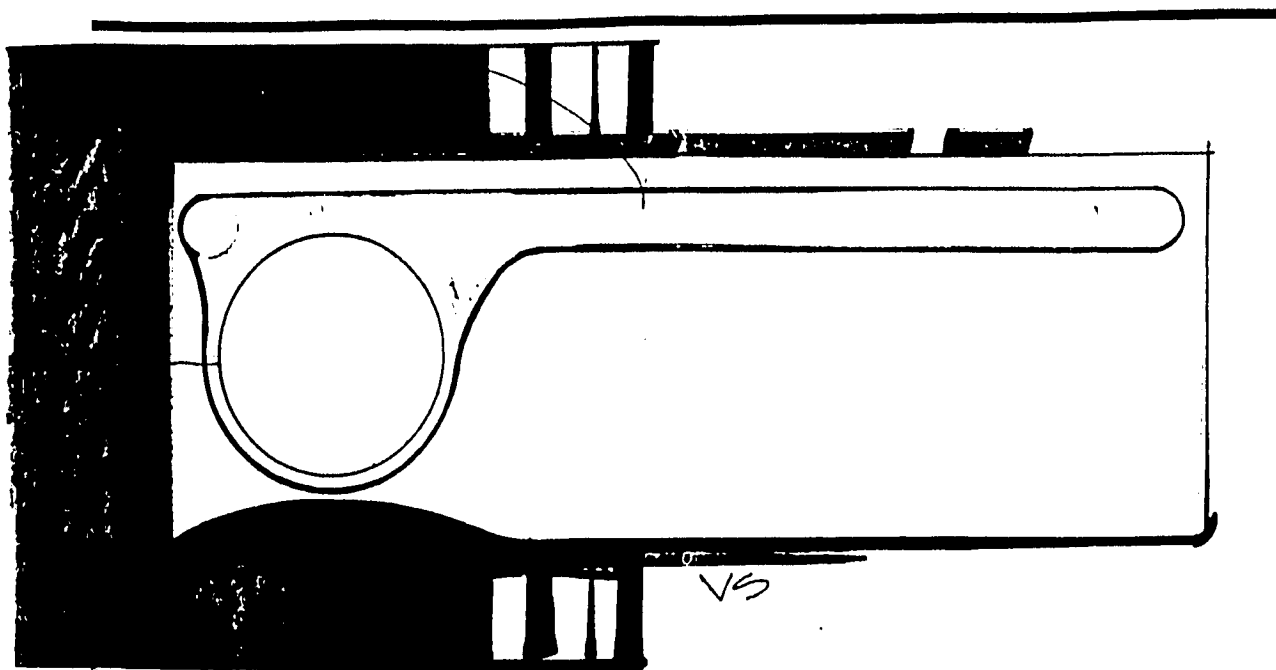


pieza individual
para platos montada
en un riel
de alambroñ doblado
soldado a una
solera doblada.

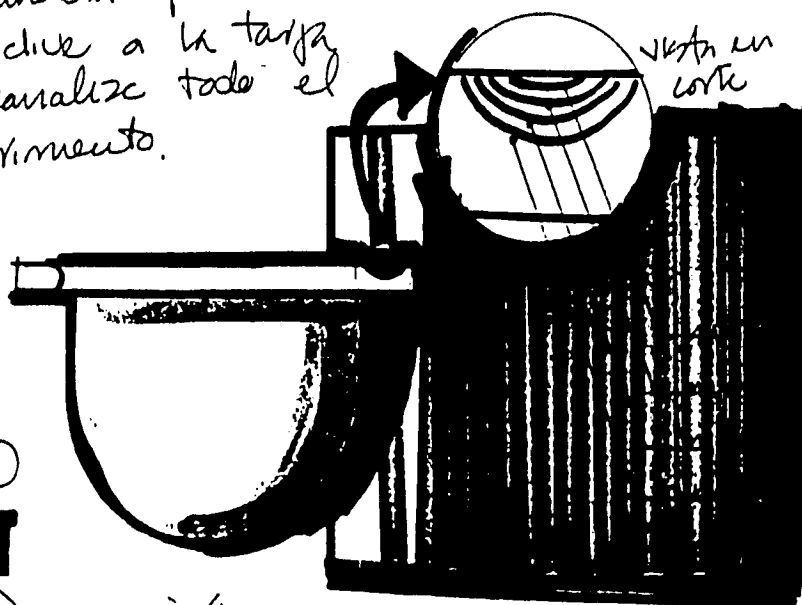


se puede estar
embutido o
soldado

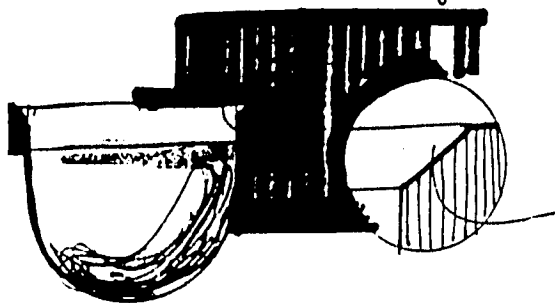




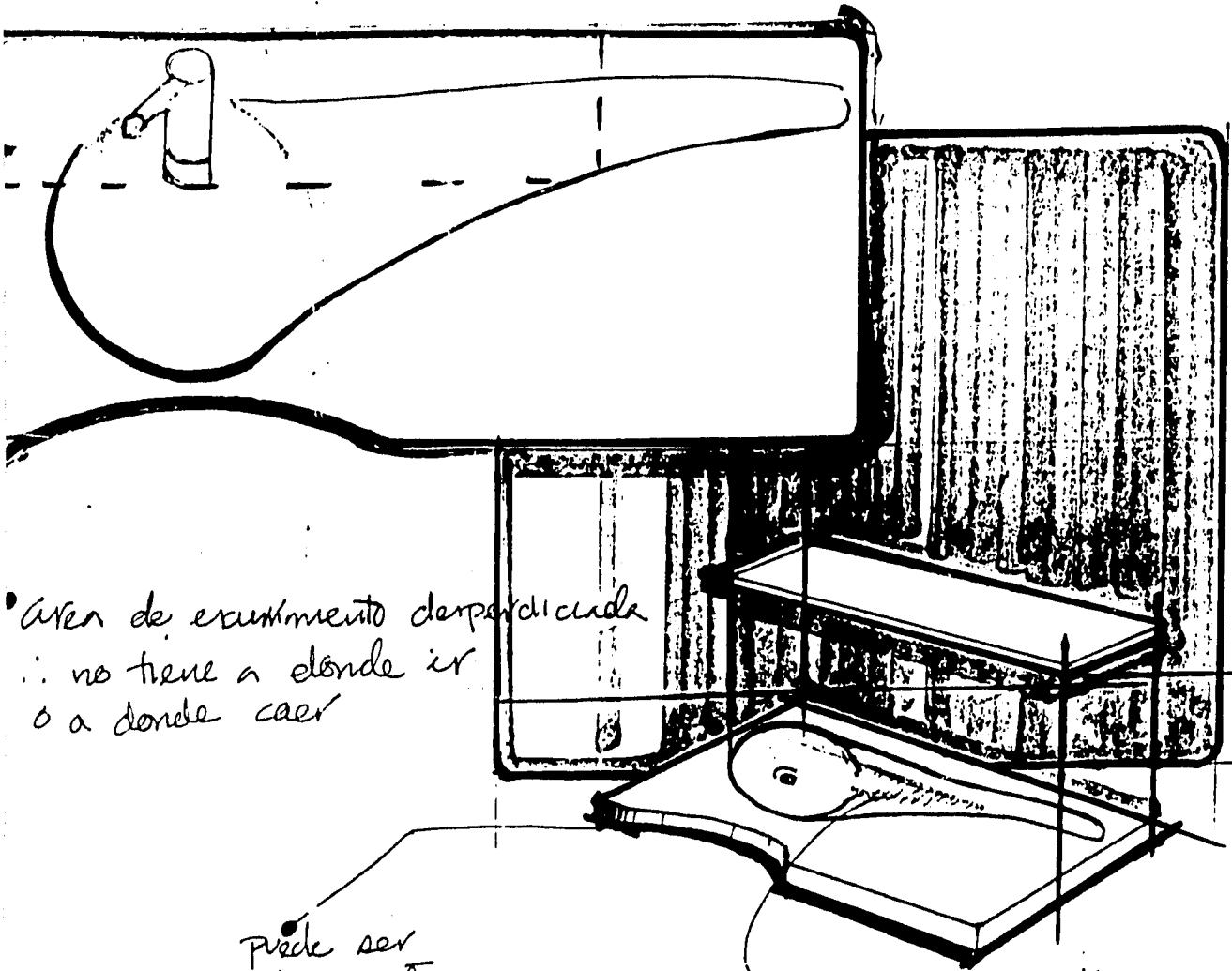
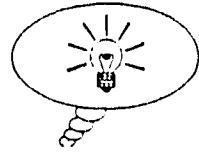
conviene mas
una canaleta paralela
con declive a la tarja
que canalice todo el
escurrimiento.



NOTA : α inclinacion?
tamano l (largo)



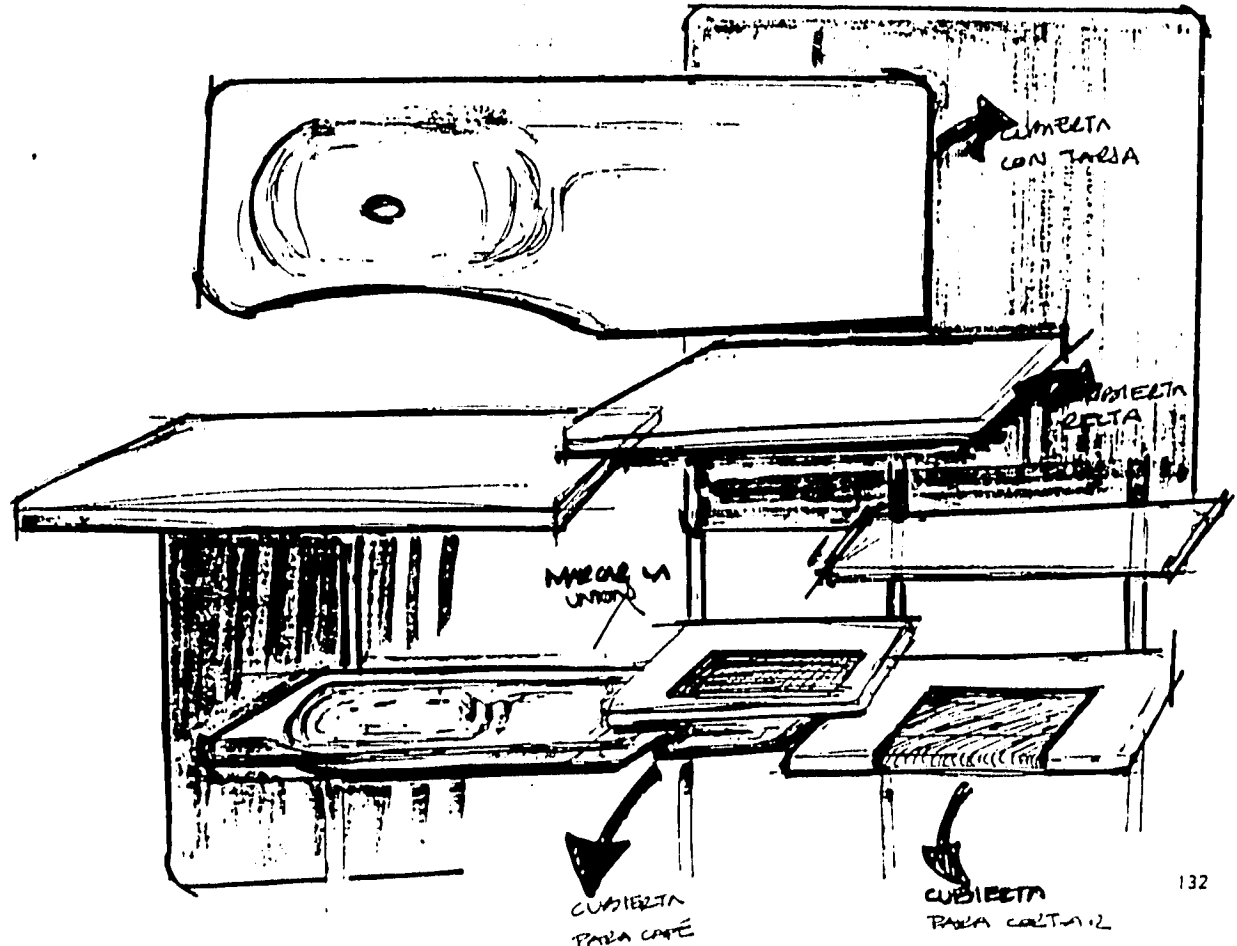
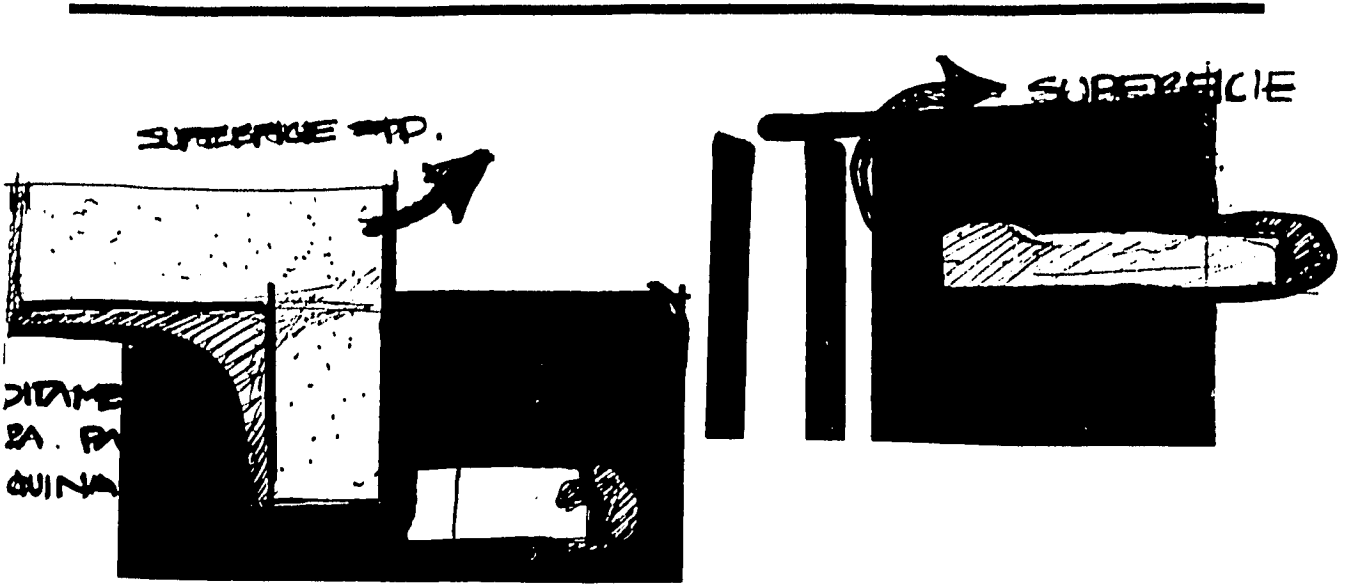
antop
post
tarj
pa



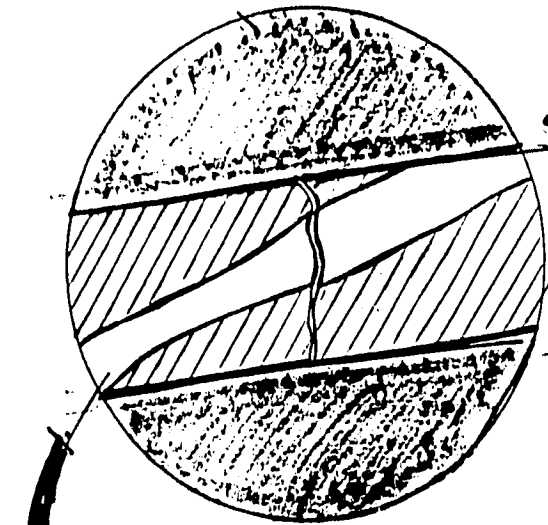
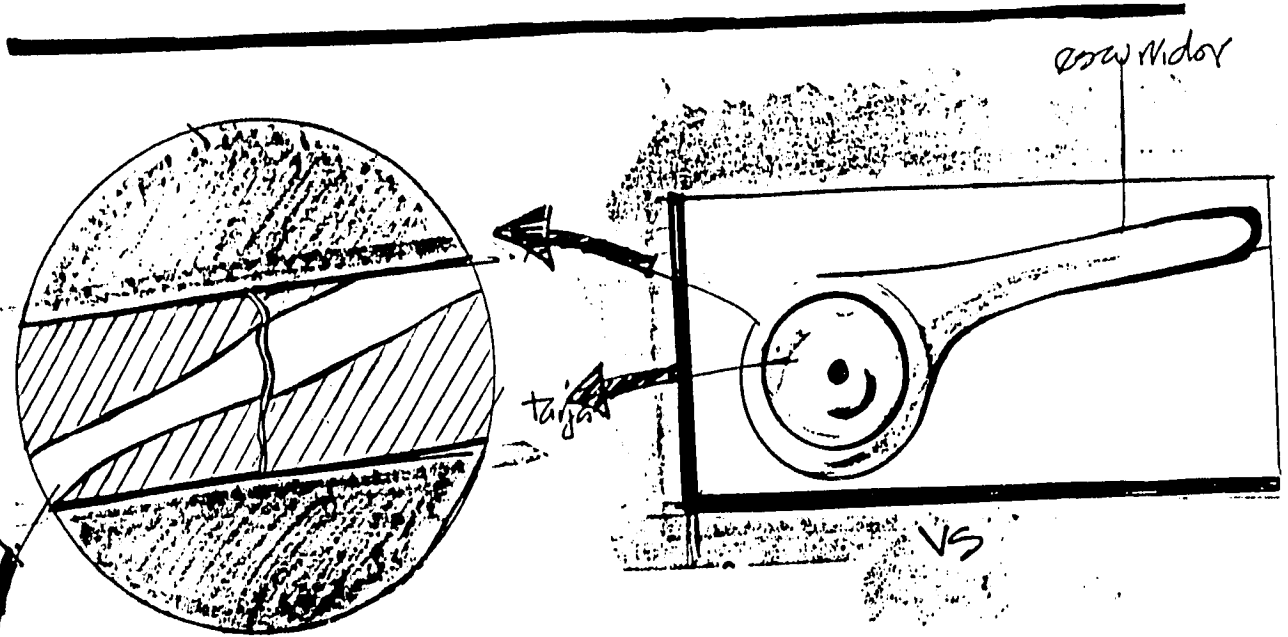
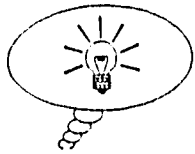
• Aien de excremento desperdiciada
∴ no tiene a dónde ir
o a donde caer

• puede ser interesante, para hacer más cómoda y ajustable el aien de lavado, pero no provocará que se moje más?

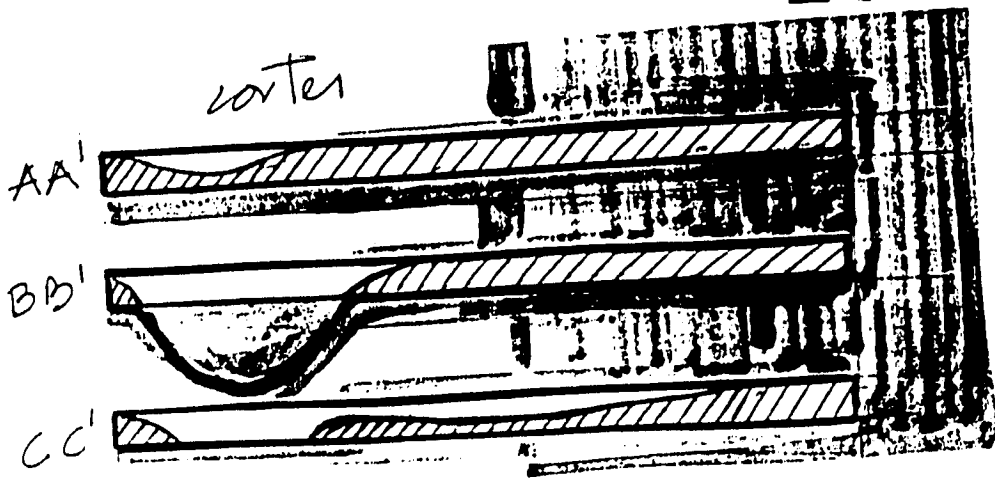
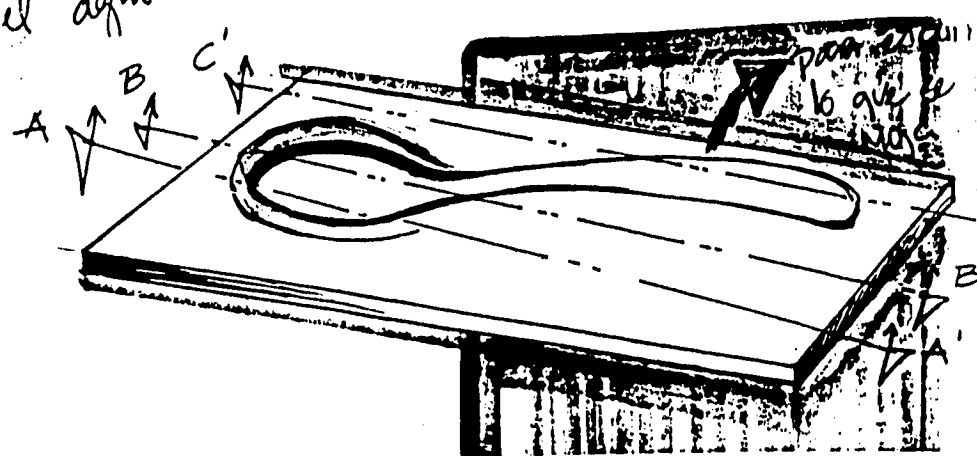
• al poner a escribir al superior, esta aien está desperdiciada, porque ya no alcanza a caer nada



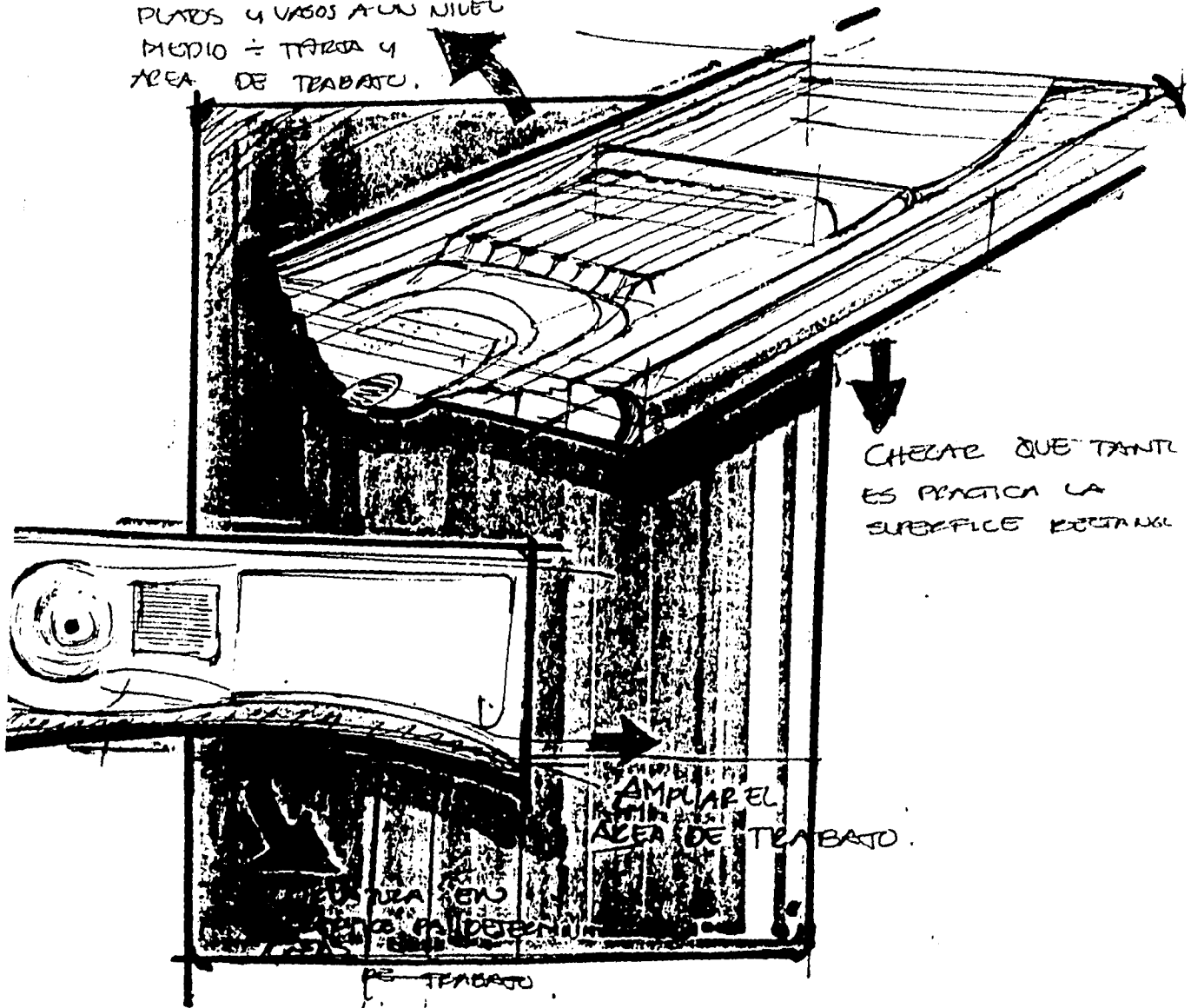
UNIONES ENTRE SUPERFICIES



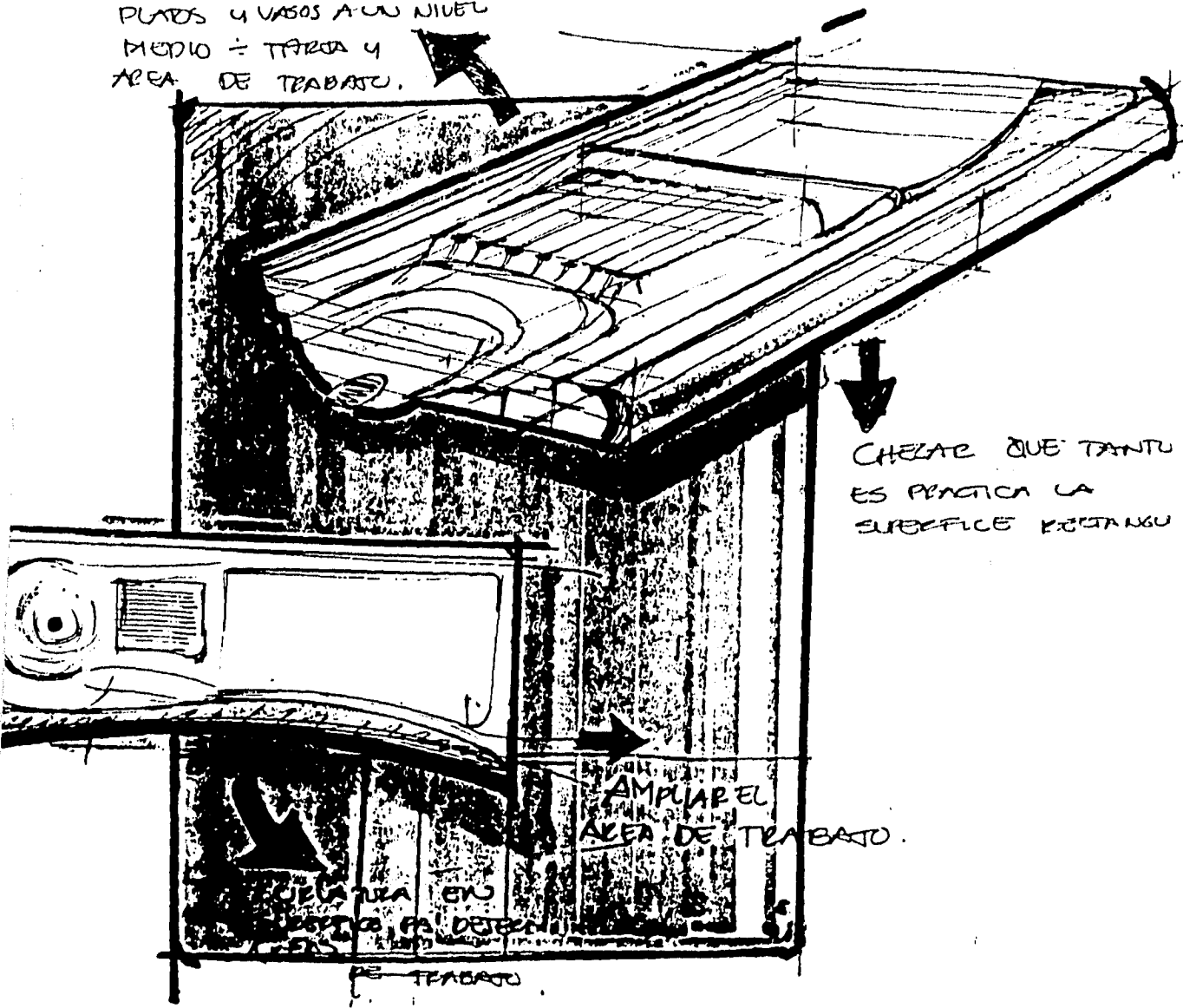
tendria pendiente para
dejar deslizar el agua hacia
la tarja



EL AREA DONDE SE PONEN
PLATOS Y VASOS A UN NIVEL
MEDIO ÷ TAREA Y
AREA DE TRABAJO.



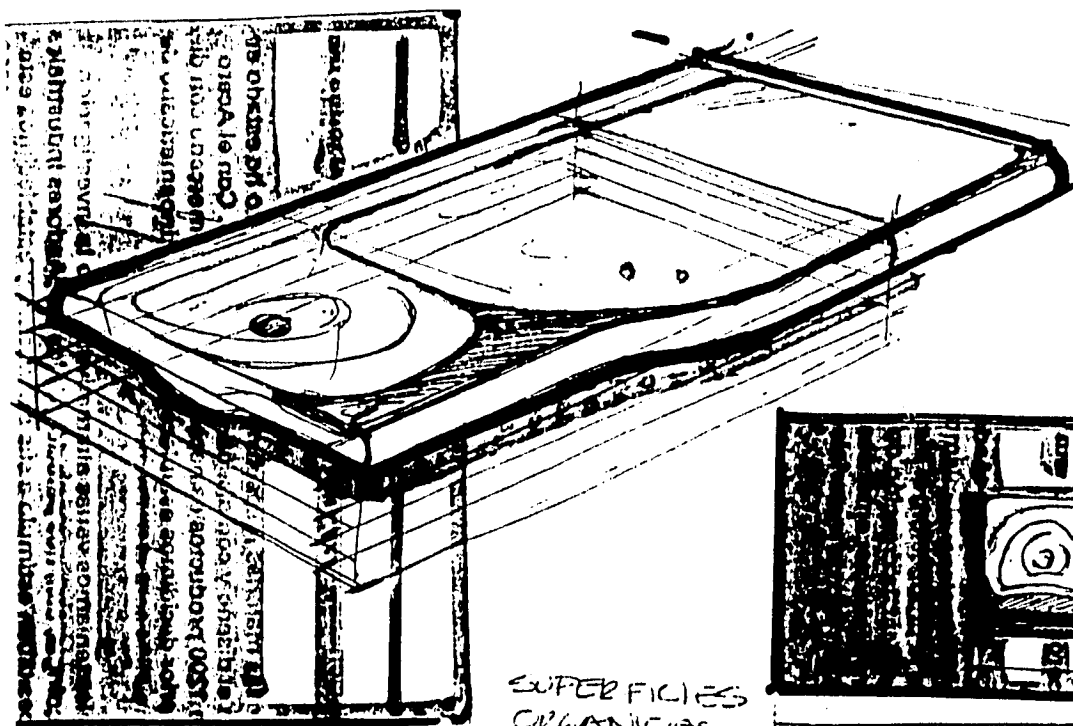
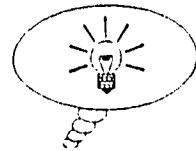
EL AREA DONDE SE PONEN
PLATOS Y VASOS A UN NIVEL
MEDIO = TABLA Y
AREA DE TRABAJO.



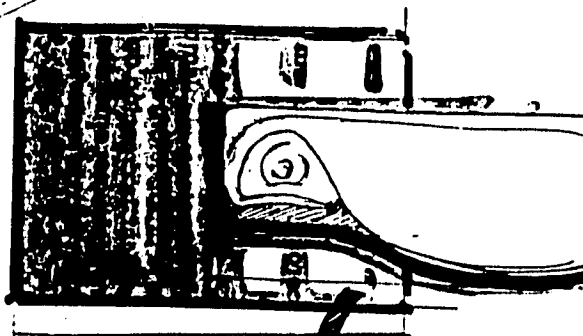
QUELAE QUE TANTO
ES PRACTICA LA
SUPERFICIE RECTANGU

AMPLIAR EL
AREA DE TRABAJO.

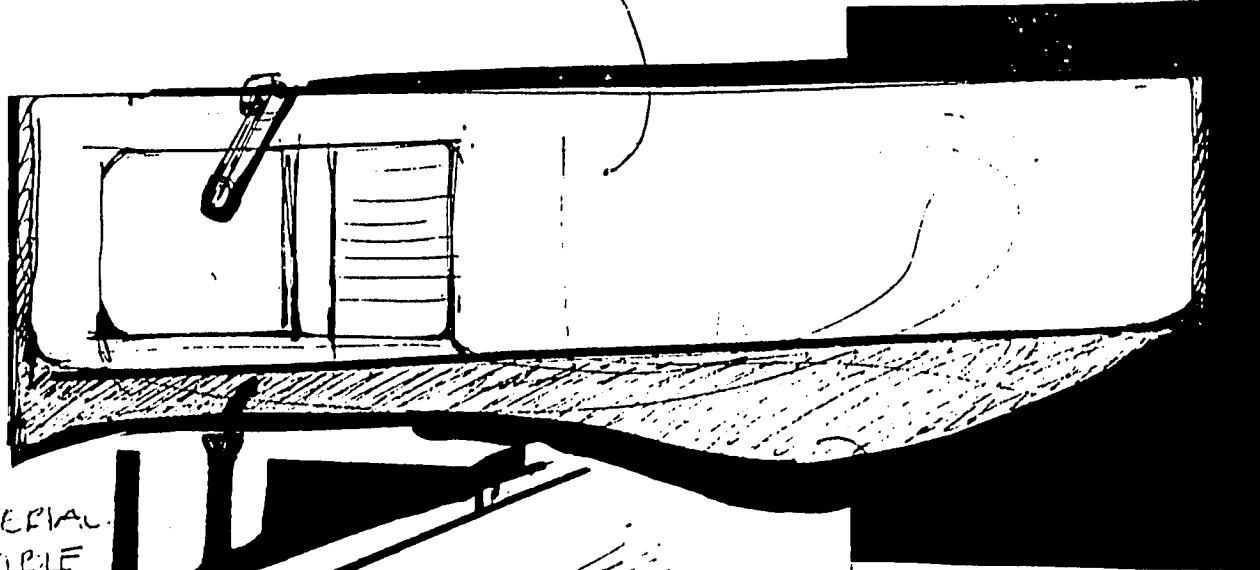
QUE LA AREA EN
ESTO FA DETERMINAR
DE TRABAJO.



SUPERFICIES ORGANICAS

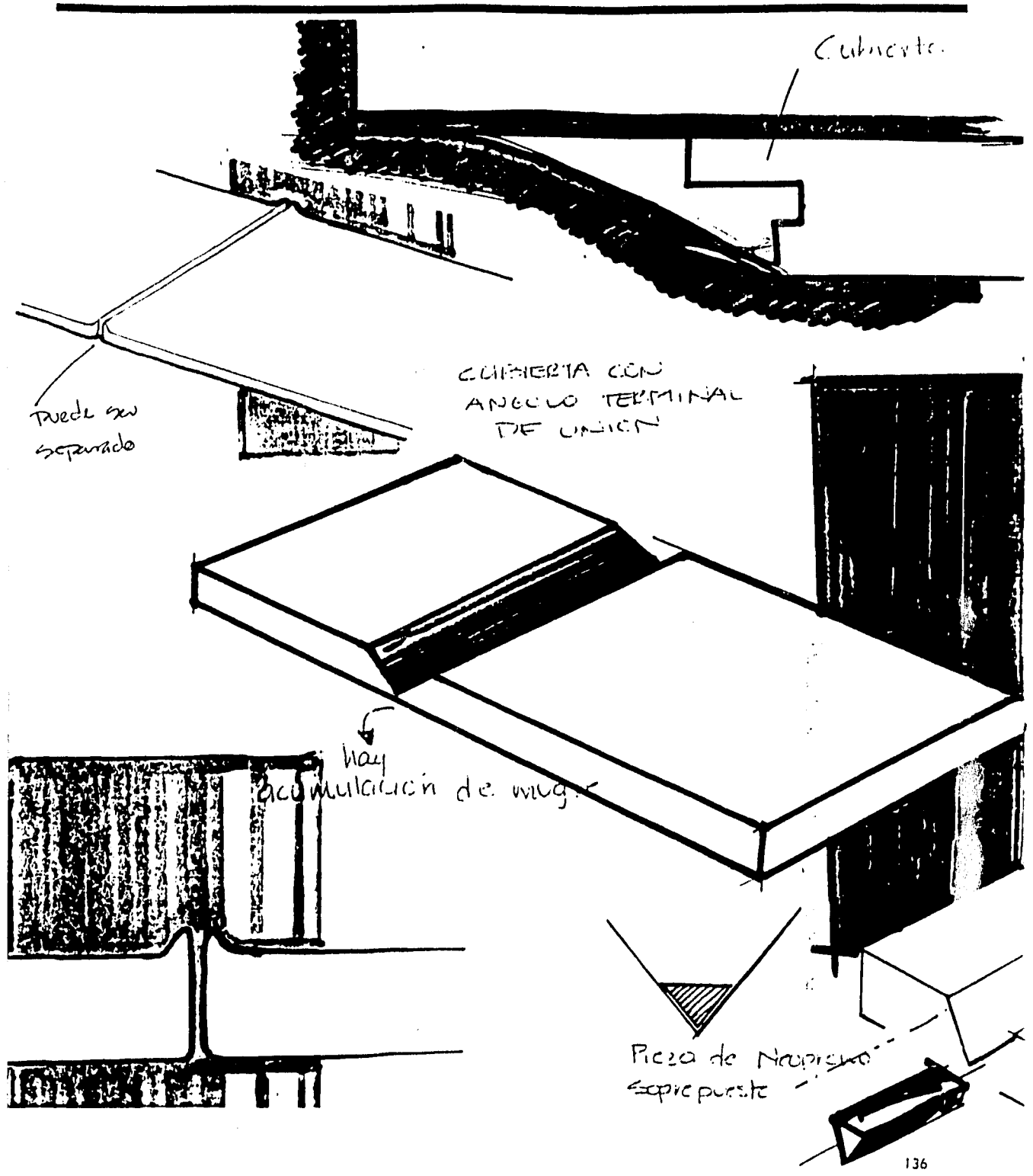


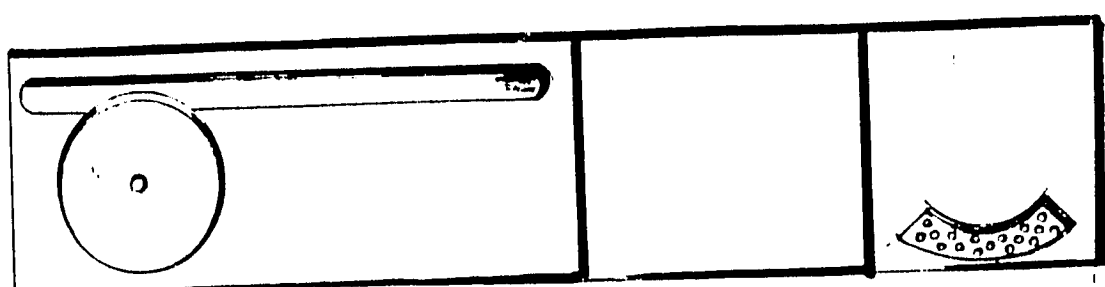
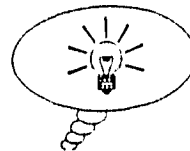
AMPLIAR ARC DE TRANSICION



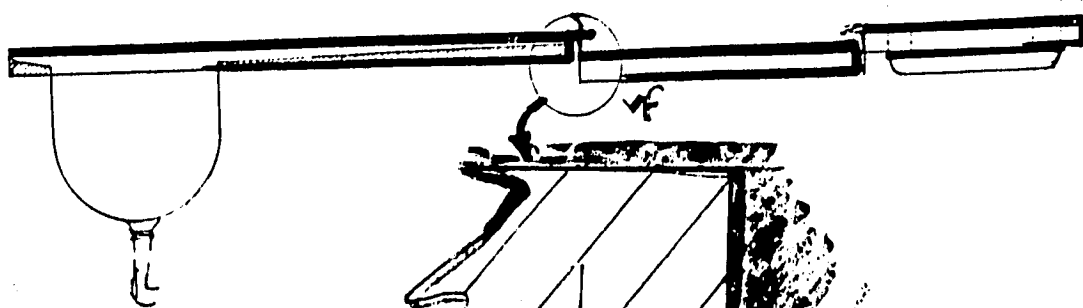
MATERIAL TEXTIL

CAMBIO DE MATERIAL BAR EN UNO MISMO

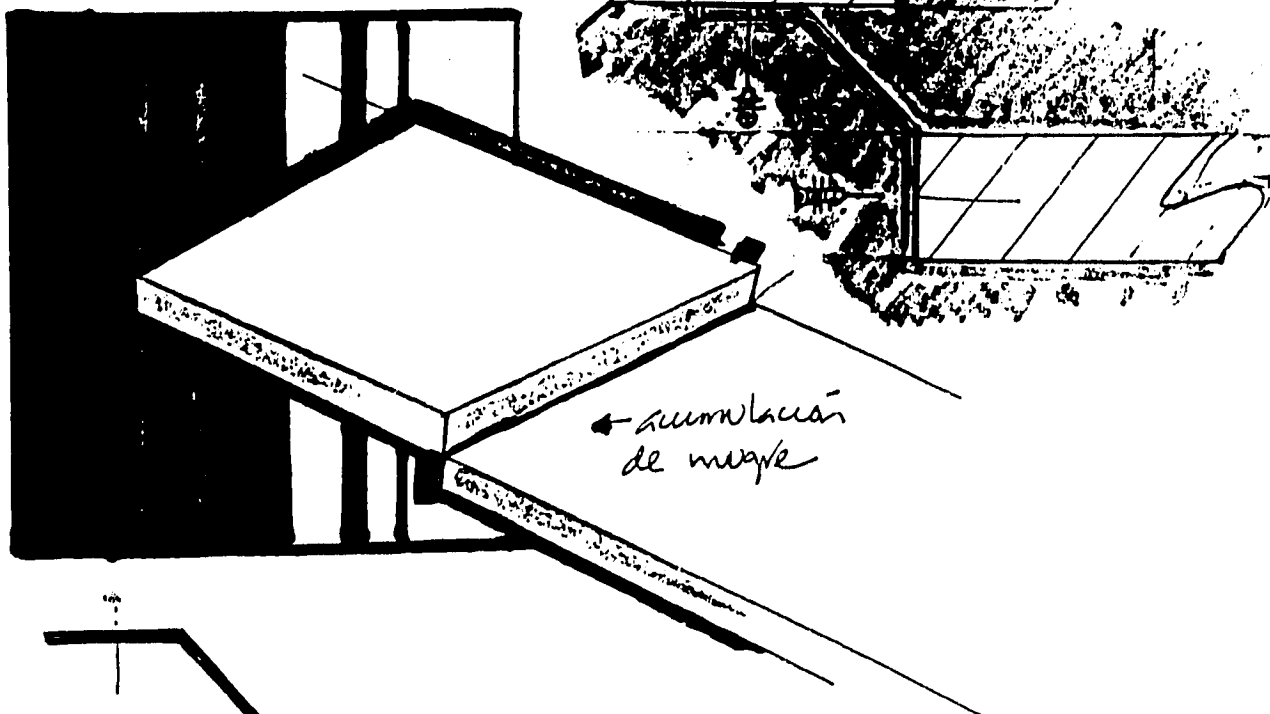




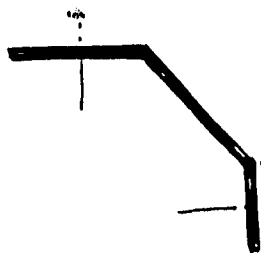
v5



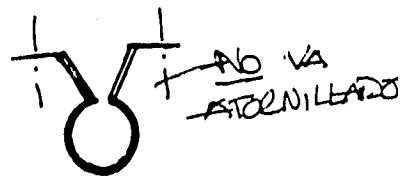
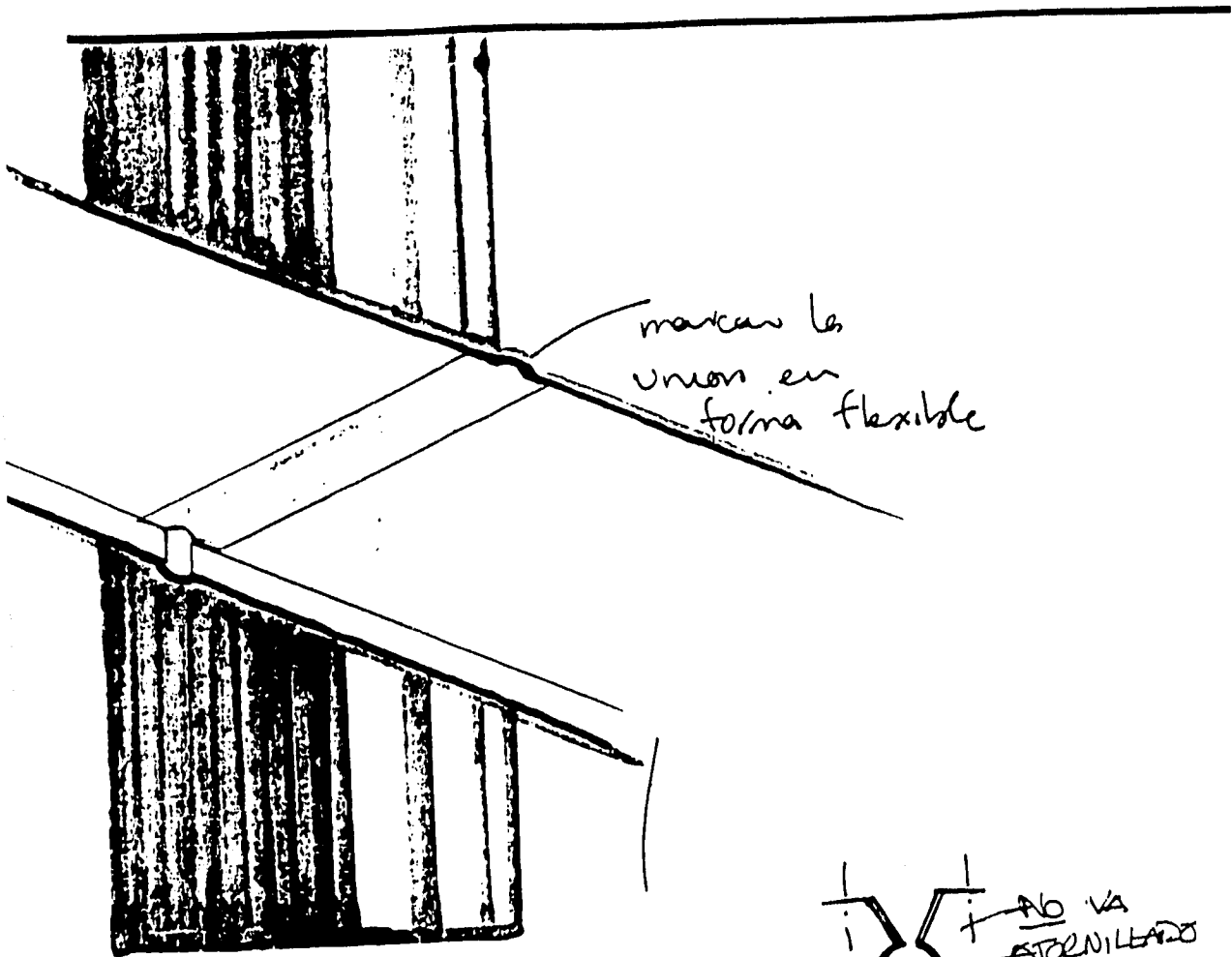
v6



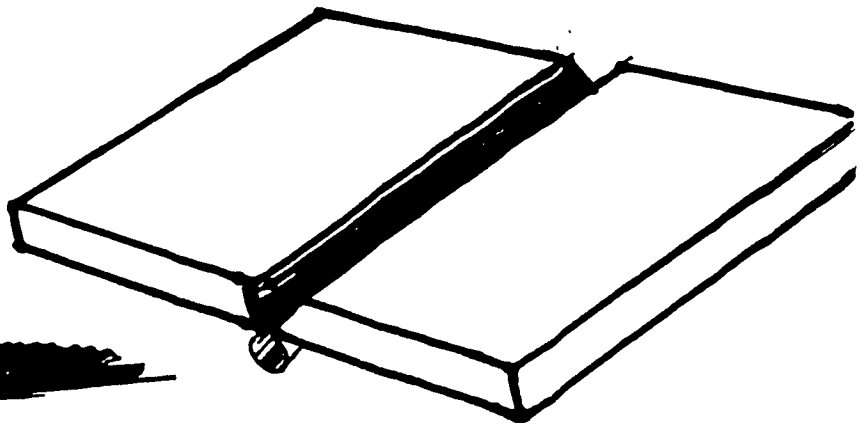
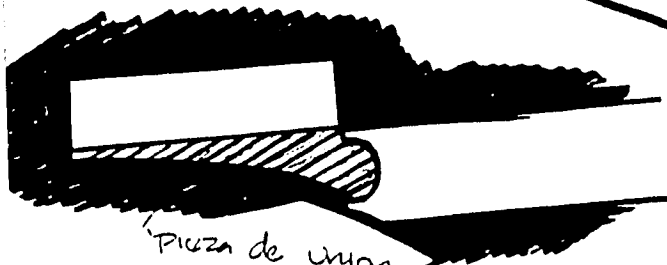
← acumulación de masaje

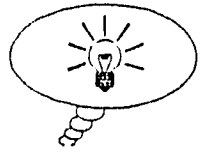


PIEZA DE ALUMINIO DOBLADA Y BARRENADA

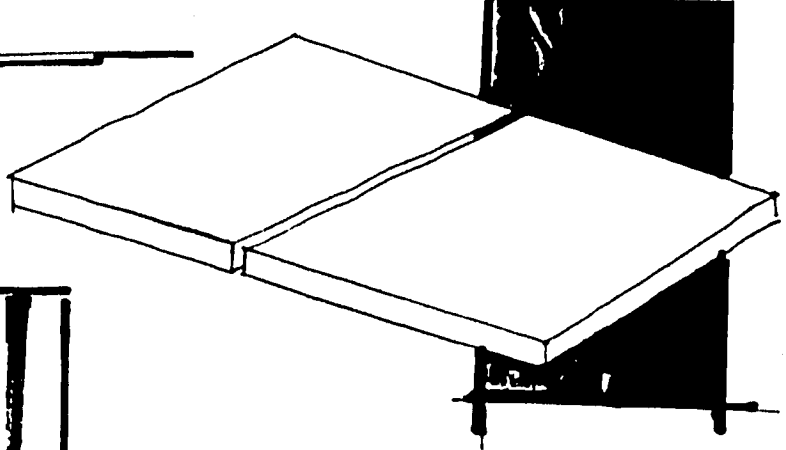


¿vale la pena utilizar la pieza de union?

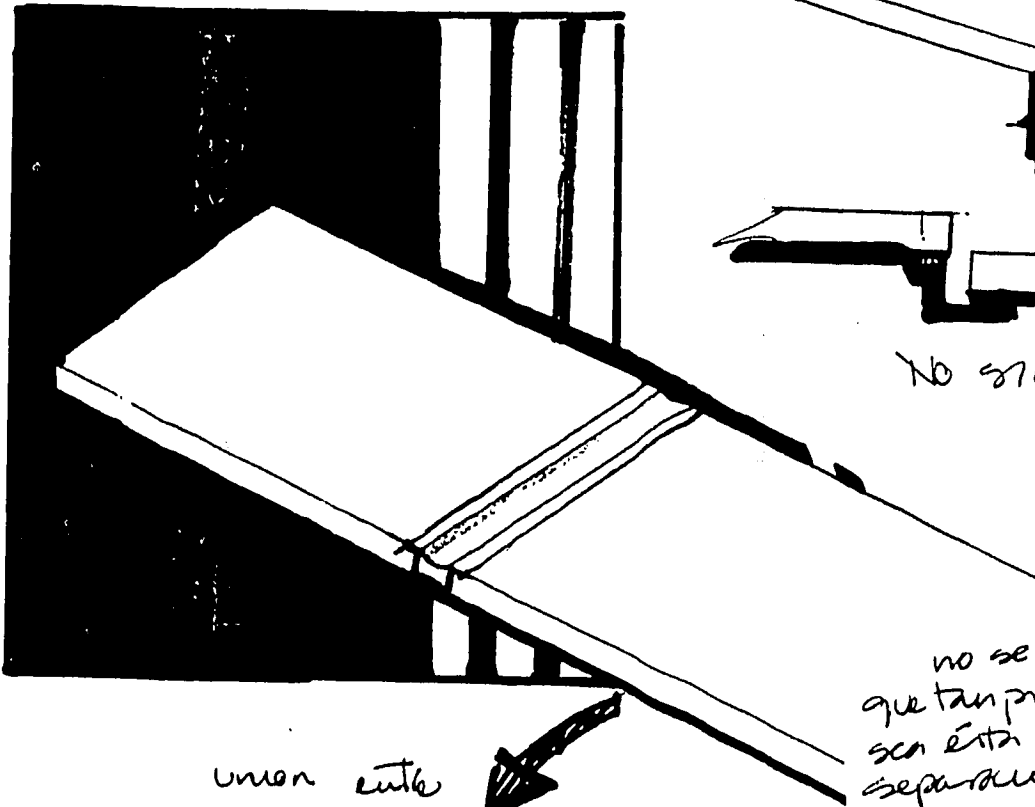




Puede ser de vinyl o
Corian con ungerito de vinyl



NO SEVE

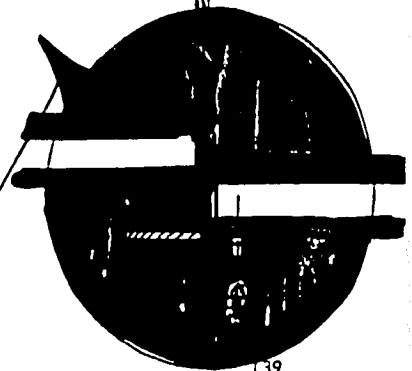
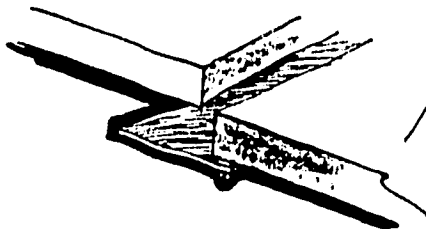


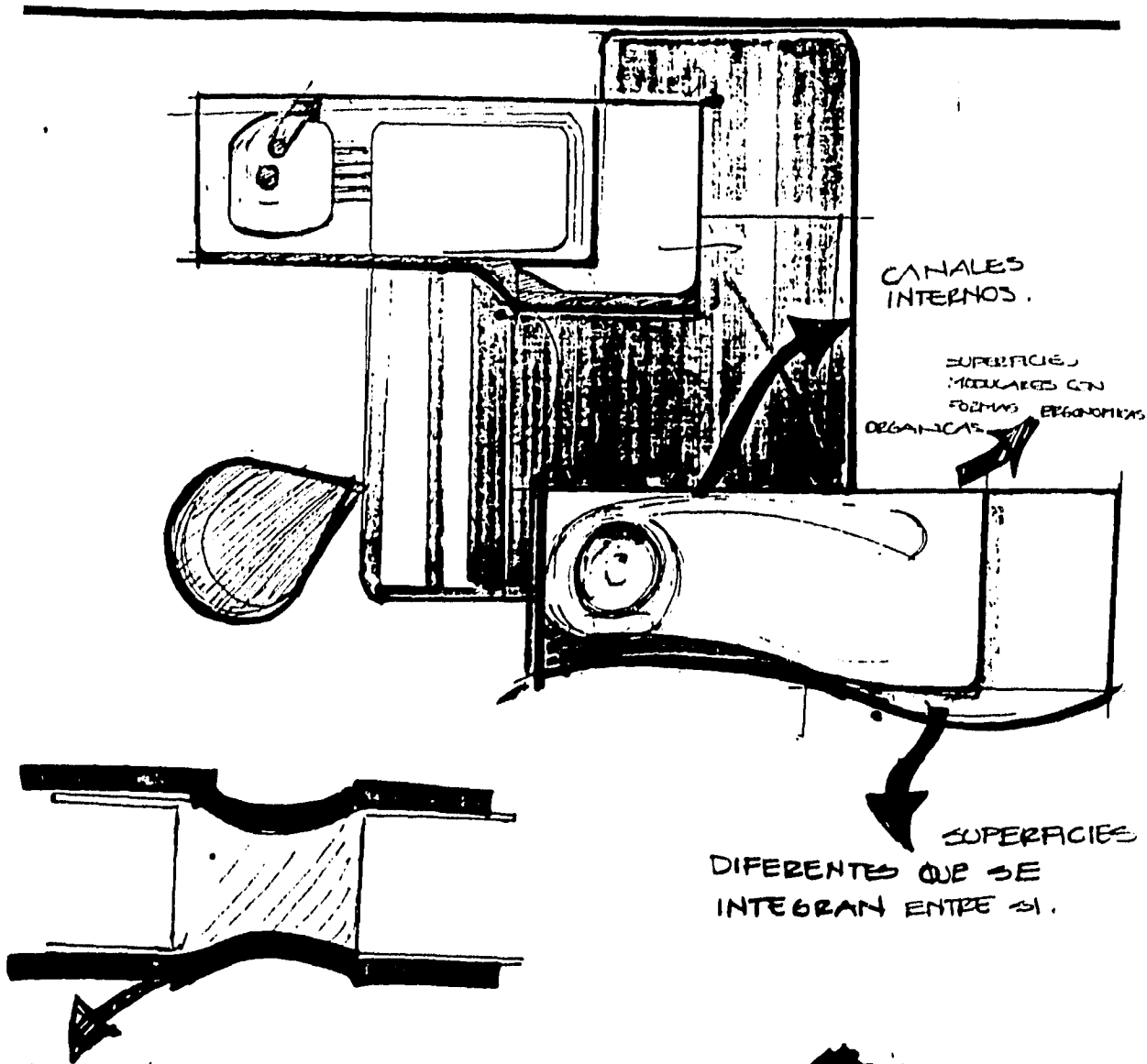
no se
que tan practica
sea esta
separacion

union entre
las cubiertas
Perfil solidido para evitar
polvo.



el acceso para
limpiar es dificil





CANALES INTERNOS.

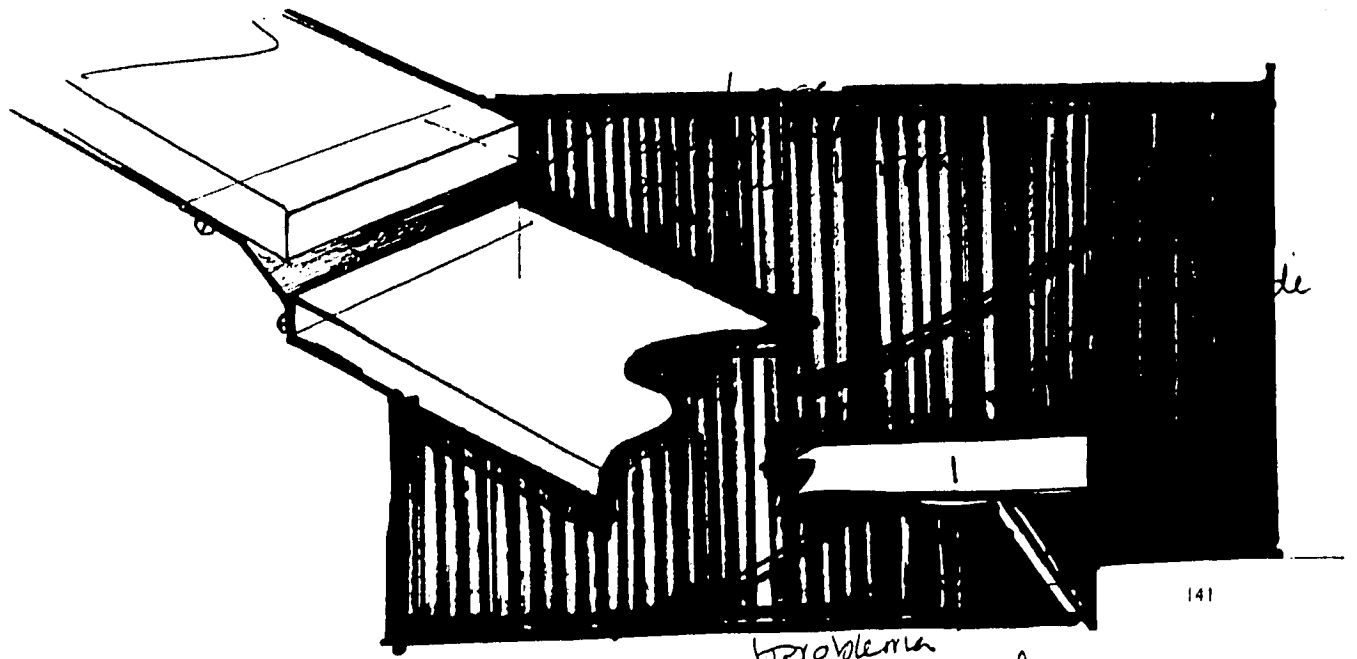
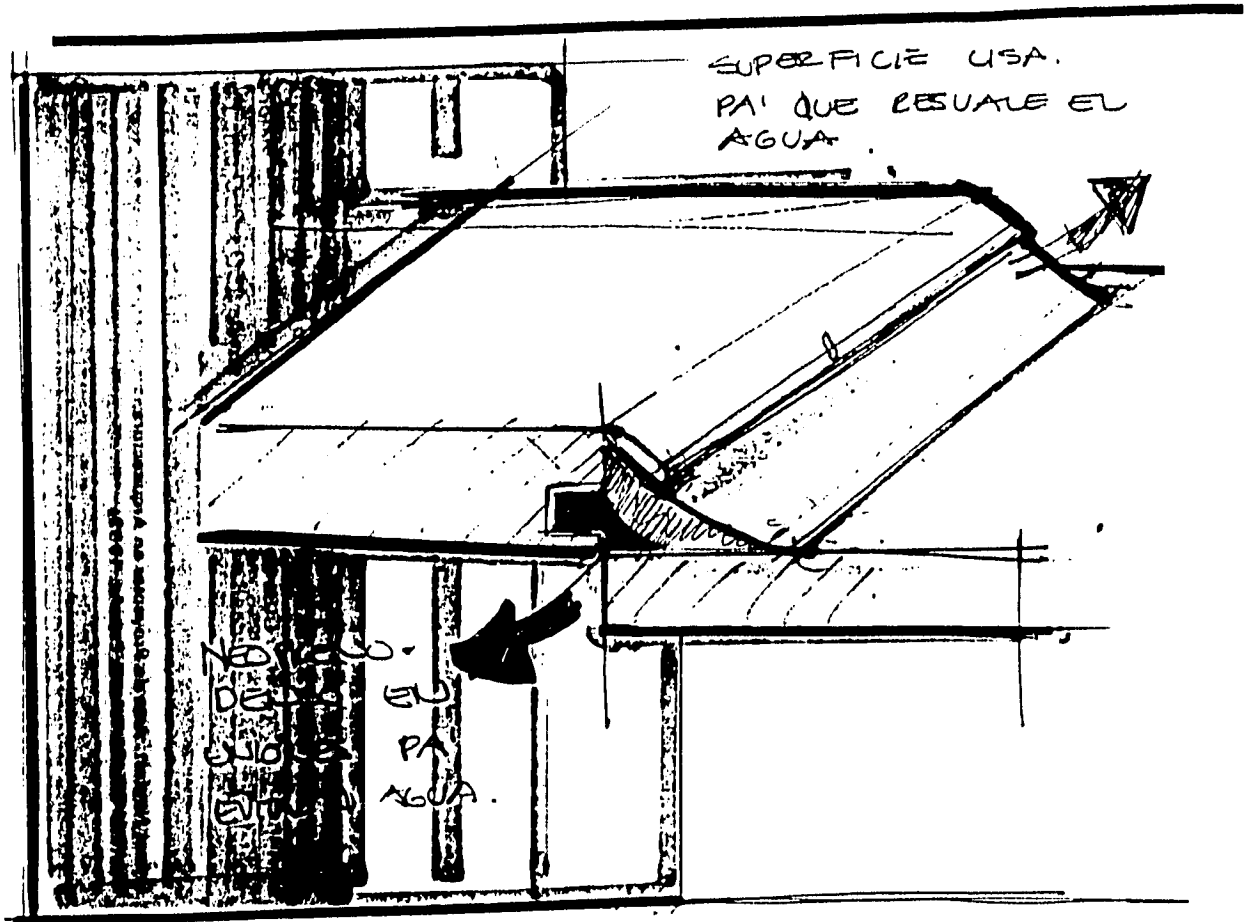
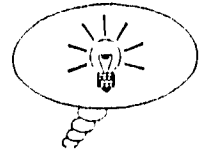
SUPERFICIES MODULARES CON FORMAS ERGONOMICAS ORGANICAS

SUPERFICIES DIFERENTES QUE SE INTEGRAN ENTRE SI.

Esta opción puede ser de Corian con insertos de vinil.
 Las entradas pueden ser a presión para evitar tornillos

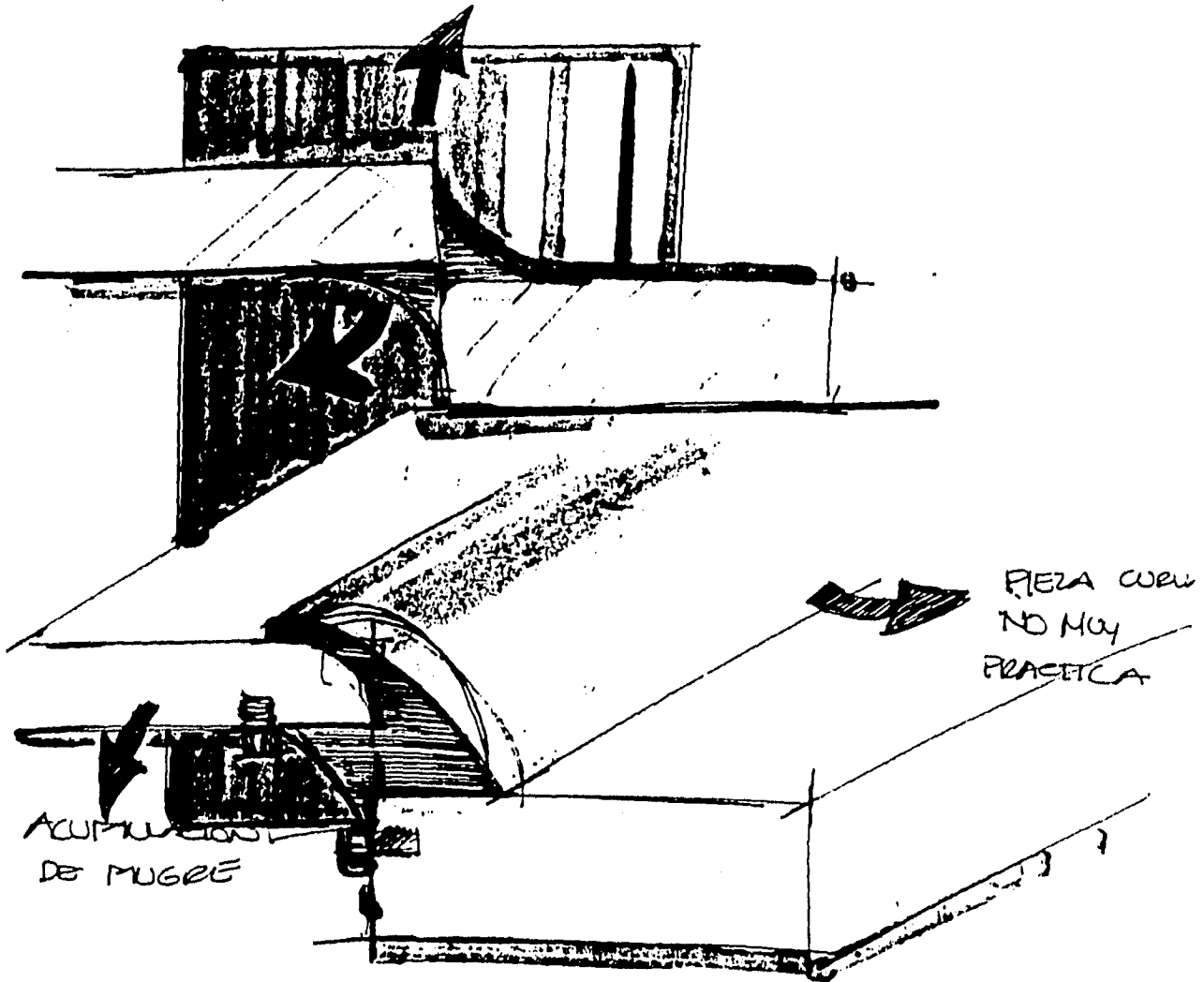


QUE TAN PRACTICO ES PARA LIMPIAR



problema
ángulo cerrado

ACUMULACIÓN DE MUGRE
EN ESA UNIÓN.

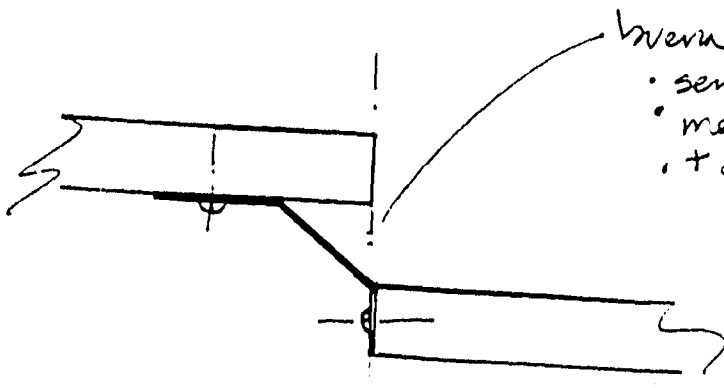


ACUMULACIÓN
DE MUGRE

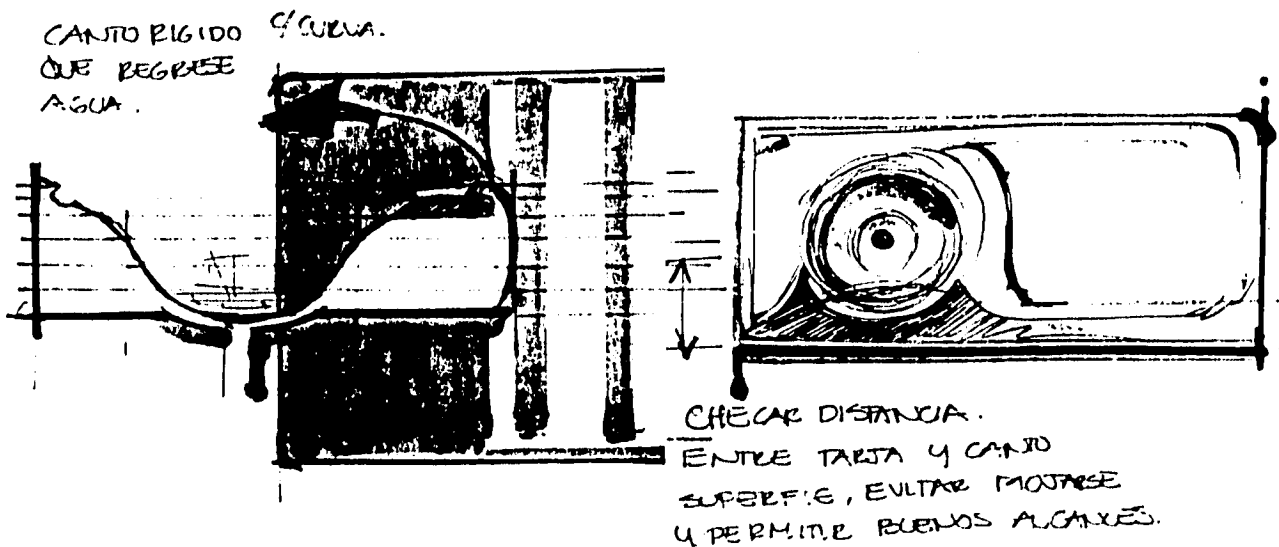
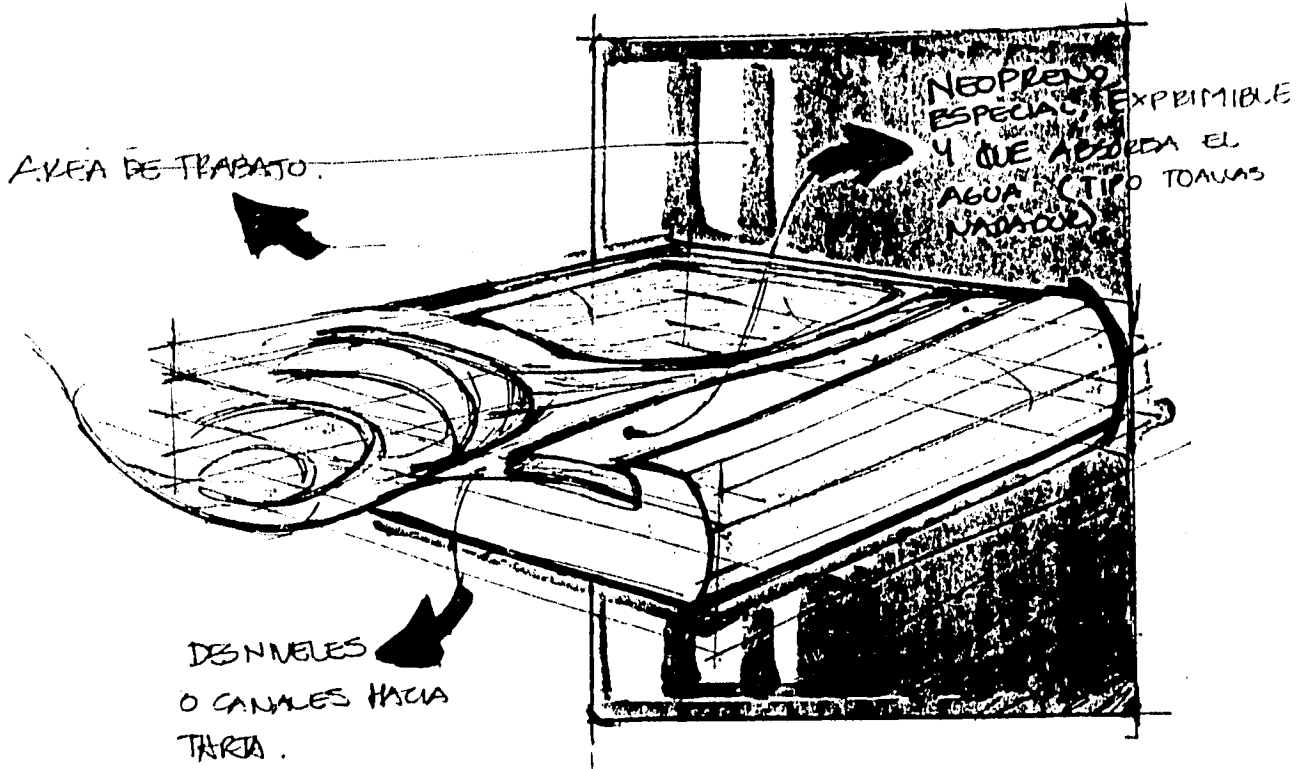
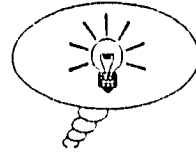
PIEZA con
NO Muy
PRÁCTICA

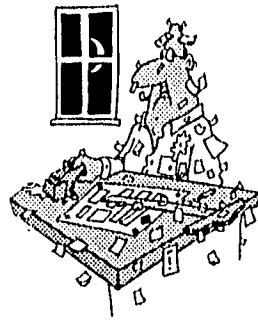
buena opción

- sencilla
- menor acumulación mugre
- + ó - agradable



la superficie
está al mismo
nivel





CAPITULO VIII
DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA FINAL

FALTA PAGINA

No. 1459

146

VIII. DESARROLLO ALTERN. FINAL



Cada parte de la Cocina se podrá modular al gusto del cliente, ya que las partes principales como son las superficies, puertas, repisas, cajones, etc. presentan diferentes medidas que permitirán ser colocadas de igual forma en espacios pequeños como en espacios amplios, sin ningún tipo de restricción o problema.

De la misma forma, cada módulo se encuentra armado por piezas separadas que serán de utilidad para la conformación de la cocina. La ventaja de esto es que una pieza, podrá tener diferentes funciones, por ejemplo, una repisa que podría funcionar únicamente como tal, podrá servir de igual forma, como gabinete, donde lo único que se tiene que agregar, son los laterales, y las puertas. Las piezas modulares, permitirán bajar los costos de producción.

Debido a la gran variedad de acabados como son, materiales, colores en muebles, superficies repisas y puertas; así como el acabado en la parte frontal; liso, de cualquier color, con azulejo de talavera, etc. dan al sistema una gran versatilidad que podrá abarcar a un gran número de personas.

Las siguientes medidas se indican en pulgadas

Base Inferior de Gabinetes

	A	B	C
♦	0.75	23.25	10.50
♦	0.75	23.25	13.50
♦	0.75	23.25	22.50

Laterales de Gabinete Completo

♦	16.00	23.25	0.75
♦	32.00	23.25	0.75
♦	48.00	23.25	0.75
♦	64.00	23.25	0.75
♦	64.00	23.25	0.75

Repisa de Gabinete y Guarda Inferior

♦	0.75	23.25	22.50
♦	0.75	23.25	29.50
♦	0.75	23.25	46.50

8.1 MODULACIÓN Y VERSATILIDAD DEL SISTEMA

8.2 DIMENSIONAMIENTO

Base de Cajón

♦	23.60	5.90	3.40
♦	17.70	5.90	3.40
♦	11.80	5.90	3.40
♦	23.60	9.00	5.40
♦	17.70	9.00	5.40
♦	11.80	9.00	5.40
♦	23.60	11.40	7.40
♦	17.70	11.40	7.40
♦	11.80	11.40	7.40

Laterales de Guarda Inferior

♦	0.75	23.25	21.00
♦	0.75	23.25	28.00
♦	0.75	23.25	15.00
♦	0.75	23.25	30.00

Repisa de Gabinete y Guarda Inferior

♦	0.75	23.25	22.50
♦	0.75	23.25	29.50
♦	0.75	23.25	46.50

Repisa Porta Platos

♦	22.50
♦	28.50
♦	34.50
♦	46.50

Puertas

♦	12.00	15.00
♦	12.00	21.00
♦	12.00	28.00
♦	12.00	30.00
♦	15.00	15.00
♦	15.00	21.00
♦	15.00	28.00
♦	15.00	30.00
♦	24.00	15.00
♦	24.00	21.00
♦	24.00	28.00
♦	24.00	30.00



Frente de Cajón

•	12.00	6.00
•	12.00	9.00
•	12.00	12.00
•	15.00	6.00
•	15.00	9.00
•	15.00	12.00
•	24.00	6.00
•	24.00	9.00
•	24.00	12.00

Superficies

•	0.75	24.00	24.00
•	0.75	30.00	24.00
•	0.75	36.00	24.00
•	0.75	48.00	24.00

Base de Inferior de Gabinetes

•	0.75	23.25	10.50
•	0.75	23.25	13.50
•	0.75	23.25	22.50

Base de Cajón

•	23.60	5.90	3.40
•	17.70	5.90	3.40
•	11.80	5.90	3.40
•	23.60	9.00	5.40
•	17.70	9.00	5.40
•	11.80	9.00	5.40
•	23.60	11.40	7.40
•	17.70	11.40	7.40
•	11.80	11.40	7.40

Repisa Accesorios

•	30.00	20.00
•	40.00	25.00
•	50.00	30.00

Base de Guarda Superior

•	22.50
•	28.50
•	34.50
•	46.50

Estas medidas fueron basadas en estudios ergonómicos realizados por Herman Miller Inc., ya utilizadas en su sistema.

RIELES

8.3 PROPUESTAS DE MATERIALES Y PROCESOS DE PRODUCCIÓN

DESCRIPCION

Esta tira con doble canaleta se sujeta a paredes arquitectónicas con el fin de dar la capacidad de que se cuelguen todos los componentes del sistema a la pared.

MATERIALES Y PROCESOS:

- ♦ Perfil de aluminio extruido integrado a presión con dos cremalleras de acero rolado en frío, calibre 16, con perforaciones de una pulgada entre perforaciones, y acabado en pintura electrostática en colores
- ♦ Se fija al momento de la instalación al muro de concreto o tablaroca por medio de pijas y taquetes Phillips, metálicos de cabeza plana, (8 para los rieles de 64" de alto , y 10 para los de 80" de alto).

MARCOS

DESCRIPCION

Estos marcos metálicos son estructurales, cuentan con cremalleras integradas, la que sujetan a diferentes componentes del sistema. permitiendo el cambio de altura en línea recta, cuentan con zoclo registrable y permiten el acceso de la electrificación a diferentes alturas.

MATERIALES Y PROCESOS:

- ♦ Marco estructural de 2" x 2" de acero rolado en frío, calibre 12, electrosoldado, con un grueso total de 3 1/4" ,con dos cremalleras laterales de acero rolado en frío, calibre 16, con perforaciones de una pulgada entre perforaciones todo acabado en pintura electrostática.
- ♦ Las caras de los marcos están troqueladas de forma rectangular, para recibir los tableros desmontables e intercambiables.
- ♦ Varilla de acero, rolado en frío con un bloque - cuna, (acero fundido) invertidos .
- ♦ Regatones de plástico ABS con un pie de acero, ajustables individualmente a 1 1/4" para nivelación, atornilladas a la parte inferior del marco.



- ♦ Tapa superior de acero rolado en frío acabado con pintura electrostática, y con grapas de sujeción hacia el marco (standard).

CONECTORES

DESCRIPCION:

Estas estructuras de acero conectan marcos de diferentes o mismas alturas, en 2, 3 y 4 direcciones, incluye tapa superior y permite el paso del cableado.

MATERIALES:

- ♦ Estructura de acero de 2" x 2" , rolado en frío calibre 12, con bloque - cuna (acero fundido) integrado, acabado en pintura electrostática. con opciones en acabado con tapas en chapa madera o vinyl.
- ♦ Tapa superior de plástico ABS de alto impacto, inyectada, con acabado rugoso, y zoclo de PVC extruido.

TAPAS

DESCRIPCION:

Cubiertas para los extremos expuestos del marco, tanto superiores como finales, el tipo debe de ser utilizadas uniformemente.

MATERIALES:

- ♦ En chapa de madera con cantos boleados, de 1" de altura, sujeta al marco por medio de grapas metálicas.
- ♦ Tapa superior de acero rolado en frío en forma de corona o semi - ovalada, acabado con pintura electrostática, y con grapas de sujeción hacia el marco.

TABLEROS

DESCRIPCION:

Estas piezas son desmontables e intercambiables, se fijan a los marcos del mismo ancho y sirven para dar diferentes acabados.

MATERIALES:

- ♦ Madera: Tablero de vista fabricado en aglomerado de alta densidad, de 7/8 " , acabado en chapa de madera al frente, y en cantos laterales. Se fija mediante dos ganchos de acero.
- ♦ Stone Art: Tablero de vista fabricado en resinas poliéster modificadas con acrílico y cargas de alúmina trihidratada, acabados en granito, o lisos en diferentes colores. Se fija mediante dos ganchos de acero
- ♦ Vinil : Tablero de vista fabricado en acero rolado en frío, calibre 20, con pintura electrostática, con forro texturizado vinílico, aplicado con pegamento activado con calor. Se fija mediante dos ganchos de acero.
- ♦ Aluminio: Tablero de vista fabricado en aglomerado de alta densidad, de 7/8 " , con laminado de aluminio pegado a presión al frente y en cantos laterales. (ALLUCOBOND) Se fija mediante dos ganchos de acero.
- ♦ Abiertos: Formados por cuatro partes fabricados en lamina de acero calibre 20 y moldura de vinil en cuatro alturas opcionales. Se fija mediante dos ganchos de acero.
- ♦ Cerámica: Tableros de Vista fabricado en lamina perforada, calibre 20 , con incrustaciones pegadas con cemento especial, en cerámica de varias piezas. de 8 y 16". Se fija mediante dos ganchos de acero y tirantes de seguridad.
- ♦ Riel Porta Accesorios : Recto y Curvo . Fabricado en aluminio extruido y acero rolado en frío de calibre 18, acabado en pintura electrostática (standard) o acabado natural del aluminio. de 8 y 16 " . Se fija mediante dos ganchos de acero.
- ♦ Vidrio: Marco plástico para la sujeción de vidrio de 1/8 de pulgada en cuatro opciones; transparente, translucido, con patrón punteado y patrón granulado. Se fija mediante dos ganchos de acero y tirantes de seguridad.

GABINETES SUPERIORES

DESCRIPCION:

Estos gabinetes están formados de varias piezas, las cuales son integradas al momento de la instalación, (laterales, base, repisas, tapa superior, herrajes y puertas) son colgados a la cremallera del marco mediante mensulas , y su función principal es que son elementos de almacenamiento.



MATERIALES:

- ♦ Piezas Laterales: Fabricadas en aglomerado moldeado de alta densidad de 3/4 ", acabado con melamina laminada, y pintura electrostática en los cantos. En sus partes posteriores tiene perforaciones hechas en fábrica para que se atornillen las mensulas de carga y en sus laterales perforaciones para que las repisas, base, herrajes y tapa superior sean colocadas al momento de su instalación.
- ♦ Mensulas de Carga: De acero rolado en frío calibre 13, acabado en pintura esmaltada de 4 5/8" y 10 1/2 " de largo, atornilladas a los laterales mediante pijas metálicas de cabeza plana.
- ♦ Correderas: Marca Acurade con deslizamiento de pinon y cremallera . Cremallera de acero carbonizado, con engrane de nylon rígido, canales y gula de acero con cromo y zinc rolado en frío.
- ♦ Bisagras: Marca Sie Matic, Metálicas modelo AR998701-207.
- ♦ Base: Fabricado en lamina de acero rolado en frío, calibre 20 o 22 reforzado al doble en sus partes frontales y posteriores, con gulas inferiores para poder recibir lampara, acabada en pintura electrostática.
- ♦ Tapa Superior: Fabricado en lamina de acero rolado en frío calibre 20 o 22 , reforzada al doble en sus partes frontales y posteriores.
- ♦ Puertas abatibles y deslizables: Fabricados en aglomerado moldeado de alta densidad de 3/4 " con laminado plástico de alta resistencia o con lamina de aluminio (allucobond), acabado en cantos con pintura electrostática . Con perforaciones de fabrica listas para instalar herrajes
- ♦ Repisas de Acero: Fabricado en lamina de acero inoxidable, rolado en frío, calibre 14 o 16, reforzado al doble en sus partes laterales, y curvado al frente y canal para integrar el canto de vinil rígido color negro o blanco.
- ♦ Repisas: Fabricadas en aglomerado moldeado de alta densidad de 5/8 ", con laminado plástico de alta resistencia.

GABINETES INFERIORES

DESCRIPCION:

Estos gabinetes están formados de varias piezas, las cuales son ntegradas al momento de la instalación, (laterales, base, repisas, tapa superior, herrajes, cajones y puertas) son colgados a la cremallera del marco mediante mensulas , y su función principal es que son elementos de almacenamiento.

MATERIALES:

- ♦ Piezas Laterales: Fabricadas en aglomerado moldeado de alta densidad de 3/4 ", acabado con melamina laminada, y pintura electrostática en los cantos. En sus partes posteriores tiene perforaciones hechas en fabrica para que se atornillen las mensulas de carga y en sus laterales perforaciones para que las repisas, base, herrajes y tapa superior sean colocadas al momento de su instalación.
- ♦ Mensulas de Carga: De acero rolado en frío calibre 13, acabado en pintura esmaltada de 4 5/8" y 10 1/2 " de largo, atornilladas a los laterales mediante pijas metálicas de cabeza plana.
- ♦ Correderas: Marca Acurade telescópicas con balines de acero, canal de aluminio que se atornilla al frente y al alma del cajón.
- ♦ Alma Cajón: Fabricado en lamina de acero rolado en frío, calibre 18.
- ♦ Charolas Cajón: Todos los modelos son de poliestireno de alto impacto inyectado en colores blanco y negro texturizado o liso, caen únicamente en el alma del cajón.
- ♦ Frente Cajón: Fabricados en aglomerado moldeado de alta densidad de 3/4 " con laminado plástico de alta resistencia o con lamina de aluminio (allucobond), acabado en cantos con pintura electrostática . Con perforaciones de fabrica listas para instalar herrajes y alma de cajón
- ♦ Bisagras: Marca Sie Matic, Metálicas modelo AR998701-207.
- ♦ Base: Fabricado en lamina de acero rolado en frío, calibre 20 o 22 reforzado al doble en sus partes frontales y posteriores, con guías inferiores para poder recibir lampara, acabada en pintura electrostática.
- ♦ Tapa Superior: Fabricado en lamina de acero rolado en frío calibre 20 o 22 , reforzada al doble en sus partes frontales y posteriores.
- ♦ Puertas abatibles: Fabricados en aglomerado moldeado de alta densidad de 3/4 " con laminado plástico de alta resistencia o con lamina de aluminio (allucobond), acabado en cantos con pintura electrostática . Con perforaciones de fabrica listas para instalar herrajes
- ♦ Repisas de Acero: Fabricado en lamina de acero inoxidable, rolado en frío, calibre 14 o 16, reforzado al doble en sus partes laterales, y curvado al frente y canal para integrar el canto de vinil rígido color negro o blanco.
- ♦ Repisas: Fabricadas en aglomerado moldeado de alta densidad de 5/8 ", con laminado plástico de alta resistencia.



SUPERFICIES

DESCRIPCION:

Principalmente estas cubiertas sirven como áreas de trabajo y de apoyo

MATERIALES Y PROCESOS:

- ♦ Mensulas de Carga: De acero rolado en frío calibre 13, acabado en pintura esmaltada de 4 5/8" y 10 1/2 " de largo, atornilladas a los laterales mediante pijas metálicas de cabeza plana.
- ♦ Madera: Superficie de aglomerado de alta densidad de 3/4" con chapa de madera al frente y en los cantos laterales, en su parte posterior con melamina de alta densidad.

REPISAS

DESCRIPCION:

Superficies para múltiples usos y almacenamiento de fácil acceso, las cuales se sujetan a los rieles del marco mediante mensulas de carga.

MATERIALES Y PROCESOS:

- ♦ Fabricadas en lamina de acero inoxidable, rolado en frío y troquelado, calibre 14 o 16, (dependiendo largo), reforzado al doble en sus partes laterales, curvado al frente con canal para integrar canto de vinil.
- ♦ Mensulas de carga: Fabricadas en lamina de acero , rolado en frío, calibre 13, acabado en pintura esmaltada, de 2 5/8 " de largo, atornillado a los laterales.
- ♦ Canto: Extruido de vinil rígido de alto impacto en colores negro y blanco, se coloca a presión y mediante un pegamento.
- ♦ Accesorios: tubo de acero inoxidable de 1/4 " , rolado en frío.

ACCESORIOS PARA PLATOS

DESCRIPCION:

Accesorio que se integra a repisas con ángulo de inclinación y soporte para platos.

MATERIALES Y PROCESOS:

- ♦ Fabricadas en lamina de acero inoxidable, rolado en frío y troquelado, calibre 16, reforzado al doble en sus partes laterales, con perforaciones de 1/8 " para incrustaciones a presión de vinil de alto impacto.
- ♦ Vinil rígido de alto impacto en colores negro y blanco, se coloca a presión.

JALADERAS**DESCRIPCION:**

Accesorio que se atornilla a las puertas de los gabinetes , facilitando al usuario su abatimiento.

MATERIALES Y PROCESOS:

- ♦ Jaladeras marca Sie Matic, de varios modelos, materiales y acabados.

NUM. PIEZA	DESCRIPCION	MATERIALES	COSTO UNITARIO
---------------	-------------	------------	-------------------

8.4 ESTUDIO DE COSTOS

PS-001	SUPERFICIE RECTANGULAR	AGLOM. DE ALTA DENSIDAD	50 - 80.-
PS-002	SUPERFICIE DE CORTE	AGLOM. C/MADERA SOLIDA	55.-
PS-003	SUPERFICIE P/ CAFETERA	AGLOM. DE ALTA DENSIDAD	62.-
PS-004	SUPERFICIE C/TARJA	STONE ART GRANITO	M ² x 287.-
PS-004	SUPERFICIE C/TARJA	STONE ART LISO	M ² x 235.-
PSU-005	UNION DE CUBIERTAS	ACERO ROLADO CAL. 13	10.-
PGS-006	PUERTA DESLIZABLE	LAMINA A. ROLADO CAL. 20-22	35-50.-
PGS-007	BASE DE GUARDA SUPERIOR	LAMINA A. ROLADO CAL. 20-22	8-14.-
PGS-008	REPISA PORTA PLATOS	AVINOX. ROL EN FRÍO Y TROO.	12.-
PA-009	PORTA PLATOS	LAMINA	1.5.-
PGS-010	LATERAL GUARDA SUP.	AGLOM. DE ALTA DENSIDAD	8.0.-
PGI-011	FRENTE DE CAJON	AGLOM. DE ALTA DENSIDAD	28.-
PGI-012	BASE DE CAJON	L. CAL. 18 ROLADA EN FRIO	16.-
PGI-013	PUERTA	AGLOM. DE ALTA DENSIDAD	30-42.-
PGI-014	REPISA GUARDA INFERIOR	AGLOM. DE ALTA DENSIDAD	7.-



NUM. PIEZA	DESCRIPCION	MATERIALES	COSTO UNITARIO
---------------	-------------	------------	-------------------

PGI-016	BASE GUARDA INFERIOR	L. ACERO 20-22 ROL. EN FRIO	89-14.-
PGI-017	LATERAL GABINETE COMP.	AGLOM. DE ALTA DENSIDAD	48.-
PGI-018	BASE GABINETE	L. ACERP 20-22 ROL. EN FRIO	8.-
PGI-019	REPISA / GABINETE	A. INOX. 14-16 ROL. EN FRIO	12-20.-
PA-020	REPISA ACCESORIOS	A. INOX. 14-16 ROL. EN FRIO	12-20.-
PA-021	REPISA PORTA JABON	A. INOX. 14-16 ROL. EN FRIO	16-26.-
PA-022	PORTA SERVILLETAS	ALAMBRON CALIBRE 16-18	10.-
PA-023	ACC. ENTREPAÑO 1	ALAMBRON CAL 14-18	18.-
PA-024	ACC. ENTREPAÑO 2	ALAMBRON CAL 14-18	22.-

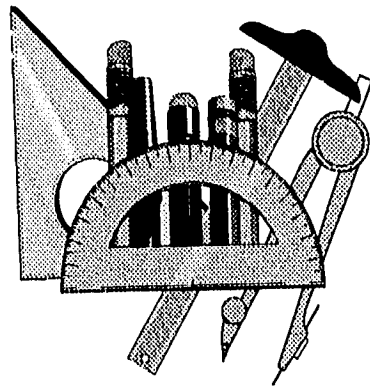
Las cantidades pueden variar dependiendo de la configuración. Los precios son en Dolares, en base a una producción de 5,000 piezas como mínimo. Estos costos están basados solamente en producción.

PIEZAS COMERCIALES

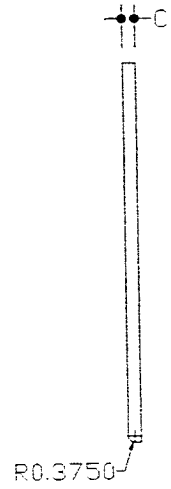
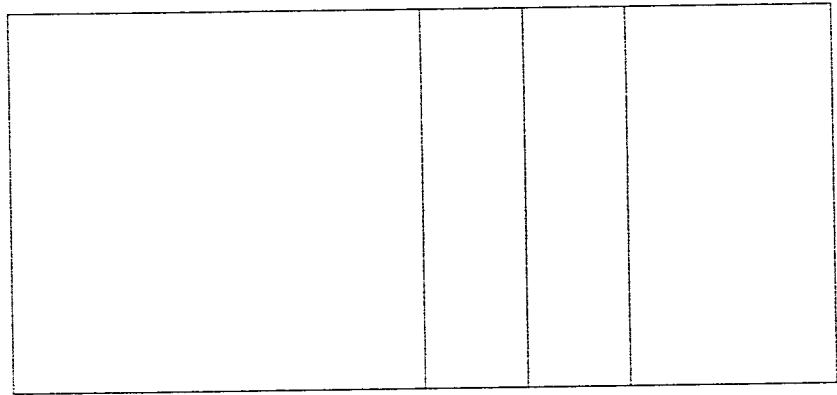
DESCRIPCION	MATERIALES	COSTO UNITARIO
-------------	------------	----------------

MARCOS DE ACERO	ACERO ROLADO CALIBRE 12	110-350.-
REMATES Y CONECTORES	ACERO Y ABS DE ALTO IMPACTO	30-90.-
CANTO DE VINIL	RIGIDO DE ALTO IMPACTO	4.-
PUJAS	METAL . PLANAS 1/4 - 1"	0.10.-
VISAGRAS SIE MATIC	MOD. AR998701-207	8.-
CORREDERAS ACURADE	CREMMALLERA DE ACERO C/NYLON	14.-
LLAVES MEZCLADORAS		45.-
MENSULAS ESMALTADAS	ROL. EN FRIO CAL. 13 4 5/8x101/2"	2PZAS. 7.-
JALADERAS SIE MATIC	VARIOS MODELOS	8.-

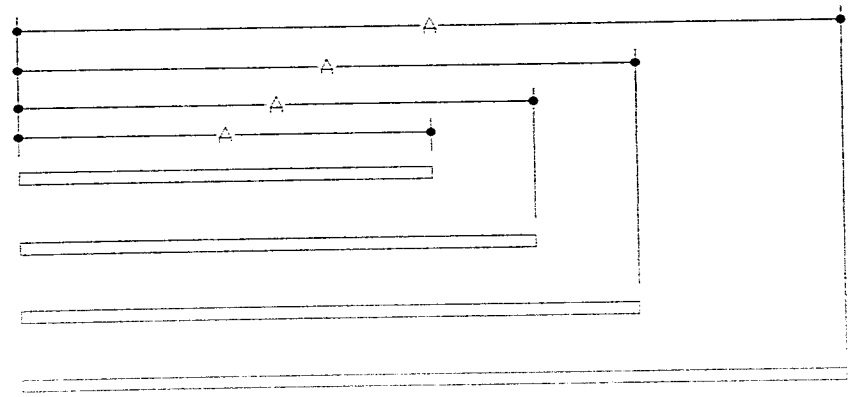
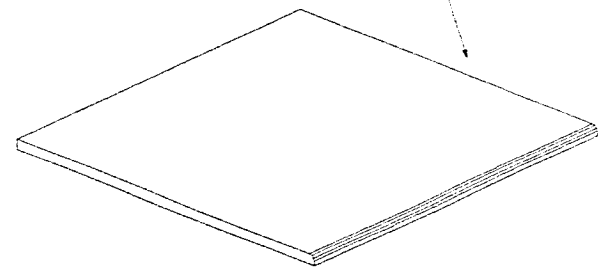
Los costos son en dolares y podrán variar dependiendo del proveedor.



CAPITULO IX
PLANOS DE PRODUCCION

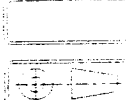


Se sostiene por medio de soportes comerciales los cuales se sujetan al marco.



Superficies Rectangulares

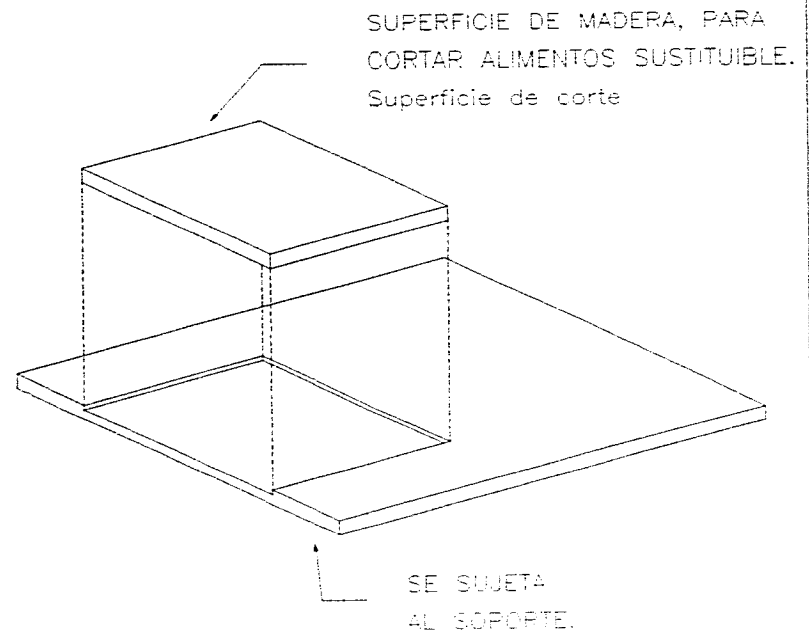
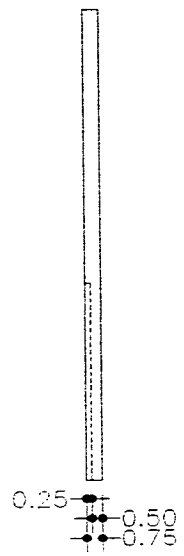
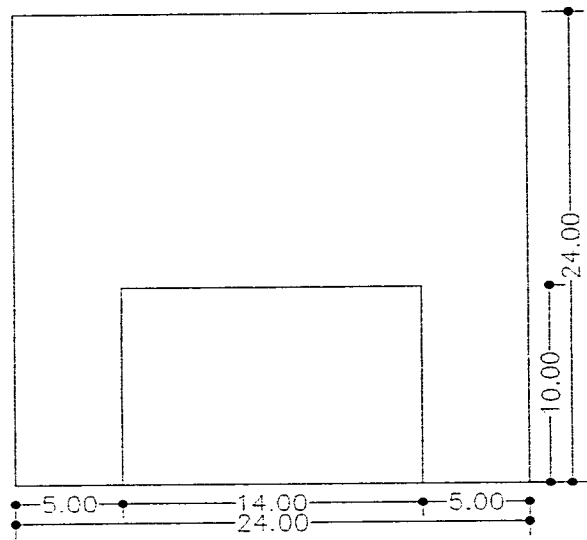
PS-001	A	B	C
PS-124	24.00"	24.00"	0.75"
PS-130	30.00"	24.00"	0.75"
PS-136	36.00"	24.00"	0.75"
PS-143	48.00"	24.00"	0.75"


 PS-001

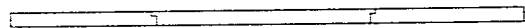
 Cables Medios

 Cables Gruesos

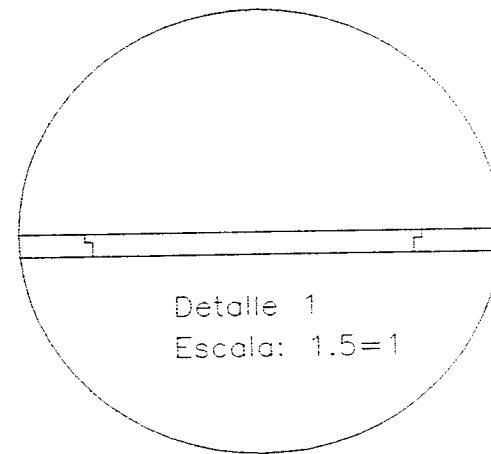
 Cables Superfines



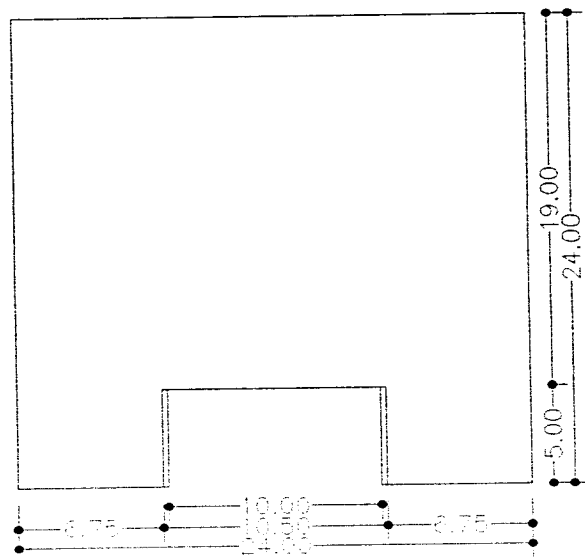
	UNUM	Centro Muebles
	PS-003	Atmos. General de la Universidad



V. FRONTAL



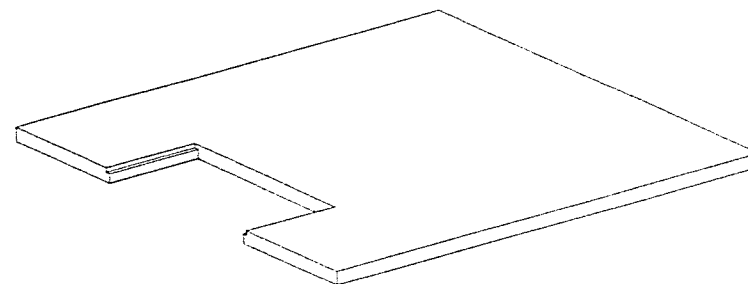
Detalle 1
Escala: 1.5=1



V. SUPERIOR



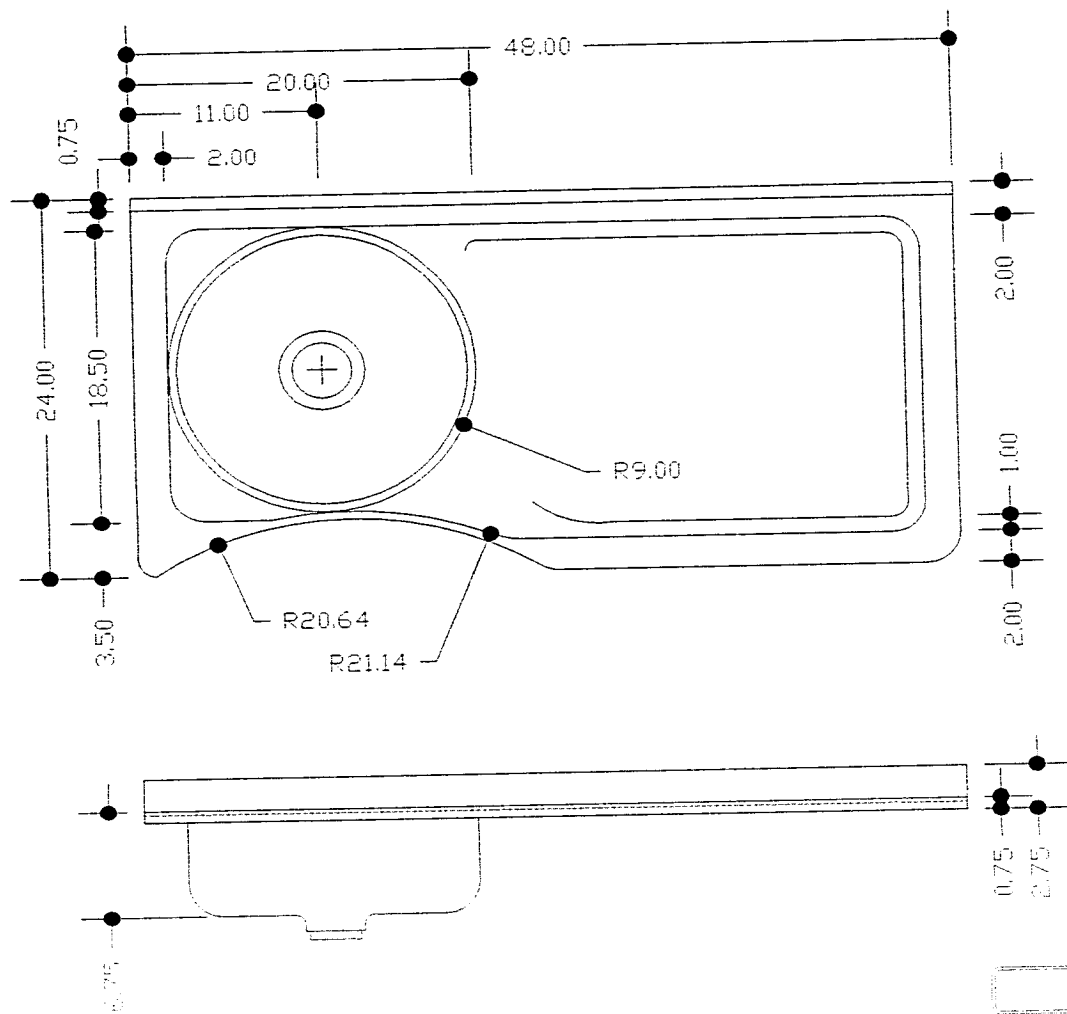
V. LATERAL



ISOMETRICO

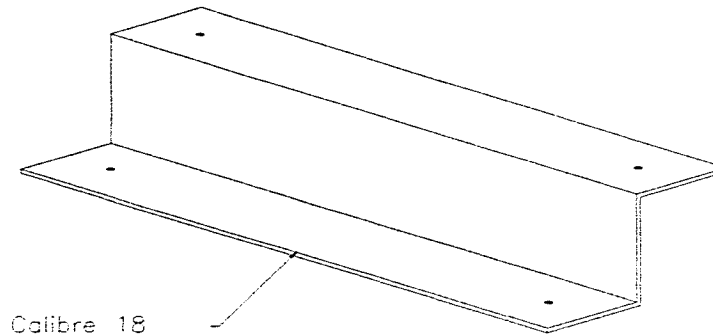
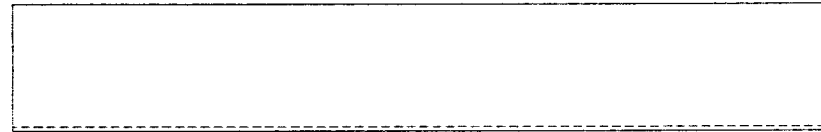
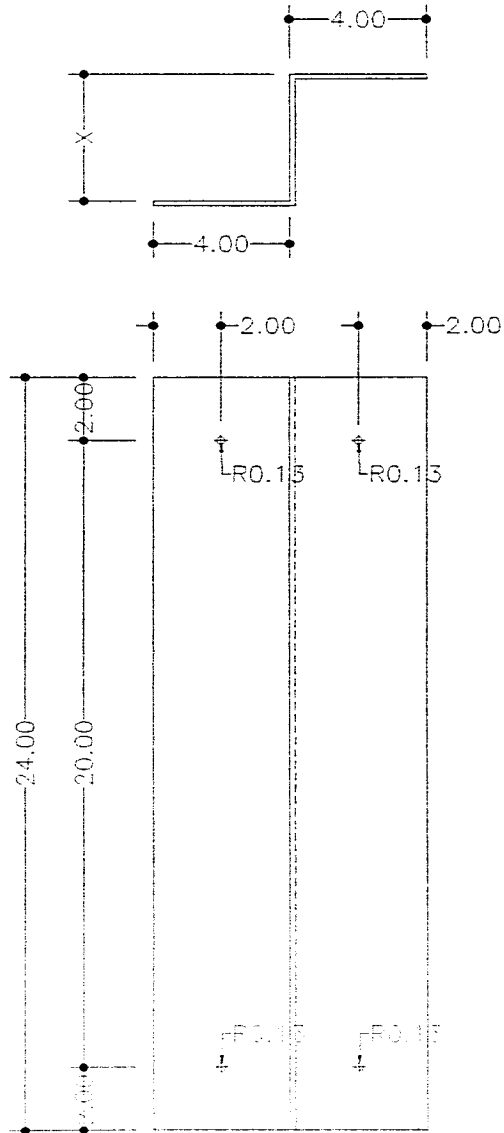
SE PUEDE SUJETAR
A SOPORTE O AL
CARITO PARA CAFE

Escuela de Ingeniería Industrial		
UNIVERSIDAD	Facultad de Ingeniería Industrial	
IPS-CUC	Cursos Generales e Isométricos	



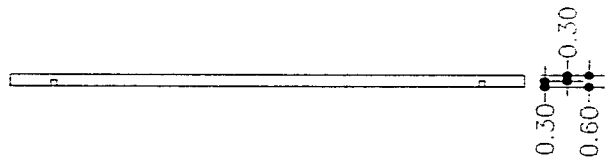
Se soporta al marco y se detiene con el gabinete inferior

BUREAU		CUBICULOS	
101	102	103	104
105	106	107	108
109	110	111	112

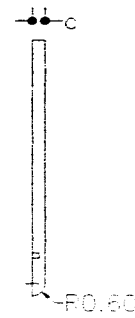
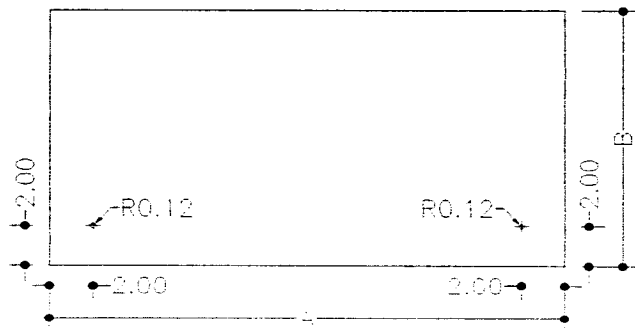
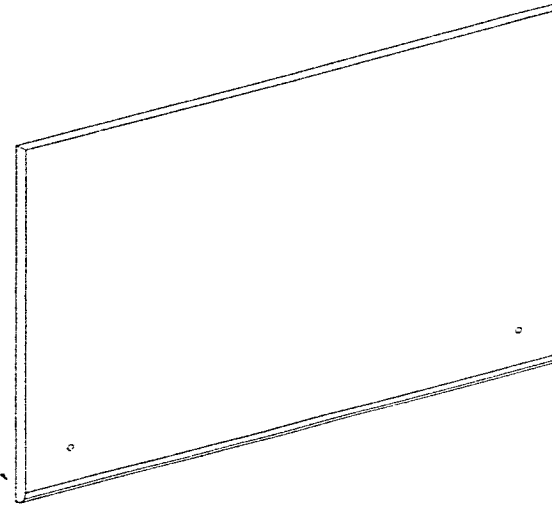


Calibre 18
Lamina Doblada

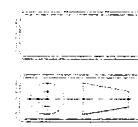
Union de cubiertas			
PSU-005	X		
PO	2.00		
PC	4.00		
PA	2.00		
UNION	Union de cubiertas		
PSU-005	PSU-005		



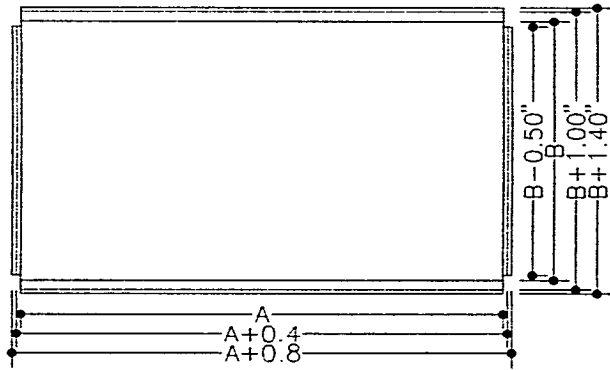
Aquí se atornilla la corredera la cual entra por medio de un perno al lateral



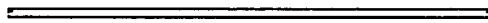
Puerta Deslizable Guarda Superior			
PGS-006	A	B	C
PGS-624	24.00"	13.00"	0.60"
PGS-630	30.00"	13.00"	0.60"
PGS-636	36.00"	13.00"	0.60"
PGS-642	42.00"	13.00"	0.60"
PGS-648	48.00"	13.00"	0.60"
PGS-654	54.00"	13.00"	0.60"
PGS-660	60.00"	13.00"	0.60"
PGS-666	66.00"	13.00"	0.60"
PGS-672	72.00"	13.00"	0.60"
PGS-678	78.00"	13.00"	0.60"
PGS-684	84.00"	13.00"	0.60"
PGS-690	90.00"	13.00"	0.60"
PGS-696	96.00"	13.00"	0.60"
PGS-702	102.00"	13.00"	0.60"
PGS-708	108.00"	13.00"	0.60"
PGS-714	114.00"	13.00"	0.60"
PGS-720	120.00"	13.00"	0.60"
PGS-726	126.00"	13.00"	0.60"
PGS-732	132.00"	13.00"	0.60"
PGS-738	138.00"	13.00"	0.60"
PGS-744	144.00"	13.00"	0.60"
PGS-750	150.00"	13.00"	0.60"
PGS-756	156.00"	13.00"	0.60"
PGS-762	162.00"	13.00"	0.60"
PGS-768	168.00"	13.00"	0.60"
PGS-774	174.00"	13.00"	0.60"
PGS-780	180.00"	13.00"	0.60"
PGS-786	186.00"	13.00"	0.60"
PGS-792	192.00"	13.00"	0.60"
PGS-798	198.00"	13.00"	0.60"
PGS-804	204.00"	13.00"	0.60"
PGS-810	210.00"	13.00"	0.60"
PGS-816	216.00"	13.00"	0.60"
PGS-822	222.00"	13.00"	0.60"
PGS-828	228.00"	13.00"	0.60"
PGS-834	234.00"	13.00"	0.60"
PGS-840	240.00"	13.00"	0.60"
PGS-846	246.00"	13.00"	0.60"
PGS-852	252.00"	13.00"	0.60"
PGS-858	258.00"	13.00"	0.60"
PGS-864	264.00"	13.00"	0.60"
PGS-870	270.00"	13.00"	0.60"
PGS-876	276.00"	13.00"	0.60"
PGS-882	282.00"	13.00"	0.60"
PGS-888	288.00"	13.00"	0.60"
PGS-894	294.00"	13.00"	0.60"
PGS-900	300.00"	13.00"	0.60"
PGS-906	306.00"	13.00"	0.60"
PGS-912	312.00"	13.00"	0.60"
PGS-918	318.00"	13.00"	0.60"
PGS-924	324.00"	13.00"	0.60"
PGS-930	330.00"	13.00"	0.60"
PGS-936	336.00"	13.00"	0.60"
PGS-942	342.00"	13.00"	0.60"
PGS-948	348.00"	13.00"	0.60"
PGS-954	354.00"	13.00"	0.60"
PGS-960	360.00"	13.00"	0.60"
PGS-966	366.00"	13.00"	0.60"
PGS-972	372.00"	13.00"	0.60"
PGS-978	378.00"	13.00"	0.60"
PGS-984	384.00"	13.00"	0.60"
PGS-990	390.00"	13.00"	0.60"
PGS-996	396.00"	13.00"	0.60"
PGS-1002	402.00"	13.00"	0.60"
PGS-1008	408.00"	13.00"	0.60"
PGS-1014	414.00"	13.00"	0.60"
PGS-1020	420.00"	13.00"	0.60"
PGS-1026	426.00"	13.00"	0.60"
PGS-1032	432.00"	13.00"	0.60"
PGS-1038	438.00"	13.00"	0.60"
PGS-1044	444.00"	13.00"	0.60"
PGS-1050	450.00"	13.00"	0.60"
PGS-1056	456.00"	13.00"	0.60"
PGS-1062	462.00"	13.00"	0.60"
PGS-1068	468.00"	13.00"	0.60"
PGS-1074	474.00"	13.00"	0.60"
PGS-1080	480.00"	13.00"	0.60"
PGS-1086	486.00"	13.00"	0.60"
PGS-1092	492.00"	13.00"	0.60"
PGS-1098	498.00"	13.00"	0.60"
PGS-1104	504.00"	13.00"	0.60"
PGS-1110	510.00"	13.00"	0.60"
PGS-1116	516.00"	13.00"	0.60"
PGS-1122	522.00"	13.00"	0.60"
PGS-1128	528.00"	13.00"	0.60"
PGS-1134	534.00"	13.00"	0.60"
PGS-1140	540.00"	13.00"	0.60"
PGS-1146	546.00"	13.00"	0.60"
PGS-1152	552.00"	13.00"	0.60"
PGS-1158	558.00"	13.00"	0.60"
PGS-1164	564.00"	13.00"	0.60"
PGS-1170	570.00"	13.00"	0.60"
PGS-1176	576.00"	13.00"	0.60"
PGS-1182	582.00"	13.00"	0.60"
PGS-1188	588.00"	13.00"	0.60"
PGS-1194	594.00"	13.00"	0.60"
PGS-1200	600.00"	13.00"	0.60"



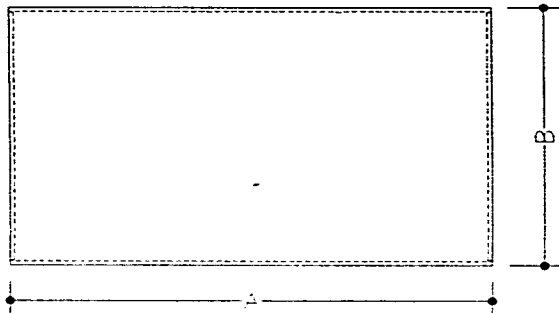
UTUM
 W
 PGS-006
 Vista General e Assembled



DESARROLLO



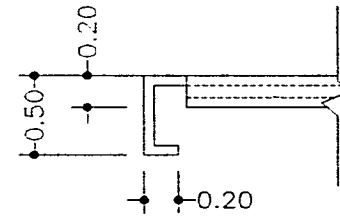
V. FRONTAL



V. SUPERIOR

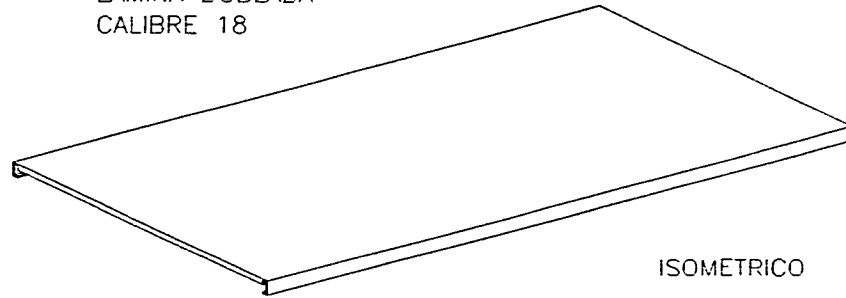


V. LATERAL



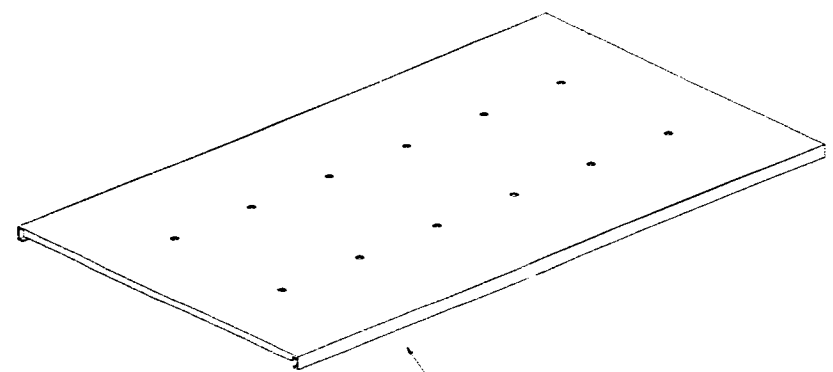
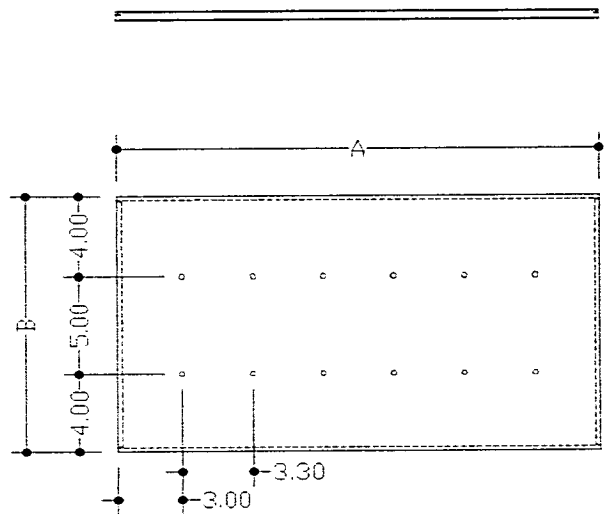
DETALLE ESCALA 1:1

LAMINA DOBLADA CALIBRE 18

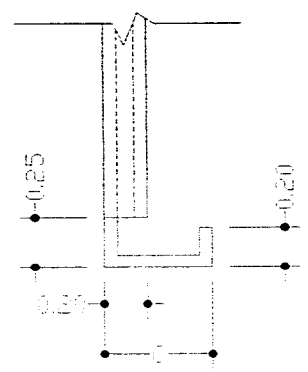


ISOMETRICO

Base de Guarda Superior			
PGS-007	A	B	C
PGS-724	22.50"	13.00"	0.50"
PGS-730	28.50"	13.00"	0.50"
PGS-736	34.50"	13.00"	0.50"
PGS-748	46.50"	13.00"	0.50"
UTIUM	Cocina Modular	Fig. 1	Fuente
Pieza: PGS-007	Vistas Generales e Isometrico		

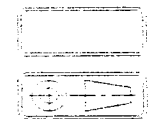


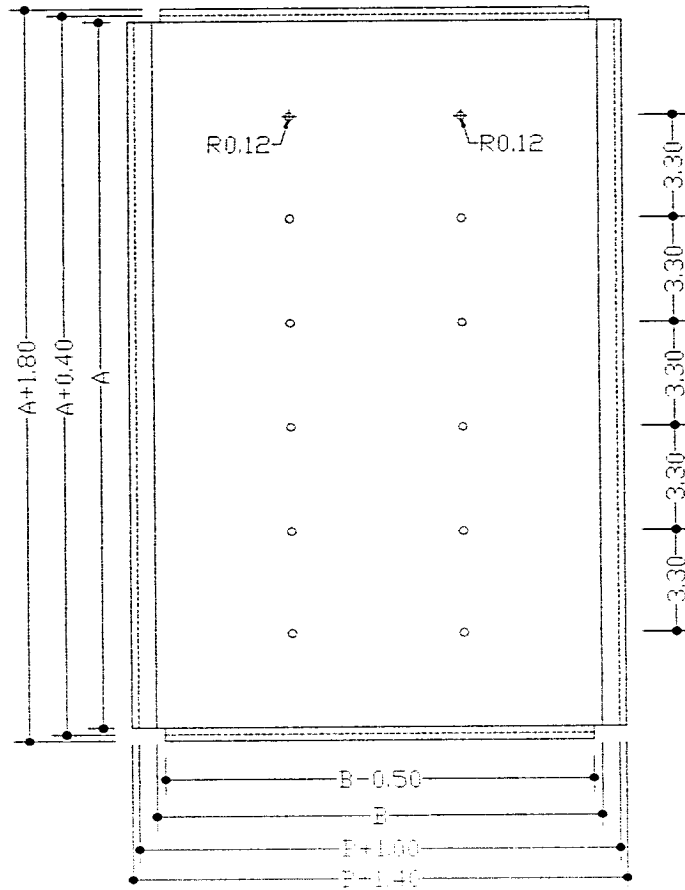
Lamina doblada
calibre 18



Detalle a Escala 1:1.2

Repisa Porta Platos			
PGS-008	A	B	C
PGS-824	22.50"	13.00"	0.50"
PGS-830	28.50"	13.00"	0.50"
PGS-836	34.50"	13.00"	0.50"
PGS-842	40.50"	13.00"	0.50"
PGS-848	46.50"	13.00"	0.50"
PGS-854	52.50"	13.00"	0.50"
PGS-860	58.50"	13.00"	0.50"
PGS-866	64.50"	13.00"	0.50"
PGS-872	70.50"	13.00"	0.50"
PGS-878	76.50"	13.00"	0.50"
PGS-884	82.50"	13.00"	0.50"
PGS-890	88.50"	13.00"	0.50"
PGS-896	94.50"	13.00"	0.50"
PGS-902	100.50"	13.00"	0.50"





Repisa Porta Platos

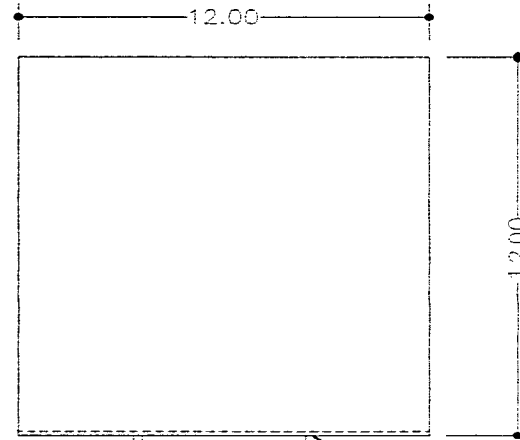
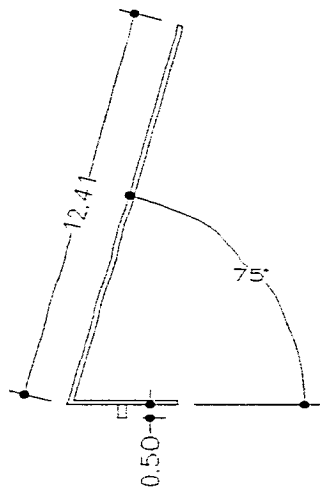
PGS-008	A	B	C
PGS-824	22.50"	13.00"	0.50"
PGS-830	28.50"	13.00"	0.50"
PGS-836	34.50"	13.00"	0.50"
PGS-842	40.50"	13.00"	0.50"

UNION

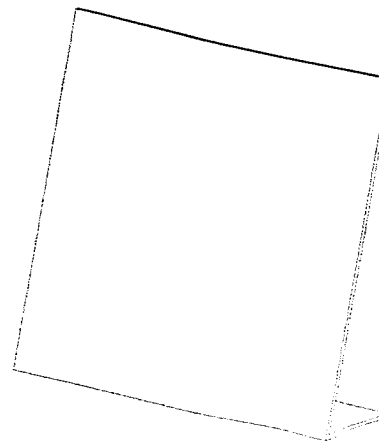
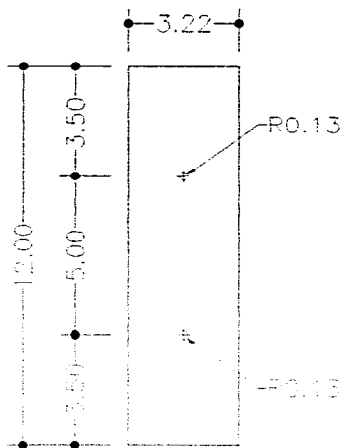
Other Models

PGS-008

Deposito

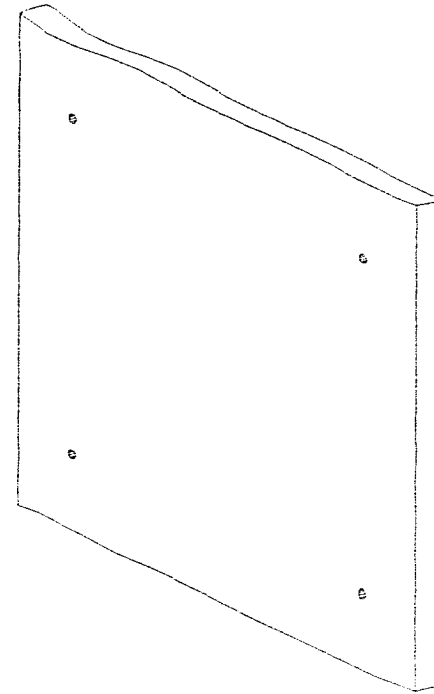
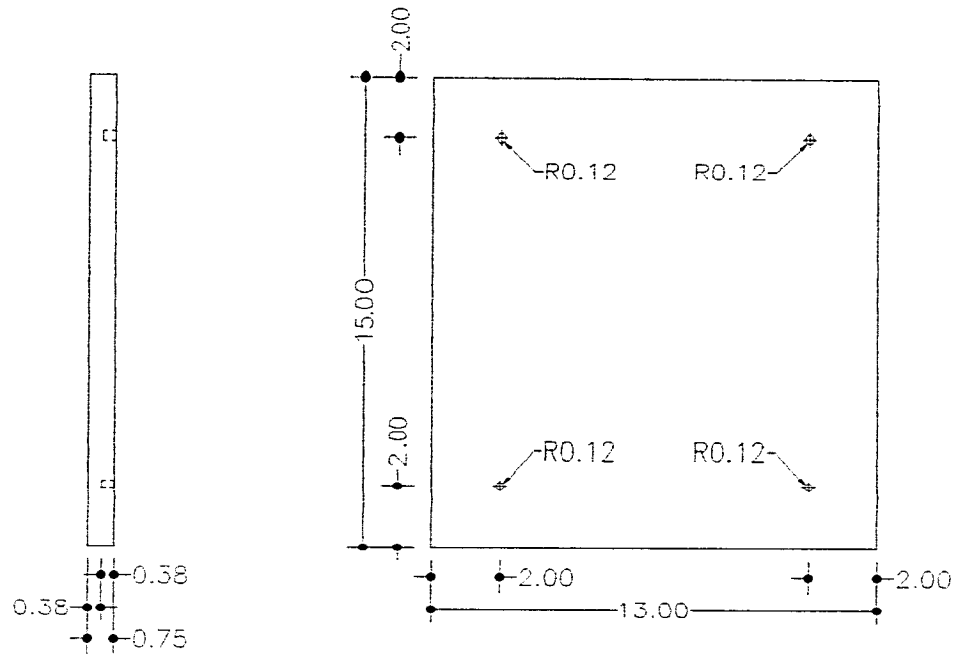


El perno de 1/4" se une a la lamina por soldado

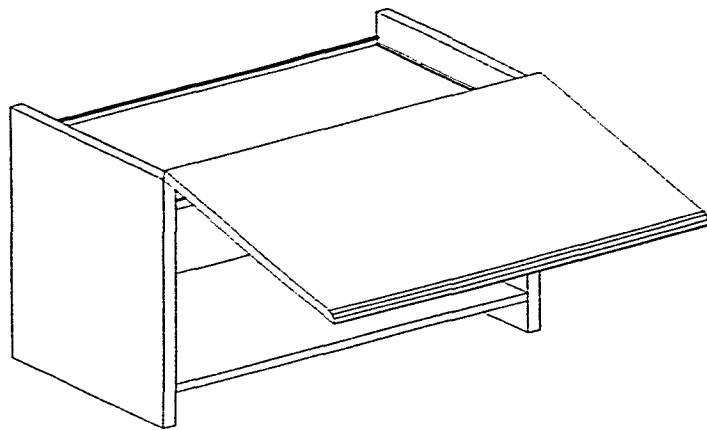


Calibre 18
Lamina Doblada

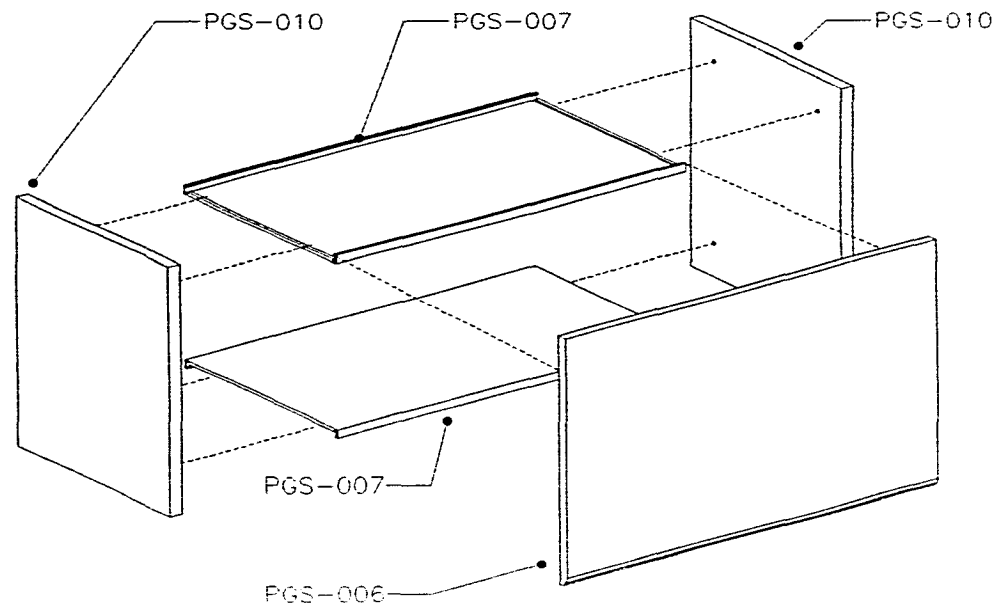
Punto de Vista			



<input type="text" value="C:\Program Files\Autodesk\AutoCAD 2004\acad.dwg"/>		
<input type="button" value="U"/>	<input type="button" value="D"/>	<input type="button" value="C"/>
<input type="button" value="P"/>	<input type="button" value="M"/>	<input type="button" value="V"/>
<input type="button" value="Z"/>	<input type="button" value="E"/>	<input type="button" value="A"/>

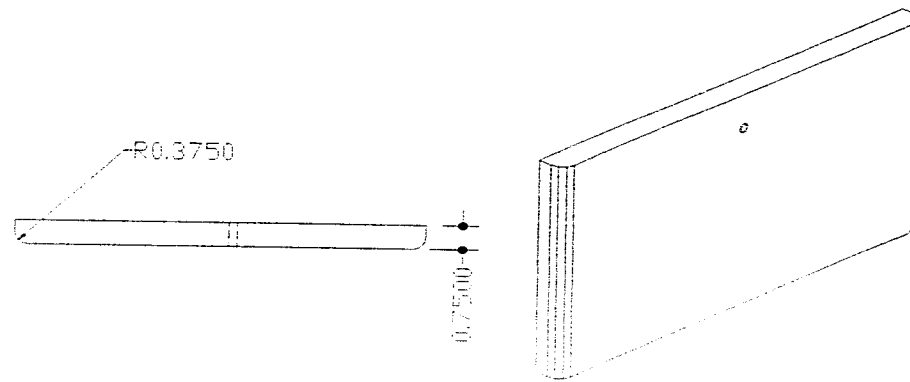
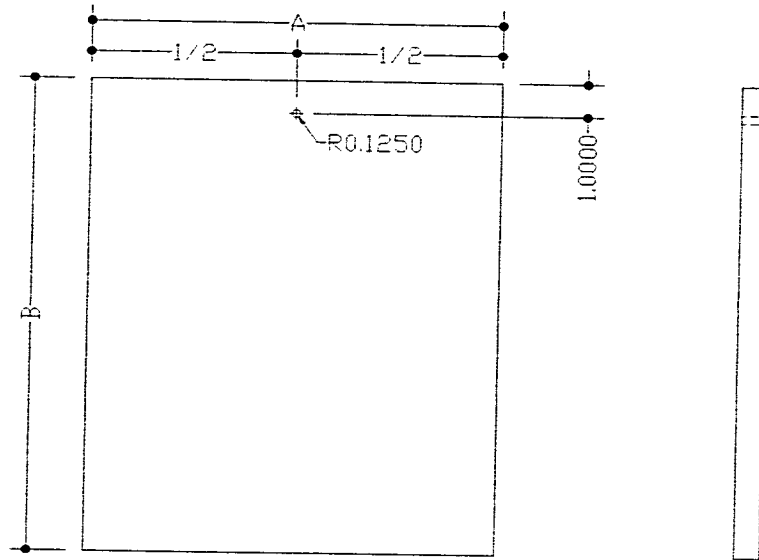


ISOMETRICO



EXPLOTADO

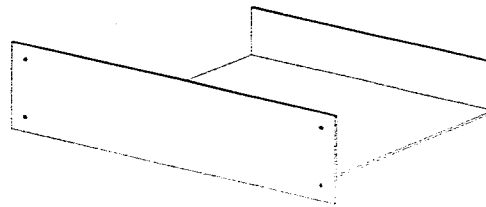
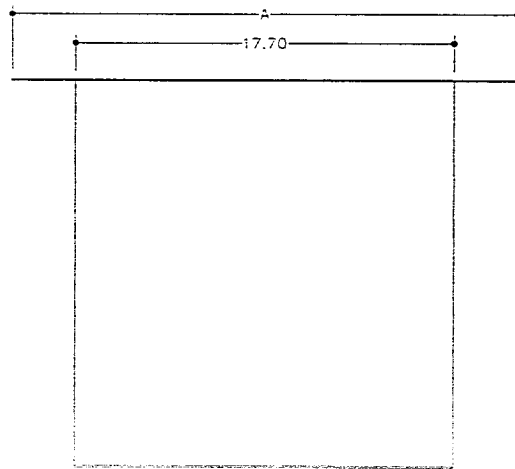
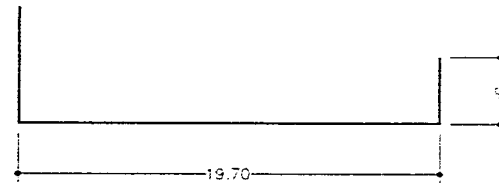
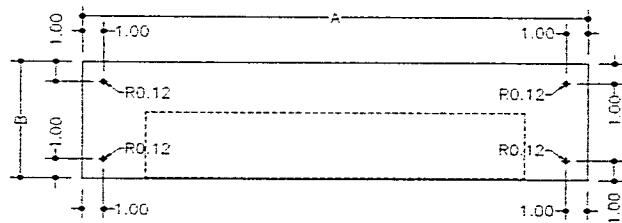
Guarda Superior			
UTUM	Corona Modular	1/8	1/4
PLN	PGS-6/10	Plano Isometrico y Explotado	



Frente de Caion

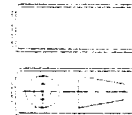
PGI-011	A	B	
PGI-116A	12.00"	6.00"	
PGI-119A	12.00"	9.00"	
PGI-1112A	12.00"	12.00"	
PGI-116B	15.00"	6.00"	
PGI-119B	15.00"	9.00"	
PGI-1112B	15.00"	12.00"	
PGI-116C	24.00"	6.00"	
PGI-119C	24.00"	9.00"	
PGI-1112C	24.00"	12.00"	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
 INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
 LABORATÓRIO DE ARQUITETURA E URBANISMO



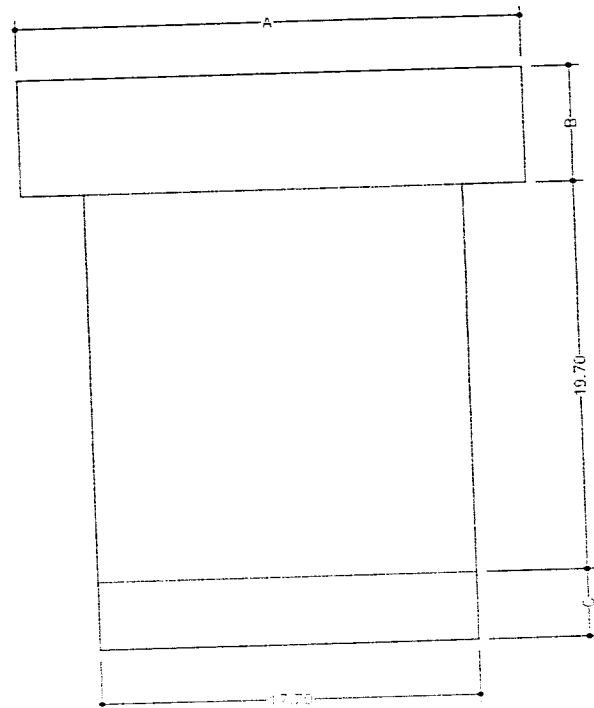
Base de Cajon

PGI-1224A	A	B	C
PGI-1224A	23.60"	5.90"	3.40"
PGI-1218A	17.70"	5.90"	3.40"
PGI-1212A	11.80"	5.90"	3.40"
PGI-1224B	23.60"	9.00"	5.40"
PGI-1218B	17.70"	9.00"	5.40"
PGI-1212B	11.80"	9.00"	5.40"
PGI-1234C	23.60"	11.40"	7.40"
PGI-1218C	17.70"	11.40"	7.40"
PGI-1212C	11.80"	11.40"	7.40"



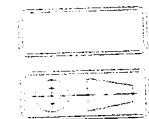
UNIA
 Papeles
 PGI-012

UNIA
 Papeles
 PGI-012

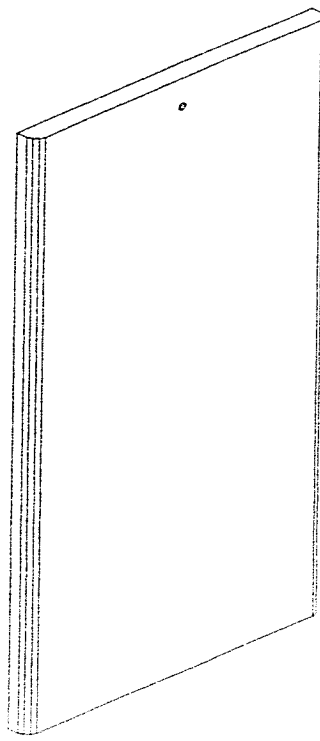
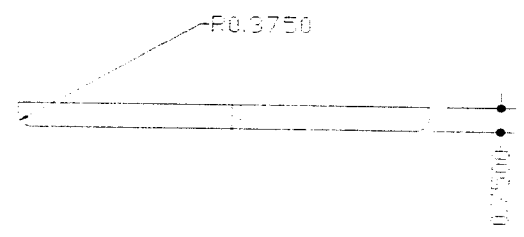
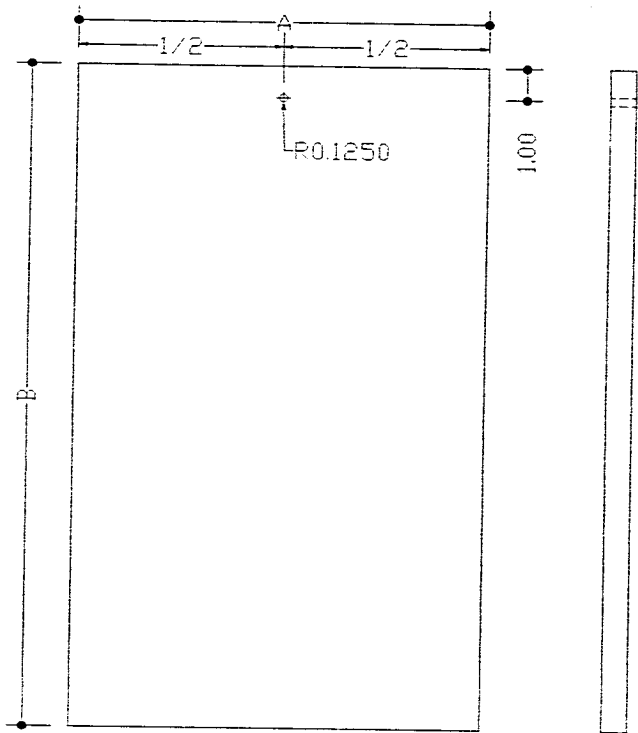


Base de Caion

PGI-012	A	B	C
PGI-1224A	23.60"	5.90"	3.40"
PGI-1218A	17.70"	5.90"	3.40"
PGI-1212A	11.80"	5.90"	3.40"
PGI-1224B	23.60"	9.00"	5.40"
PGI-1218B	17.70"	9.00"	5.40"
PGI-1212B	11.80"	9.00"	5.40"
PGI-1224C	23.60"	11.40"	7.40"
PGI-1218C	17.70"	11.40"	7.40"
PGI-1212C	11.80"	11.40"	7.40"

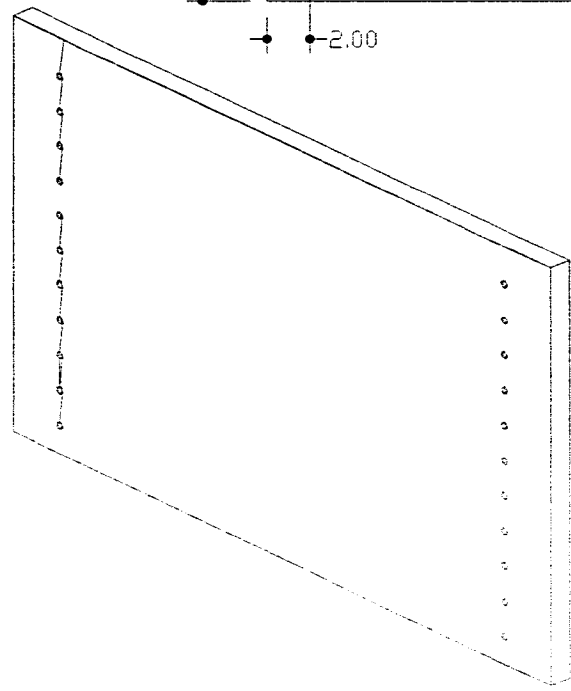
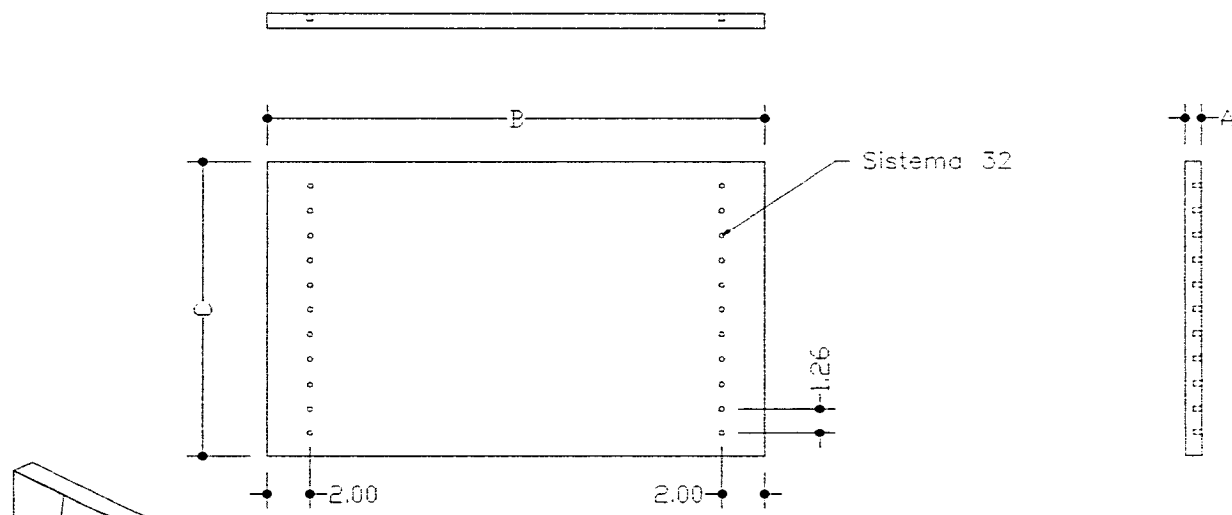


UNION
 PPGI
 PGI-012



Puerta			
PGI-013	A	B	
PGI-1315A	12.00"	15.00"	
PGI-1321A	12.00"	21.00"	
PGI-1328A	12.00"	28.00"	
PGI-1330A	12.00"	30.00"	
PGI-1315B	15.00"	15.00"	
PGI-1321B	15.00"	21.00"	
PGI-1328B	15.00"	28.00"	
PGI-1330B	15.00"	30.00"	
PGI-1315C	24.00"	15.00"	
PGI-1321C	24.00"	21.00"	
PGI-1328C	24.00"	28.00"	
PGI-1330C	24.00"	30.00"	

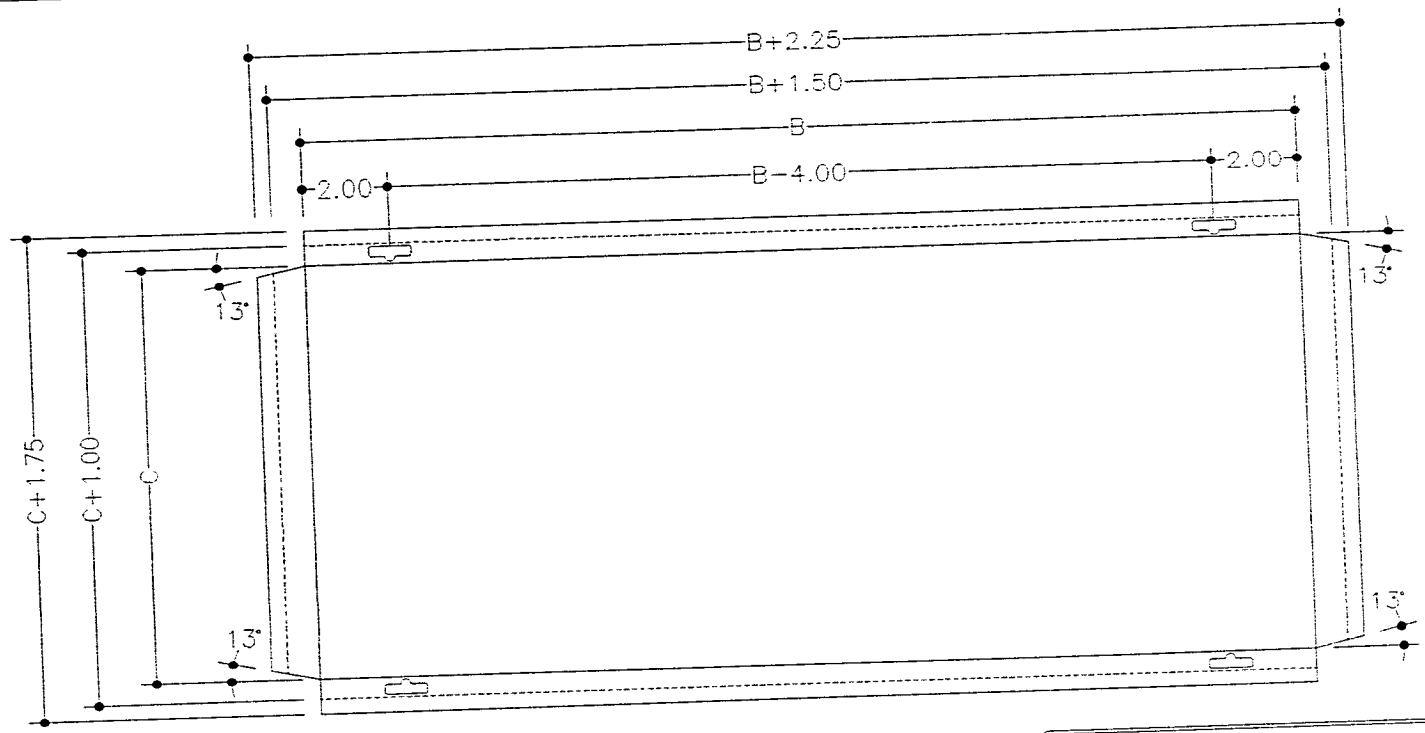
UNIVISION
 PGI-013
 Unidad Medida: Pulg. - In.
 Mapa Generado a Partir de:



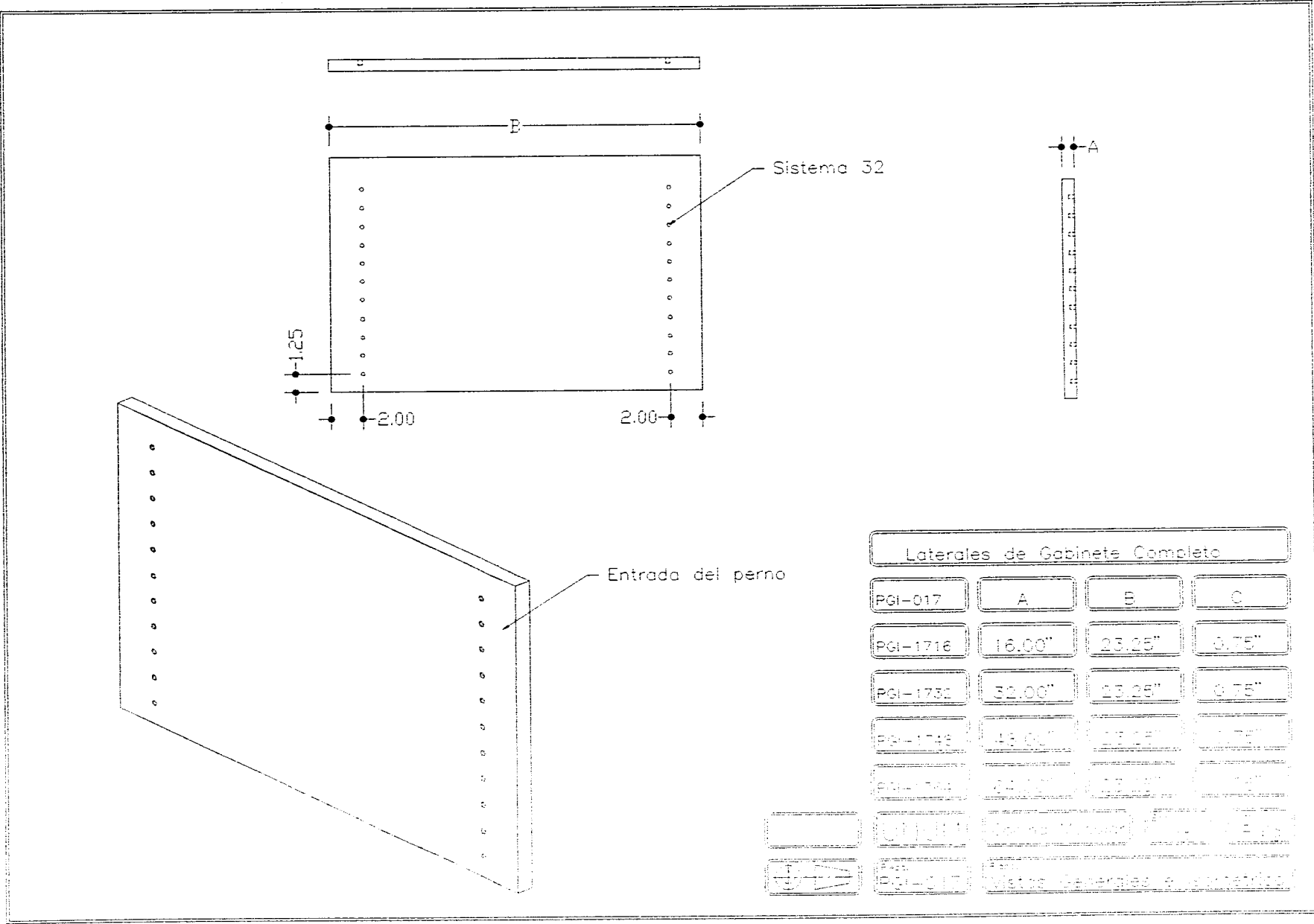
Nombre de la pieza

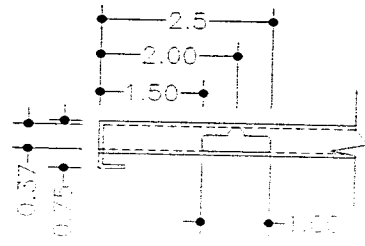
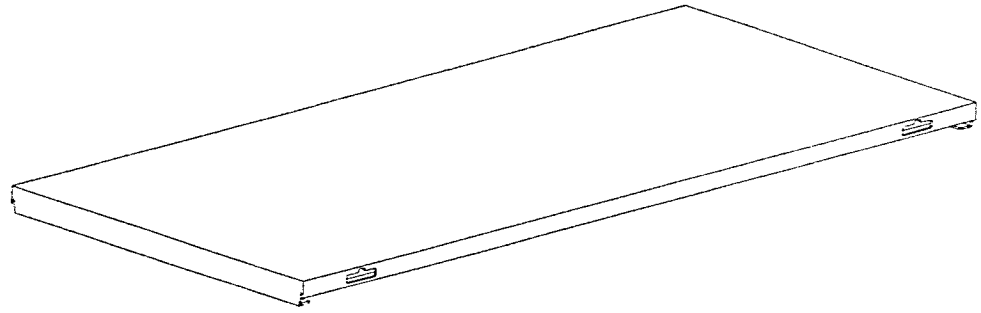
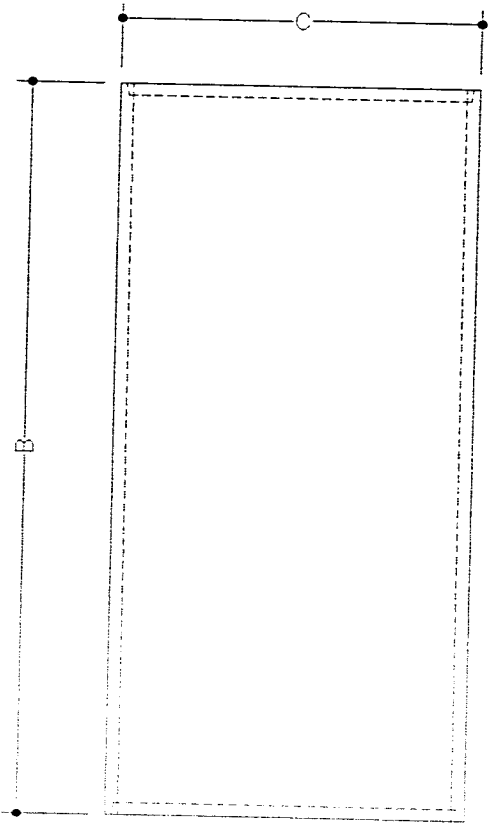
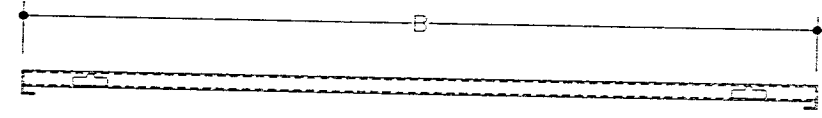
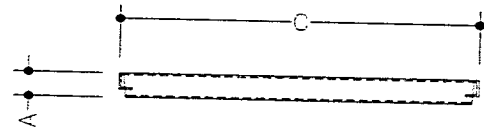
PGI-015	A	B	C
PGI-1521	0.75"	23.25"	21.00"
PGI-1525	0.75"	23.25"	28.00"
PGI-1515	0.75"	23.25"	18.00"
PGI-157	0.75"	23.25"	21.00"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
 Facultad de Ingeniería
 Departamento de Ingeniería Mecánica
 Cátedra de Máquinas y Motores Térmicos
 Profesor: Dr. Roberto G. ...
 Alumno: ...



Base Guarda Inferior			
PGI-016	A	B	C
PGI-161	0.75"	23.25"	10.50"
PGI-161	0.75"	23.25"	17.50"
PGI-161	0.75"	23.25"	23.50"
UNIM	Código Material: 104 10 E 10		
PGI-016	Descrição:		

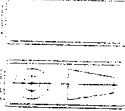


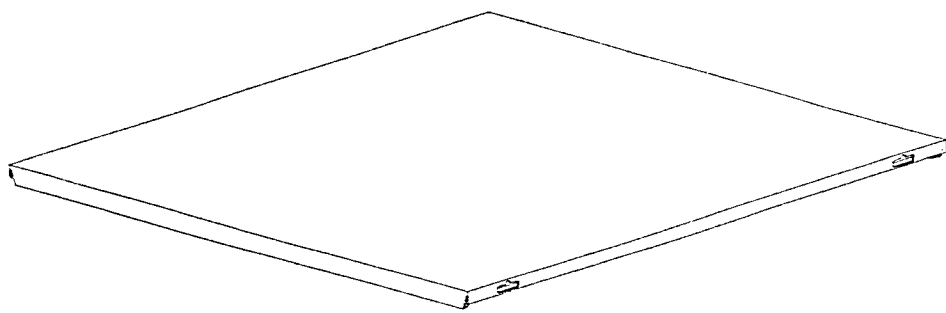
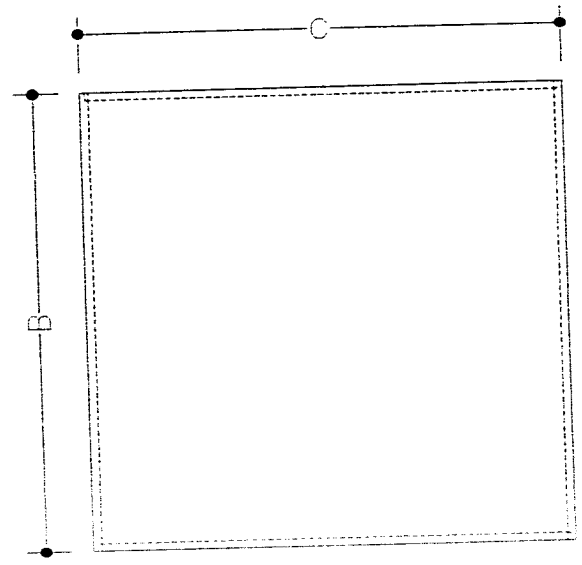
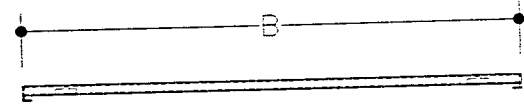
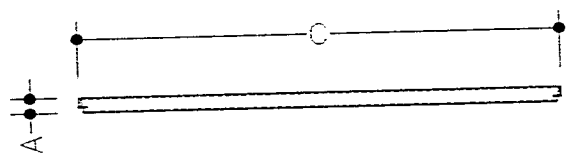


Detalle Esc: 1:2.5

Base Inferior de Gabinetes

PGI-018	A	B	C
PGI-181	0.75"	23.25"	10.50"
PGI-1314	0.75"	25.25"	13.50"
PGI-1215	0.75"	27.25"	16.50"

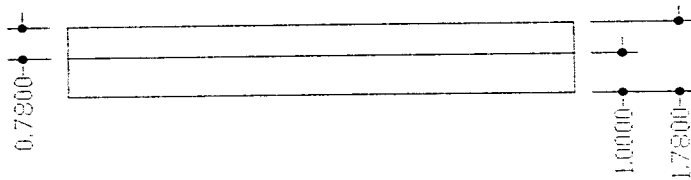
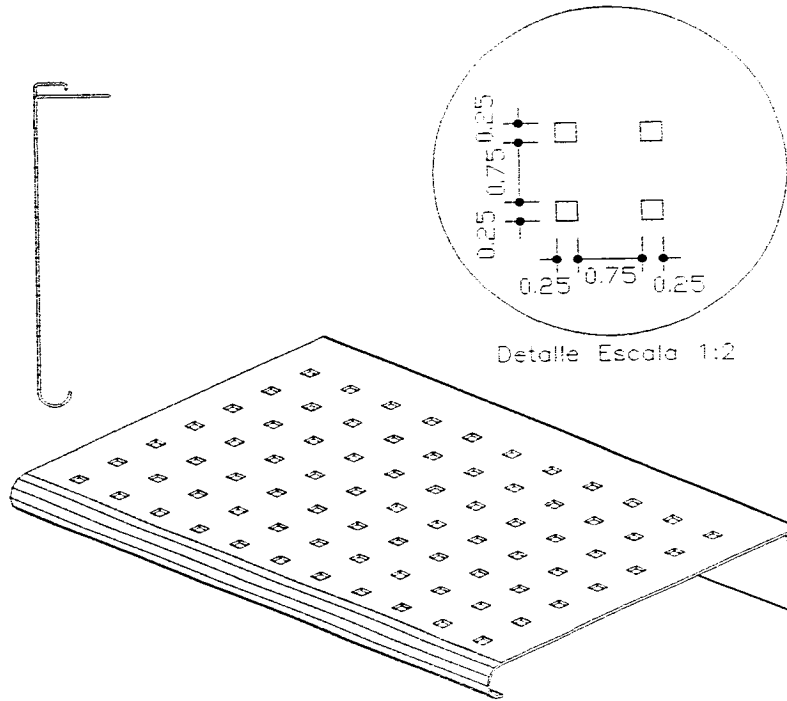
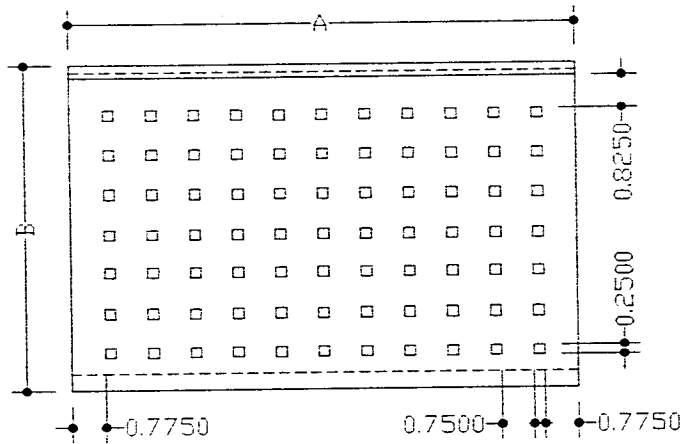

 PGI-018 Base Inferior de Gabinetes
 Base Inferior de Gabinetes
 Base Inferior de Gabinetes



Repisa de Gabinete y Guarda Inferior

PGI-019	A	B	C
PGI-1922	0.75"	25.25"	22.50"
PGI-1930	0.75"	27.25"	23.50"
PGI-1924	0.75"	27.25"	21.50"

UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD
PGI-019	Views General and Isometric



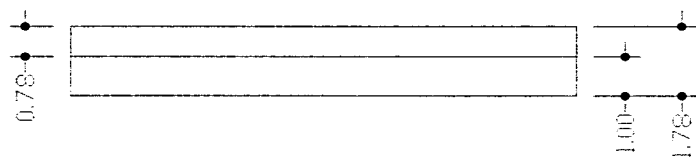
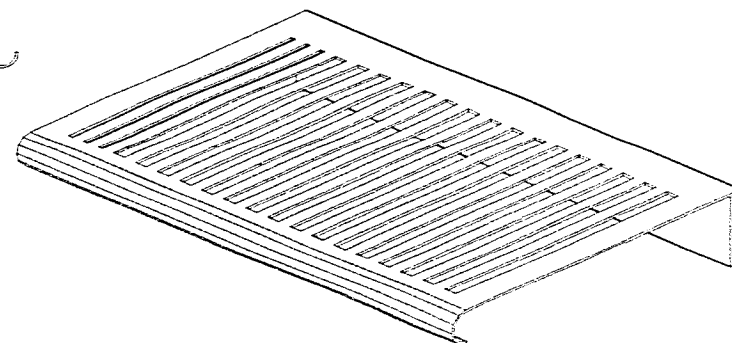
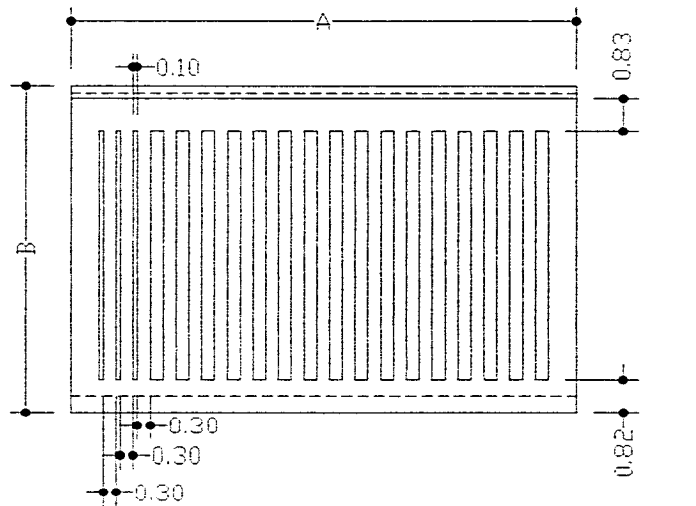
Repisa Accesorios

PA-020	A	B	
PA-2030	50.00"	20.00"	
PA-2040	40.00"	25.00"	
PA-205	30.00"	20.00"	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CALABAZGAL

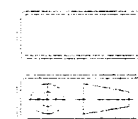
PA-020

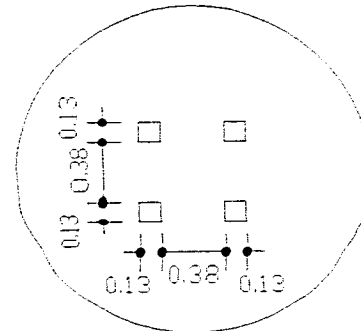
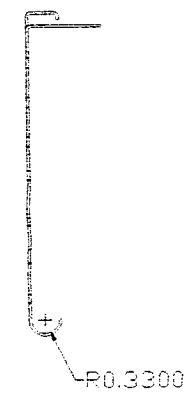
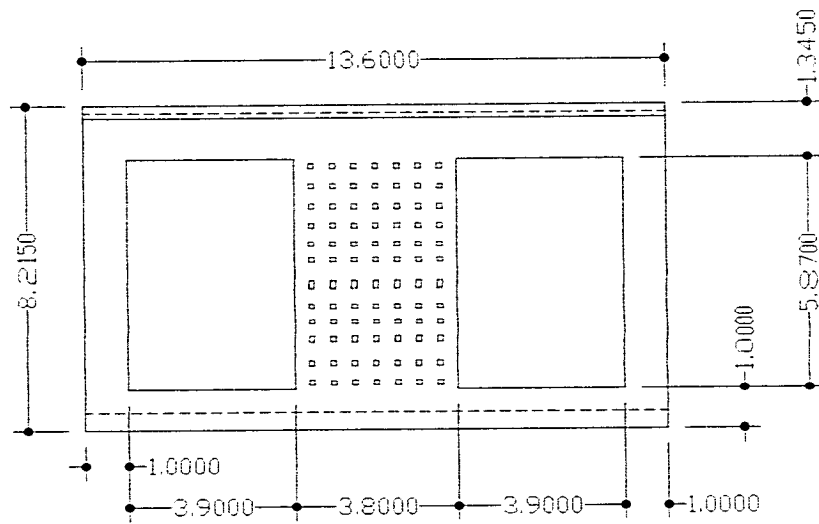
Unidad Generales e Isométricas



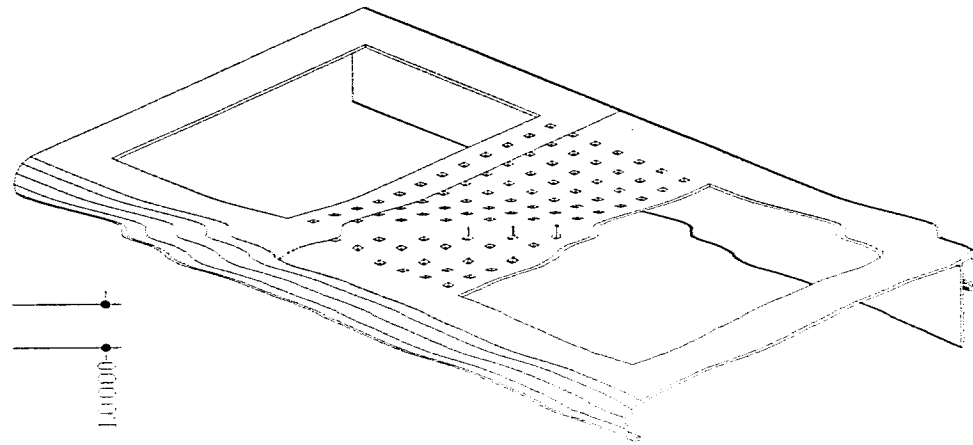
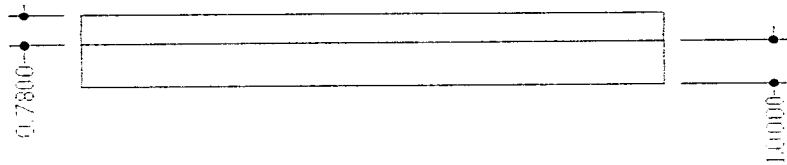
Repisa Accesorios

PA-020	A	B	
PA-2030	30.00"	20.00"	
PA-2040	40.00"	20.00"	
PA-2050	50.00"	20.00"	
PA-2060	60.00"	20.00"	
PA-2070	70.00"	20.00"	
PA-2080	80.00"	20.00"	
PA-2090	90.00"	20.00"	
PA-2100	100.00"	20.00"	
PA-2110	110.00"	20.00"	
PA-2120	120.00"	20.00"	
PA-2130	130.00"	20.00"	
PA-2140	140.00"	20.00"	
PA-2150	150.00"	20.00"	
PA-2160	160.00"	20.00"	
PA-2170	170.00"	20.00"	
PA-2180	180.00"	20.00"	
PA-2190	190.00"	20.00"	
PA-2200	200.00"	20.00"	



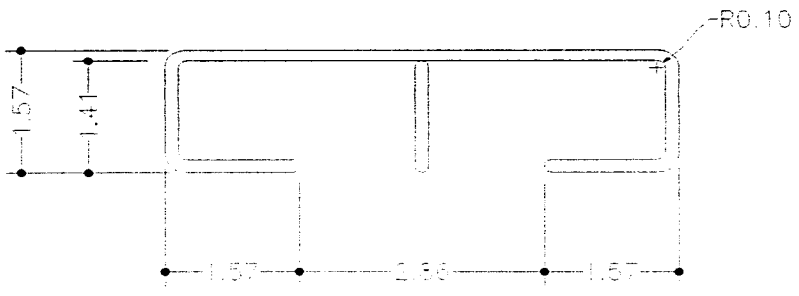
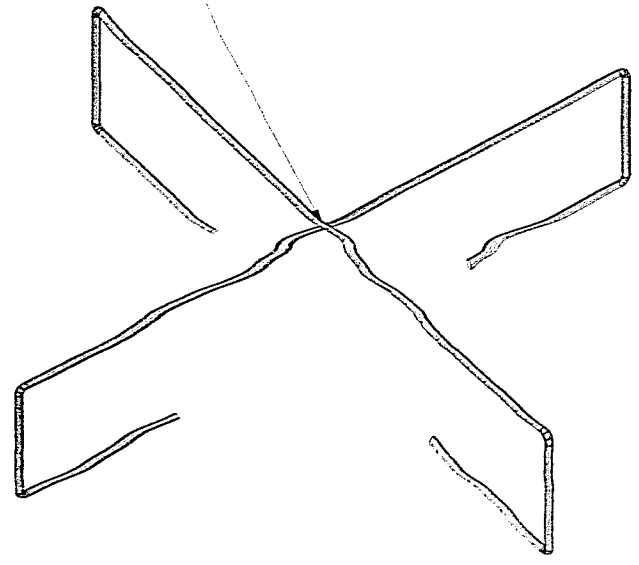
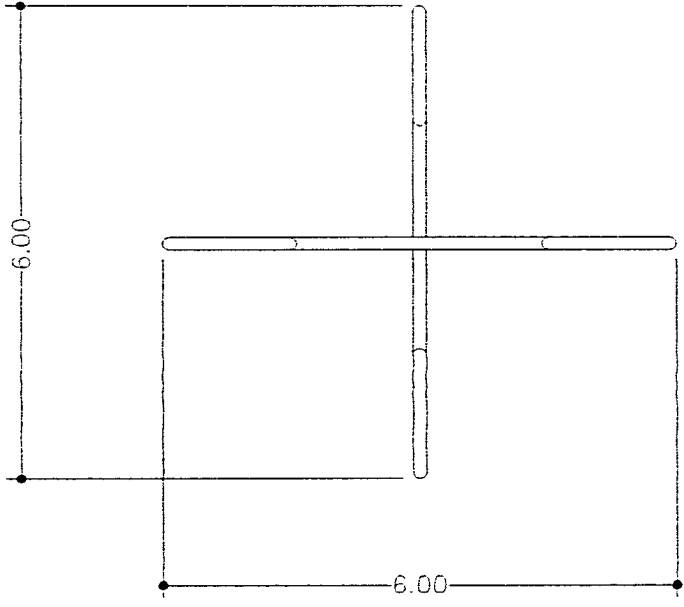


Detalle Escala 1:4

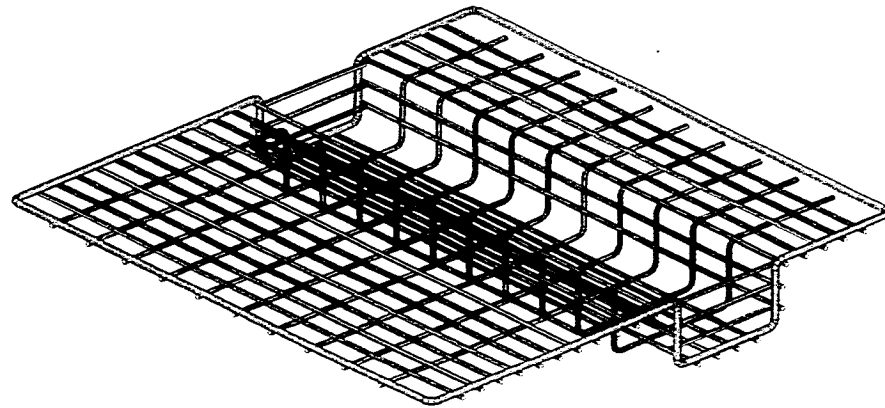
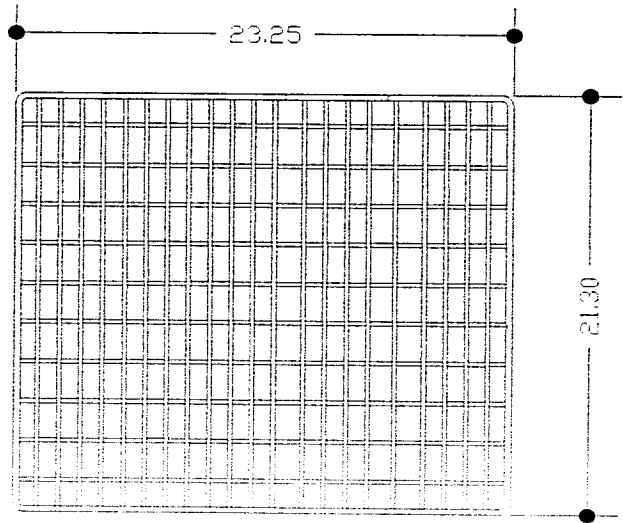
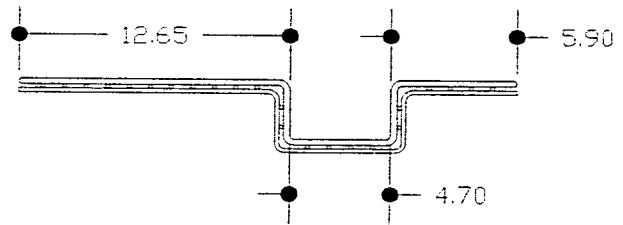


<p>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA</p>			
<p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VALENCIA</p>	<p>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</p>	<p>GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN</p>	<p>LABORATORIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</p>
<p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VALENCIA</p>	<p>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</p>	<p>GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN</p>	<p>LABORATORIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</p>

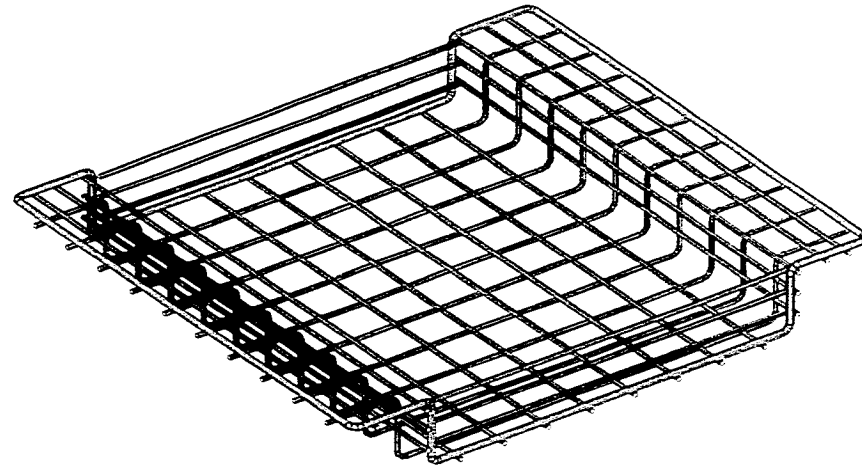
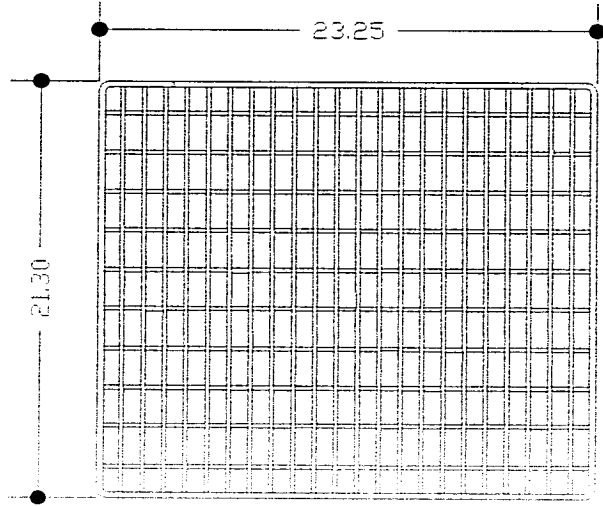
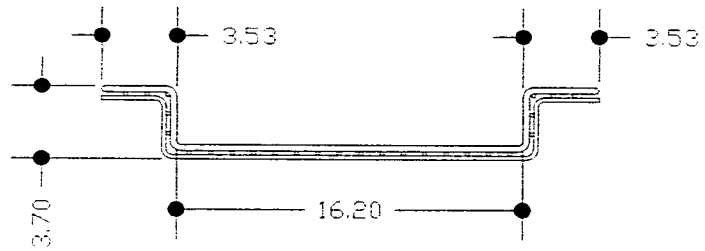
SE CUELGA AL
Porta TAZAS Y
DE AHI AL TUBO ACCESORIO



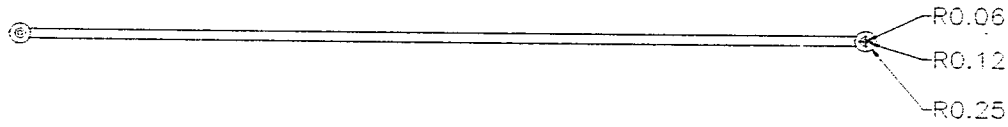
Banco de Materiales			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.	
101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150.	151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200.

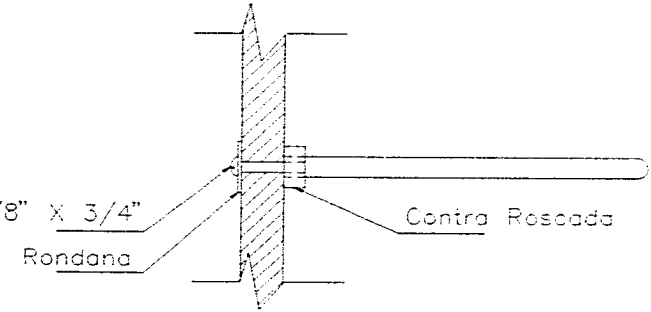


Varilla de alambren
separada a cada 1.00" x 2.00"



V. SUPERIOR

R0.06
R0.12
R0.25

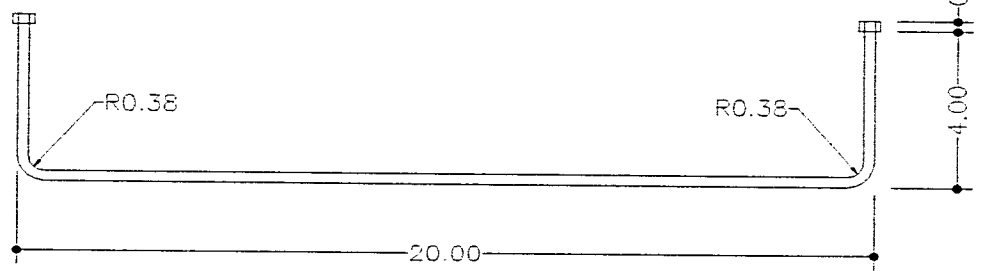


Tornillo de 1/8" X 3/4"

Contra Roscada

Rondana

DETALLE ESCALA 1:2



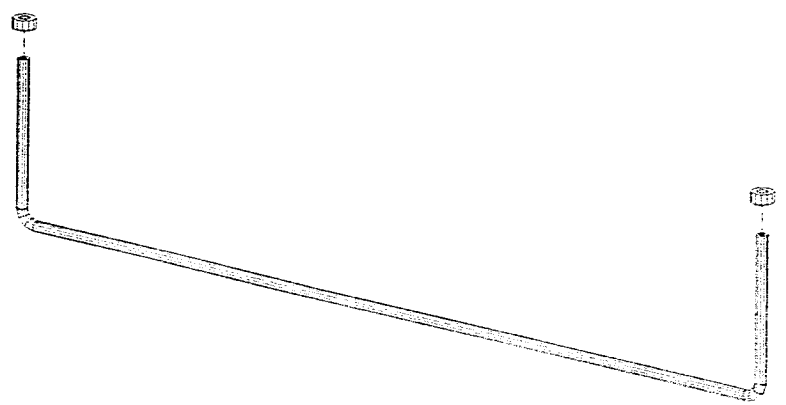
V. FRONTAL

R0.38

R0.38

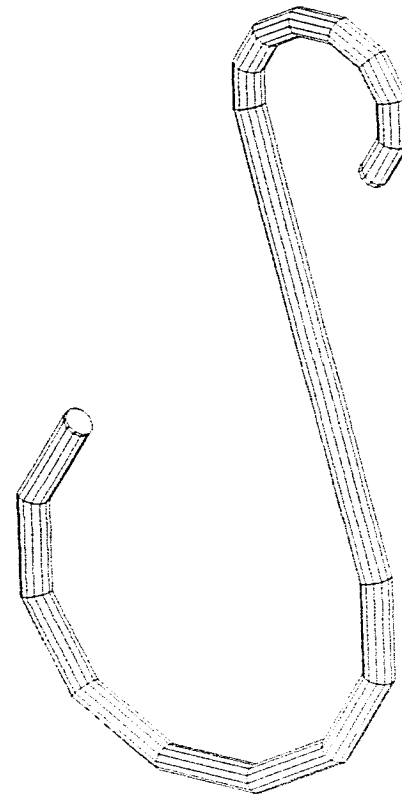
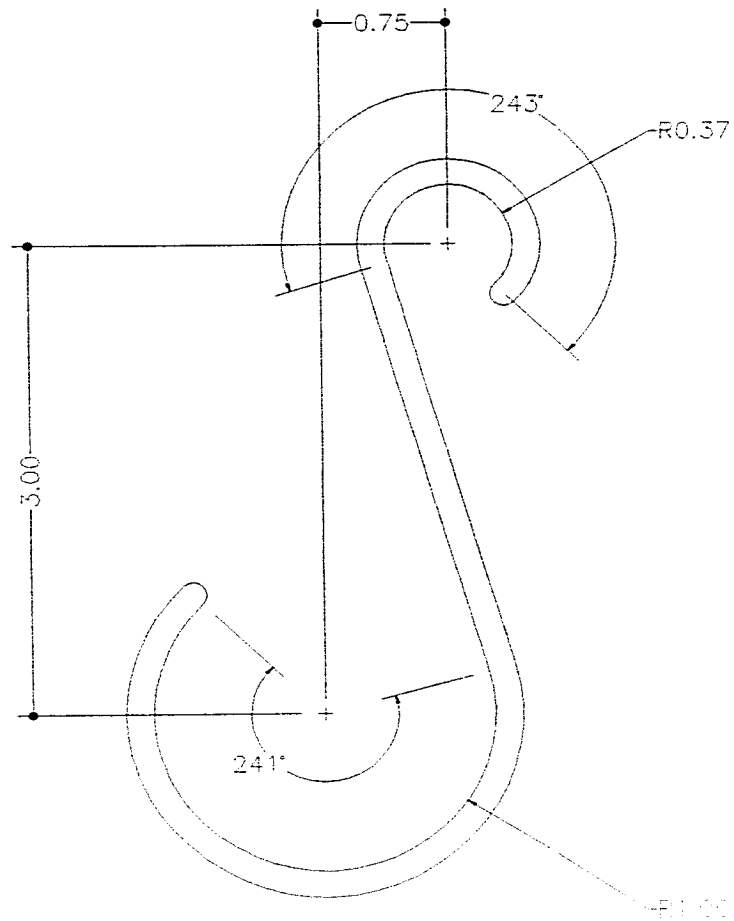
20.00

0.25
4.00

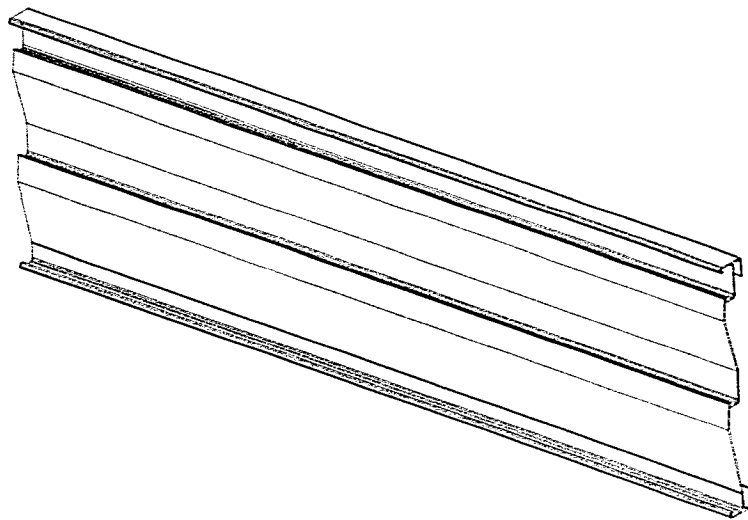
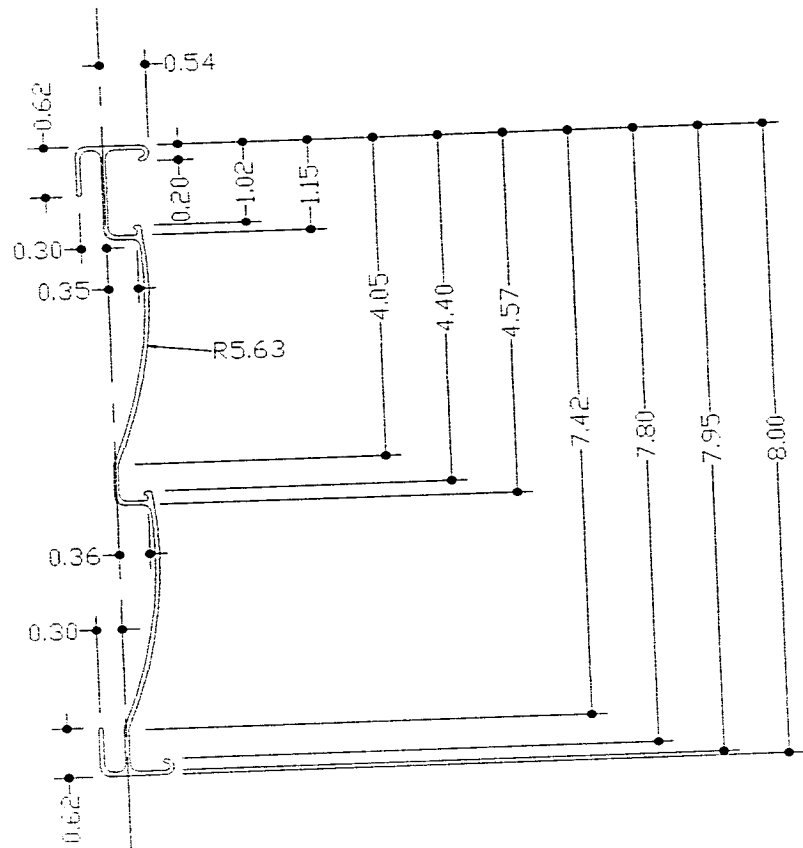


ISOMETRICO

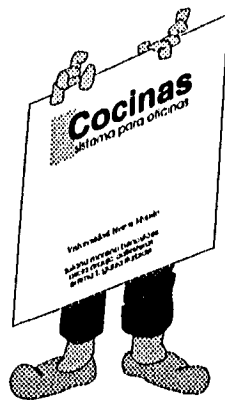
DISEÑO		DISEÑO	
DISEÑO		DISEÑO	
DISEÑO		DISEÑO	
DISEÑO		DISEÑO	



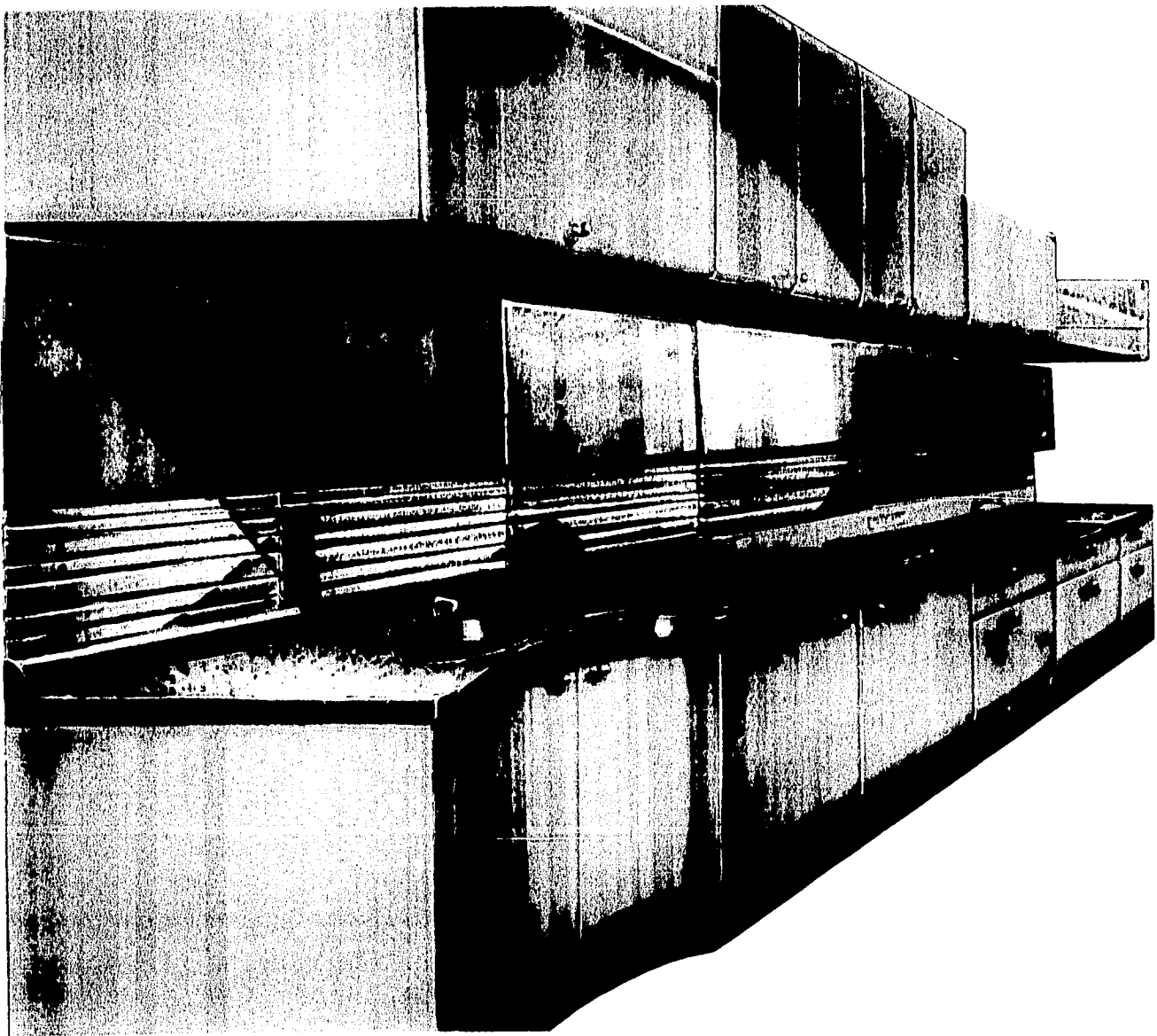
DADOS GERAIS			
UNIVERSIDADE	INSTITUTO DE FÍSICA	DISCIPLINA	FÍSICA II
PROFESSOR	ROBERTO DE ALMEIDA	ALUNO	ANTONIO CARLOS DE ALMEIDA
TITULO: Determinação e simetria			

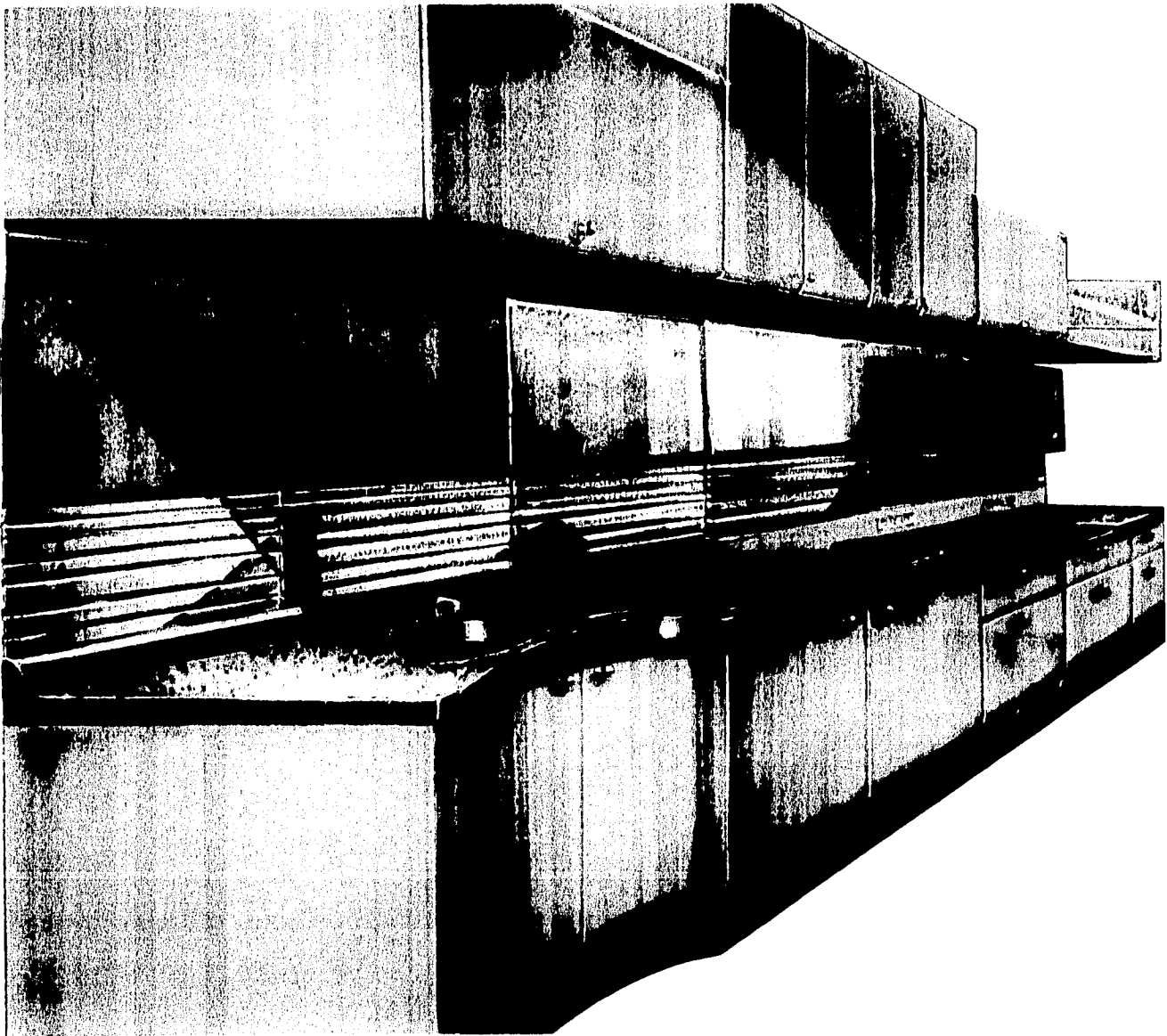


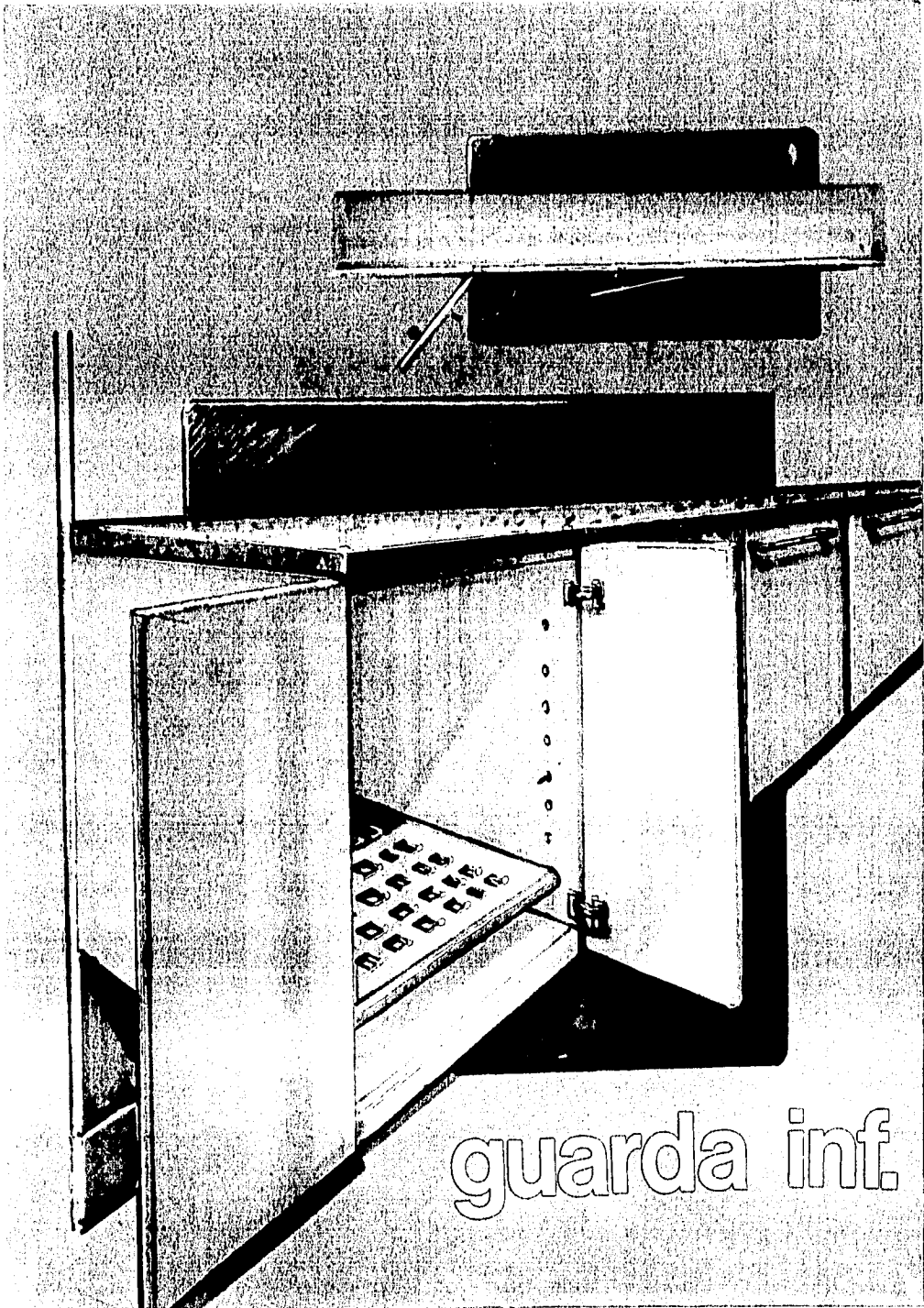
		Number of Pieces
		Weight
		Material
		Status



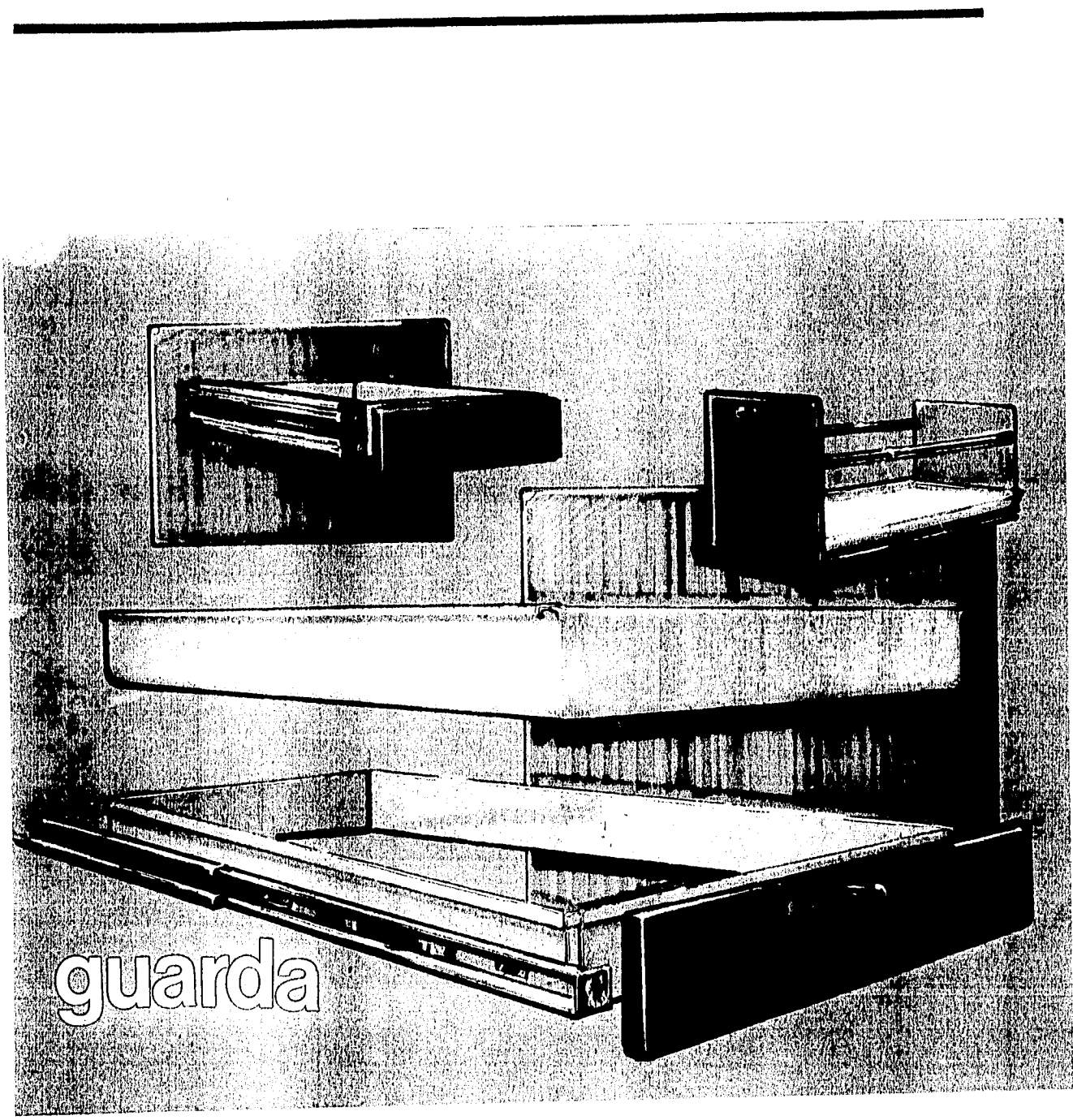
CAPITULO X PRESENTACION DEL PROYECTO



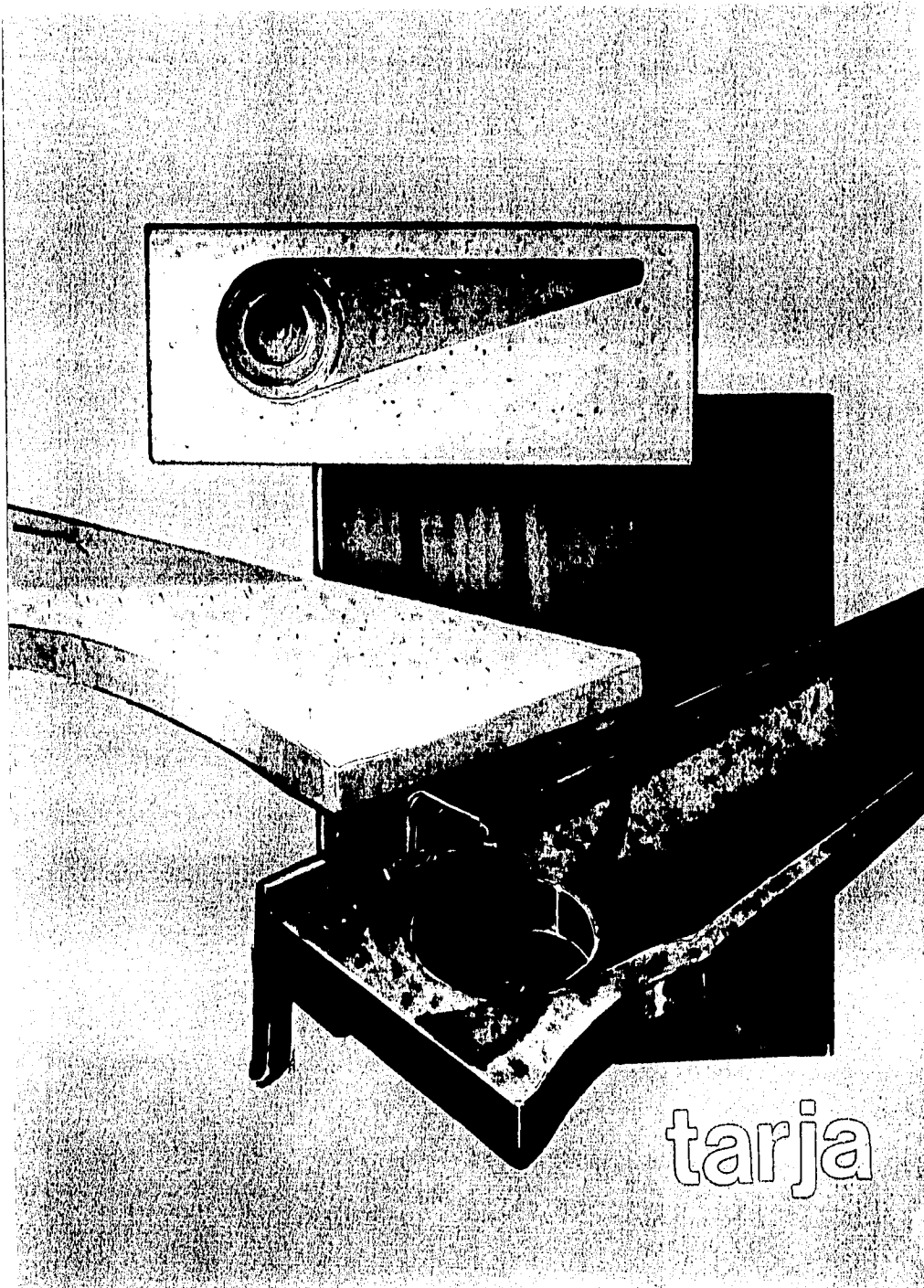




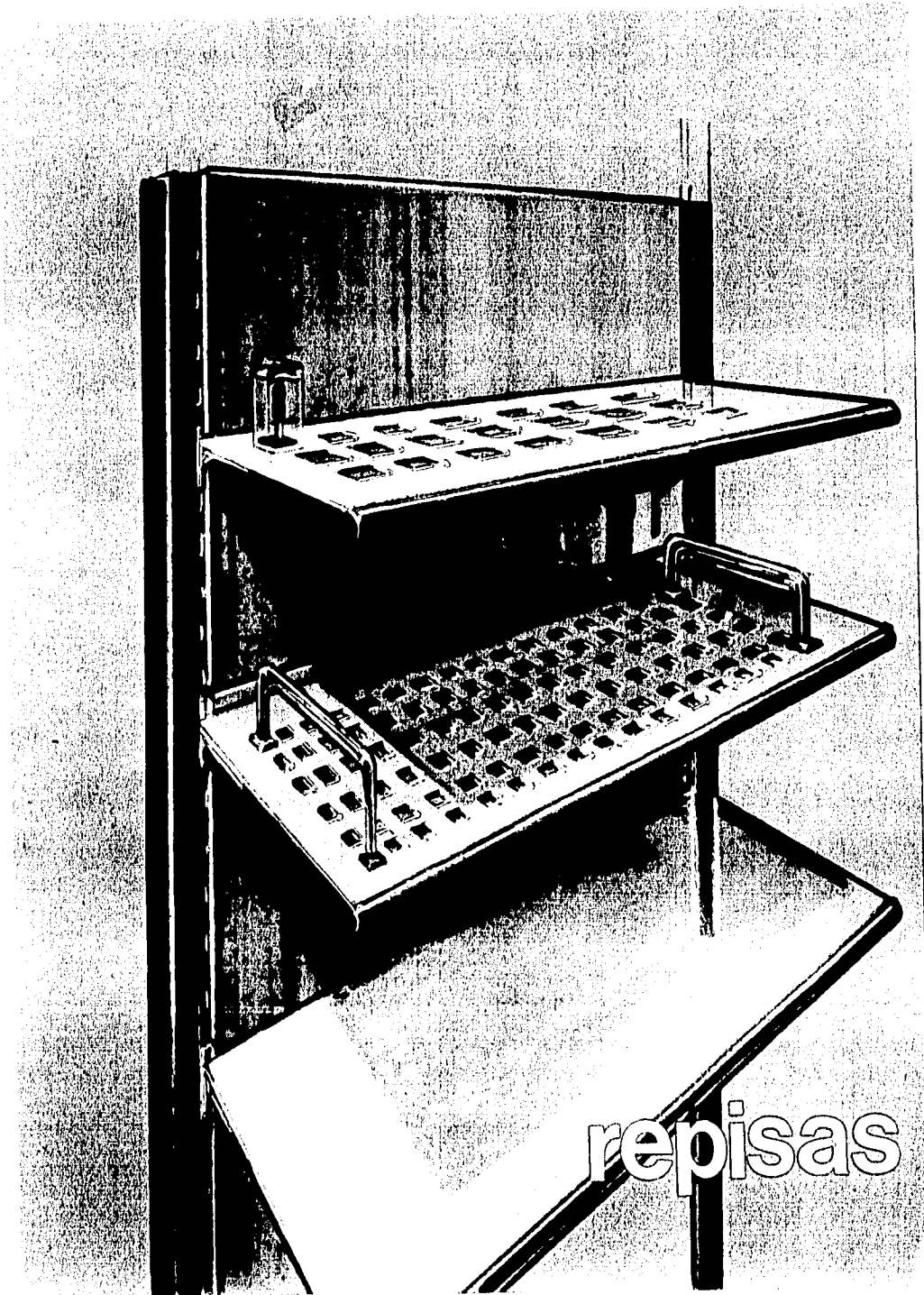
guarda inf.



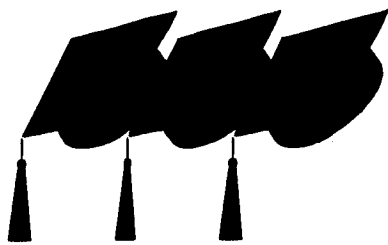
guarda



tarja



repisas



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES



El proyecto realizado surgió a raíz de la importancia que ha puesto en el Diseño Industrial, La empresa Internacional Herman Miller Inc., ya que es de las pocas empresas que realmente se dedica a producir en base a un detallado estudio de investigación de producto y mercado. El trabajo del equipo de diseño y su minuciosidad en el desarrollo de los detalles formales y funcionales que la caracterizan, han hecho que esta marca sea considerada para niveles con altas exigencias en respuesta a sus necesidades. Sin embargo, la demanda de los usuarios ha permitido que sus costos no sean considerados caros, sino lo justo por sus características, ya que la gente hoy en día, prefiere invertir en algo que tenga una larga vida y que sea funcional.

Este proyecto fué enfocado para oficinas con un personal no mayor a 50 personas. Cuando las oficinas superan este número, generalmente cuentan con cafeterías o lugares específicos, como es el caso de las fábricas o de las grandes empresas. Sin embargo, en nuestro país, día a día surgen pequeños despachos que en un principio o un lapso de tiempo corto, no superan las 10 personas, y algunos de ellos se mantienen sin crecimientos por las facilidades que esto implica.

Se realizaron cuestionarios entre despachos que cubrían el número requerido, y su respuesta fué favorable para el desarrollo de éste proyecto, ya que es mucho más difícil cambiar toda una cultura y las costumbres de un horario, que la adaptación de un lugar específico que permita continuar con las mismas costumbres, las que para muchas personas son de suma importancia.

La investigación realizada en la primera parte de éste proyecto, tuvo como fin, abarcar los antecedentes de cada uno de los factores involucrados, y dar al lector, una información más amplia sobre el proyecto, dicha información fué sacada lo más recientemente posible.

Así mismo, todos los antecedentes estuvieron ligados a la situación actual del país, para poder darnos cuenta de las deficiencias que hoy en día se presentan en cuanto aspectos de desarrollo, tecnología, satisfacción de necesidades, así como los aspectos legales, requerimientos y normas gubernamentales, impuestos y costos de materiales, y en si, todos los aspectos que se encuentra fuera del alcance de los diseñadores, lo que resulta importante para entender el por que es tan difícil diseñar en nuestro país.

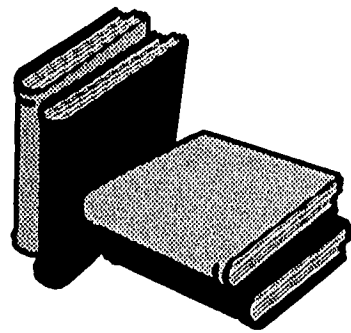
En esta parte también, se hace mención de las diferentes culturas y costumbres, entre los estadounidenses y los mexicanos, lo que creemos es de suma importancia para entender que las diferencias que marcan a dos países, deben ser conocidas para tratar de diseñar lo óptimo para cada país. Si bien fué el caso de éste proyecto, ya que Herman Miller Inc., nunca diseñó una cocina para oficinas, por no estar dentro de sus necesidades, debido a sus diferencias tanto culturales como en los horarios. Cabe notar que a lo largo de la vida del diseño

en nuestro país, hemos tenido que afrontar problemas similares, de adaptación en diseños que han sido importados, distribuidos o simplemente adquiridos del extranjero, los cuales fueron creados en un principio para condiciones totalmente diferentes a las se presentan en nuestro país y en nuestra forma de vida. Por lo que sería necesario poner más atención en diseños investigados y desarrollados específicamente para la forma en que vive México.

En la segunda parte del proyecto se tomaron en cuenta, las opiniones de usuarios de cocinas en oficinas, las cuales podrían ser una adaptación o simplemente una cocina integral pensada para casa/habitación. Esto es un problema común en nuestro país, ya que varias de las zonas que antiguamente eran residenciales, hoy en día se han convertido en zonas de oficinas. Estas han sufrido algunas variaciones, pero muchas de ellas no han sido remodeladas para las necesidades de una oficina. Sin embargo, hoy en día, a pesar de las dificultades por las que atraviesa el país, podemos observar un sin número de construcciones que han sido predeterminadas para casa/habitación o bien, para uso exclusivo de oficinas. Lo que significa, que al paso del tiempo se ha puesto más interés en las necesidades de la Ciudad.

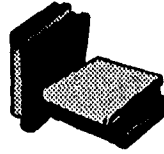
También se realizaron los análisis en base a diferentes tipos de cocinas, las cuales son en su mayoría para casa/habitación, aunque se incluyeron también otros tipos, con el fin de obtener un análisis de las necesidades del proyecto, con los productos existentes, los cuales fueron necesarios para determinar las características de diseño de los productos existentes y su funcionalidad con respecto a las necesidades del proyecto.

Así, logramos conjuntar un proyecto cuyo fin es una solución integral de usuario y empresa. Un proyecto basado en un problema y una compañía real, por lo que se buscará, que no termine aquí, impreso en un proyecto de tesis sino que más adelante pueda ser considerado como una posible producción nacional de Herman Miller.



BIBLIOGRAFIA

Bibliografía



- ◆ Bang G. Oulfsen
Catálogo
Copenhagen K, Denmark
1992

- ◆ Bernal, John D.
"La ciencia en la Historia"
Ed. Nueva Imagen,
México, 1979

- ◆ Bonsiepe, Gui.,
"Teoría y práctica del Diseño Industrial"
Colección Comunicación Visual, Ed. Gustavo Gill.
Rosellón 1987-89.

- ◆ Borrel Navarro, Dr. Miguel.
"Ley Federal del Trabajo"
Titulo Tercero, capítulo II "Jornada de Trabajo"
Ed. SISTA S.A. de C.V.
México, D.F. 1994

- ◆ "Code of Federal Regulations"
Comercial Practice Nº 16
U.S. Government Printing Office
Washington, 1991

- ◆ Conrans David
"Kitchens. Home Space"
Wattson Gutpll & Co.
London, englan. 1980.

- ◆ Cynthia Leibrock
Interiors & Sources
Jan/Feb 1994
North Palm Beach, Fl. U.S.A

- ◆ "Decoración, teoría y práctica"
Tomo 5, Cocinas y cuartos de baño pg. 30-31
Editorial Hyma
Barcelona, España

-
- ◆ "Desde el Piso de Remates"
Periodico Excelsior, sección financiera.
México D.F. Lunes 9 de mayo de 1994.

 - ◆ Diseño Industrial
Teoría y utilización

 - ◆ Drekler Arthur
"Ludwig Mies Van der Rohe"
Master of World Architecture"
Georges Braziller Inc.
New York, U.S.A. 1960

 - ◆ Enciclopedia
"Decoración, Teoría y práctica"
Tomo, Cocinas y Cuartos de Baño
Editorial Hymosa
Barcelona, España

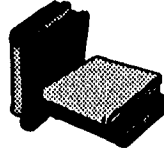
 - ◆ "Estudio de Mercado de la Competencia".
Departamento de Mercadotecnia.
Herman Miller de México.

 - ◆ Fleming John, Honour Hugh
"Diccionario de las Artes Decorativas"
Editorial Alianza
Madrid, España. 1987

 - ◆ Herman Miller Archives, 1989

 - ◆ Herman Miller Inc.
Action Office System
Zeeland, Michigan, 1987

 - ◆ Julier, Guy
"20th Century Design and Designers"
World of Art- Thames and Hudson Ltd.
London, 1993. Printed in Singapore



-
- ◆ Kitchens
The Siematic Kitchen Book
Siematic Möbelwerke GmbH & Co
Germany, 1991

 - ◆ "La Casa de Marie Claire"
Nº 63 Julio-Agosto 1993 pg. 154-155
Edit. Información y Moda S.A
Madrid, España.

 - ◆ Negrete, Maria Eugenia; Graizbord, Boris; Ruiz Crecencio
"Población, espacio y Medio Ambiente en la Zona
Metropolitana de la Ciudad de México"
El Colegio de México,
México, D.F. 1993.

 - ◆ Neufert Ernest
"Arte de Proyectar en Arquitectura"
Ed. Gustavi Gill.
Barcelona, España. 1982

 - ◆ Priezman John
"Kitchens. "
Mc Donalds & Co. and the Council of Industrial Design.
London, England. 1980

 - ◆ Propst Robert
"The Office, A Facility Based on Change"
Herman Miller research Corporation
Michigan, U.S.A. 1987

 - ◆ "Proyecto para la Modernización de muebles en México" Tomo I.
Cámara Nacional de la Industria de la Transformación
México, D.F. 1988.

 - ◆ Ramírez L. Alejandro.
"El Diseño Industrial en el Proceso de Modernización del País"
Diseño UAM, Septiembre, 1991.
Casa abierta al tiempo, México D.F. 1991

-
- ◆ Revista "Area"
Revista Eurpoea para la cultura del progreso
Azurra Editrice
Marzo, 1993
Milano, Italia

 - ◆ Revista "Casa Viva"
Nº 117 , 1993 pg. 74
Aram Ediciones, S.A.
Barcelona, España

 - ◆ Revista/Folleto
Bosch-Kuchen
Neuheiten, 1990

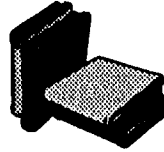
 - ◆ Revista/Folleto
"Nevamar" La creación de un nuevo ambiente
Nevamar Division
Odenton, Maryland
U.S.A. 1993

 - ◆ Rodriguez M. Gerardo
"Manual de Diseño Industrial"
Cursos Básicos
UAM-A. Editorial Gustavo Gill

 - ◆ Sauri, Gustavo
Diario el Economista
"Demandan Industriales del Mueble una Competencia Justa"
México D.F. 29 de Abril de 1994

 - ◆ "Situación Actual de la Cadena de Cocinas integrales"
Instituto para la Planeación del desarrollo,
Camara Nacional de la Industria de la Transformación
México, D.F. 1991

 - ◆ Selected Objects
"The Design Collection"
The Museum of Modern Art
N.Y., New York. U.S.A.



- ◆ The time-life library of Botanica
"Cruising"
Time-life books
Canadá, 1977

- ◆ The Software Toolworks, Inc.
"World Atlas" Versión 3.0.0
Copyright 1989-1992 Electromap, Inc.

- ◆ Toffler Alvin
"La Tercera Ola"
Best Seller Edition
New York, U.S.A. 1981

- ◆ "Understanding the Office"
Office Model Presentation
Herman Miller, U.S.A. 1989

- ◆ "Vecinos Distantes"

- ◆ Wick Rainer
"Pedagogía de la Bauhaus"
Editorial Alianza Forma
Madrid, España. 1986

- ◆ Wooden House Hold Furniture,
International Trade Center (UNCTAD/GATT)
Geneve, Switzerland. 1982.

- ◆ Williams Cecil, Armstrong David, Malcolm Clark
"The Negotiable Environment"
People, White-Collar Work, and the Office"
Facility Management Institute
Ann Arbor, Michigan, 1985

- ◆ 1992 PC Globe, Inc.
"PC Globe version 5.0"
All rights reserved world wide
Tempe AZ, U.S.A., 1992