



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL**

Tesis Profesional que para obtener el título de:
Diseñador Industrial
Con el tema: Línea de percheros para tienda especializada

Presenta:
Pedro Ortega González

Con la dirección de:
D.I. Roberto González Torres

Y la asesoría de:
M.D.I Arturo Domínguez Macouzet
M.A. Andrés Fonseca
D.I. Fernando Fernández Barba
Arq. Arturo Treviño Arizmendi

2007



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.



Facultad de Arquitectura

UNAM

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

E P O 1 Certificado de aprobación de
impresión de tesis

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

NOMBRE: ORTEGA GONZALEZ PEDRO

Nº DE CUENTA: 9514965-3

NOMBRE DE LA TESIS: Línea de percheros para tienda especializada

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

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

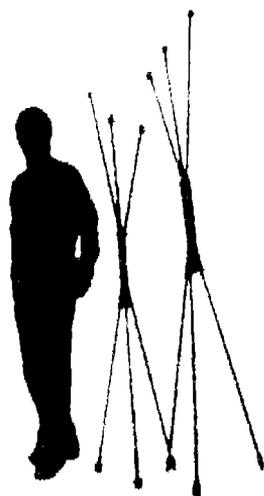
ATENCIÓN:
POR FAVOR HABLAR AL DESPACHO
Ciudad Universitaria, C.P. 04510 México, D.F.

NOMBRE	FIRMA
COORDINANTE DR. GONZALEZ ORTEGA PEDRO	
VEP A MARTIN ANDRÉS PONSECA MURILLO	
ASesor A 1 MIGUEL ARTURO DOMÍNGUEZ MADRUGA	
ASesor A 2 MIGUEL CARLOS TREVINI RAMÍREZ	
ASesor A 3 DR. FERNANDO DE OBANDO L. BARRERA	

Atte: DR. GONZALEZ ORTEGA
y el Sr. Director de la Facultad

A DIOS POR ILUMINAR Y GUIAR MI VIDA,
A MIS PADRES POR SU APOYO Y CONSEJOS,
A MI ESPOSA;
LIC. EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS JANETH FIGUEROA LUNA
POR SU AMOR, SU APOYO INCONDICIONAL, SU COMPRESION
Y POR ESTAR A MI LADO EN TODO MOMENTO,
A CADA UNO DE MIS MAESTROS Y SINODALES POR SUS
CONOCIMIENTOS, CON TODA MI ADMIRACIÓN Y RESPETO,
A MI FAMILIA POR SU CARIÑO Y AYUDA,
A TODAS LAS PERSONAS QUE DE ALGUNA MANERA
COLABORARON EN LA REALIZACIÓN DE ESTE PROYECTO
Y QUE ME HAN APOYADO...

GRACIAS!

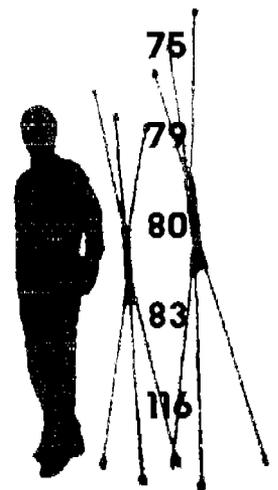


...sé que la senda de la virtud es muy estrecha, y el camino del vicio, ancho y espacioso. Y sé que sus fines paraderos son diferentes; porque el del vicio, dilatado y espacioso, acaba en muerte, y el de la virtud, angosto y trabajoso, acaba en vida, y no en vida que se acaba, sino en la que no tendrá fin...

"Don Quijote de la Mancha"
Miguel de Cervantes Saavedra

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	11
PDP	
Definición del Producto	15
Perfil del Consumidor	17
Mercado	19
LA EMPRESA	
Análisis de la Empresa	25
Estética en Moda in Casa	26
Almacenaje	28
Embalaje y Distribución	29
Comercialización	30
Materiales	31
Servicios de la Tienda	33
Comunicación Gráfica	34
EL PRODUCTO	
Ubicación del Producto	39
Concepto	40
Bocetos	41
Función	45
Producción	51
Ergonomía	63
Estética	69
PRODUCTO FINAL	75
MEMORIA DESCRIPTIVA	79
COSTOS	80
PLANOS	83
BIBLIOGRAFÍA Y MEDIOS ELECTRONICOS	116



El objetivo de esta tesis es el diseño de una línea de percheros para una tienda especializada, los cuales tendrán la misma función, pero su uso lo determina el área destinada; como lo es una recámara, una estancia y una oficina.

Se trata de un perchero de piso para colocar prendas de vestir, ofrecerá un servicio de colocación de objetos personales como abrigos, sacos, bolsos; teniendo en consideración que esto sólo es momentáneo, y es cuestión de horas la estancia de los objetos en el perchero.

La línea constará de tres diferentes modelos, los cuales tendrán diversos usos pero con la misma estética: delimitando el estilo de "moda in casa", el cual se basa en un estilo muy sobrio.

El producto va dirigido a personas con un alto nivel adquisitivo que buscan mobiliario con diseño vanguardista, único, práctico y de excelente calidad. Esto también está limitado por la tienda mueblera con la que se trabajará.

Cumplen con la función de mantener un orden en el lugar en el que son utilizados, ya que almacena las prendas de vestir (abrigos, sacos, chamarras o accesorios) el tiempo que sea necesario.

Los valores estéticos en la línea de percheros son fundamentales, con diseño innovador, buen gusto, vanguardista, práctico y de excelente calidad.

Cada uno de estos contará con el mismo estilo de diseño, teniendo en cuenta que se trata de una familia de percheros; mas cabe resaltar que cada uno tendrá detalles que lo harán parte del lugar para el que fueron diseñados particularmente. Para cumplir con lo anterior analisé la estética de la empresa pues maneja una estética y un estilo muy definidos, que aunados a la calidad y el servicio al cliente, han dado a la empresa el éxito con el que cuenta actualmente.

Su estilo es congruente con el tipo de consumidor que adquiere sus productos como por ejemplo jóvenes de clase alta entre 30 y 40 años, con educación mínima de nivel licenciatura y de un nivel cultural relativamente alto. Por lo tanto buscan objetos modernos, pero que no pertenezcan a modas pasajeras que al poco tiempo parecen anticuadas sino que tengan mas permanencia en el tiempo, y que a su vez puedan congeniar con varios tipos decoración y combinen con el resto del resto de sus muebles independientemente de su estilo.

El perchero tiene la cualidad de organizar los espacios, ofreciendo un lugar específico a las prendas del visitante o del mismo habitante. Es una gran solución cuando se trata de aprove-

char al máximo los muros y rincones sin uso, así dejamos las zonas de paso sin obstáculos y el resto de los muebles de la habitación, sin una forma de uso errónea, siempre con el fin de mantener orden. Lo mismo aplica en ambientes como las oficinas, puesto que en ellas mas que en el hogar, hacen falta lugares específicos para colocar ropa u otros objetos que requieren de un perchero.

El concepto manejado es la analogía entre los árboles y un perchero, ya que las ramas de un árbol cumplen con una función: alojar en ellas frutos, nidos de aves y cobijarnos con su sombra. En una forma conceptual, esta misma función nos la ofrece un perchero, pues nos permite alojar en sus perchas o ganchos nuestras prendas o las de nuestros huéspedes, dándoles así una bienvenida cálida como la que le ofrecería un árbol a la naturaleza.

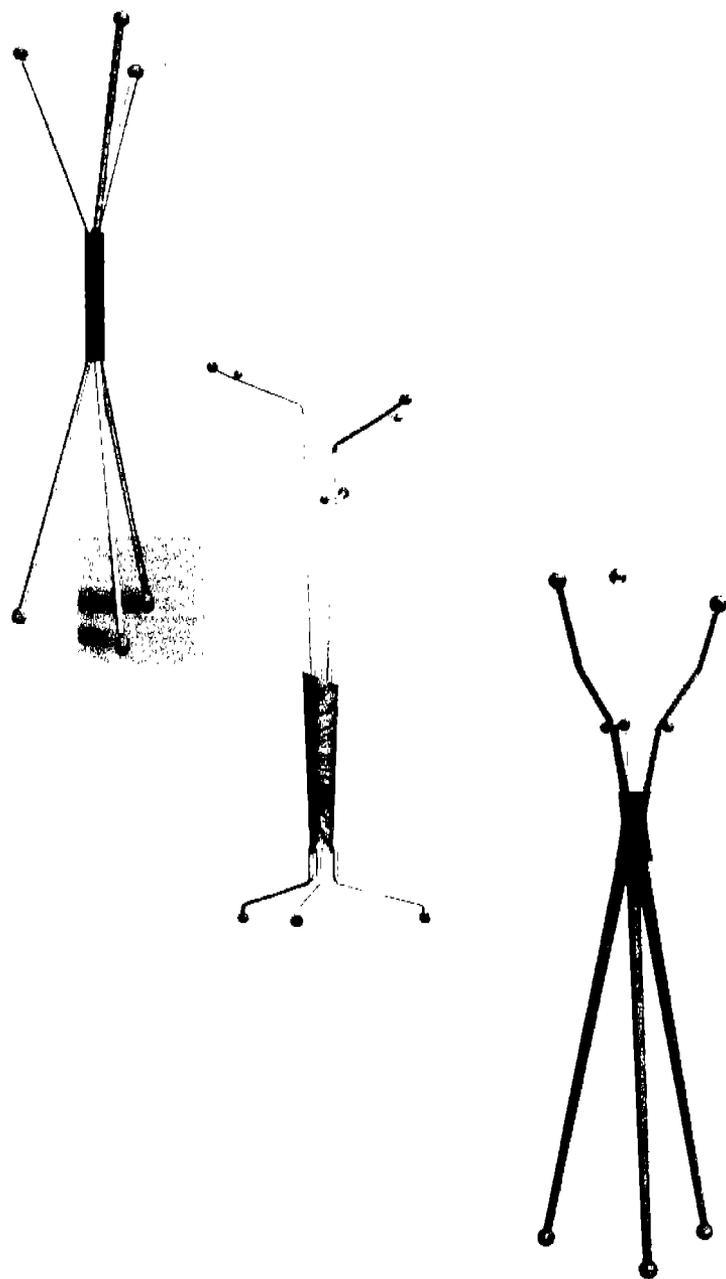
En cuanto a la producción, buscando la manera de unir los elementos, se considero la idea de tener uniones mecánicas, pero se descartaron debido al elevado costo. De este modo fue que se decidió utilizar la soldadura de micro alambre, pues es más económica además de no generar bordes en la línea del perchero y fortalecer la estructura de una manera más eficiente. Los regatones se barrenaron para la entrada del tubular, que es lo apropiado para este fin. La unión de los regatones con la estructura será con un silicón de uso general, con la ventaja de este es antibacterial, para evitar la acumulación de humedad en el sellado de los elementos a unir. Los materiales que componen a cada elemento de los percheros son:

-Los regatones son Intercambiables, ofreciendo la posibilidad de personalizar, dando la posibilidad de generar distintos modelos y la combinación de materiales que proporciona distintas estéticas, sin perder la delicadeza, exclusividad y diseño de alta calidad del objeto .

-El sisal es una fibra natural, extraída de la penca de maguey a su vez, tejida y pigmentada con tierras naturales por artesanos experimentados.

Este material, forma parte muy importante de nuestro producto, pues la fusión de un material natural con el acero inoxidable, nos permite aportar al producto un plus y un contraste de materiales agradable a la vista.

-El acero inoxidable es esencialmente un acero de bajo carbono, el cual contiene un mínimo de aproximadamente 10% de cromo en peso. La elección de este material para este proyecto se debe a que los aceros inoxidables mantienen una apariencia sin cambio sustancial después



de una exposición prolongada a la atmósfera. El daño que sufren los aceros inoxidable austeníticos en la atmósfera es tan ligero que es impráctico medirlo; las determinaciones de cambios de resistencia a la tensión y ductilidad generalmente no revelan un daño estructural después de exponer las muestras a largos periodos de exposición.

-La soldadura MIG es un proceso que emplea un microalambre (electrodo) alimentado de manera continua. Entre el electrodo y la pieza a soldar, se establece un arco eléctrico y forma un charco de metal fundido que al enfriarse se solidifica y permite la unión del metal.

En cuanto a la estética del producto, lejos de analizar las tendencias actuales de diseño, el requerimiento más importante en cuestión a la estética del producto, es el de cumplir con la tendencia en estilo, forma y diseño que la empresa maneja.

Es así como encontré el diseño, materiales y formas más adecuadas y allegadas a lo que nuestro cliente principal necesita.

Finalmente, el costo total de mi producto es variable según las características de cada perchero, pues los materiales y características principales de cada uno, son elementos de suma importancia para llegar a lo más acertado. Este oscila entre \$3 900 y \$4 500. Y en cuanto al precio final, tomando las mismas variables, entre \$5 800 y \$6 700.

El objetivo de esta tesis es llegar al diseño de una línea de percheros para una tienda especializada, los cuales tendrán la misma función, pero su uso lo determina el área destinada; como lo es una recámara, una estancia y una oficina.

Se trata de un perchero de piso para colocar prendas de vestir, ofrecerá un servicio de colocación de objetos personales como abrigos, sacos, bolsos; teniendo en consideración que esto sólo es momentáneo, y es cuestión de horas la estancia de los objetos en el perchero.

La línea constará de tres diferentes modelos, los cuales tendrán diversos usos pero con la misma estética: delimitando el estilo de "moda in casa", el cual se basa en un estilo muy sobrio.

NIVEL DE PERTINENCIA

Me pareció atractiva la Intensión de realizar en conjunto con la mueblería MODA IN CASA tres propuestas diferentes y personalizadas para tres diferentes tipos de ambiente.

De este modo tengo la oportunidad de conocer acerca de la mercadotecnia de un producto real y todo lo que su comercialización implica, además de una amplia visión de la estética de sus productos.

NIVEL DE COMPLEJIDAD

Se analizará la función, junto con sus variantes, la ergonomía que es la relación del objeto con el usuario, análisis de producción y la comercialización óptima (mercadotecnia), se pretende que el perchero cumpla con las expectativas del consumidor y de la empresa, junto con el factor estético de crear un ambiente de buen gusto y clase. Y como parte esencial del proyecto, solucionar problemas de organización y adecuación con su entorno.

NIVEL DE CERTIDUMBRE

El proyecto me permitirá encontrar las soluciones pertinentes a los problemas de espacio y organización en tres ambientes diferentes (estancia, recámara y oficina), ya que como resultado obtendremos mobiliario que satisfaga las necesidades del usuario y de la comercializadora, ambos pieza importantísima del desarrollo de mi producto.

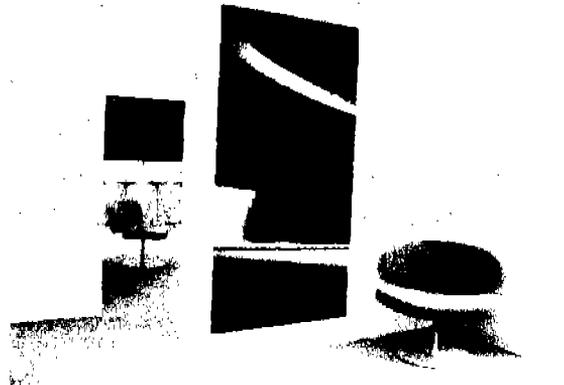
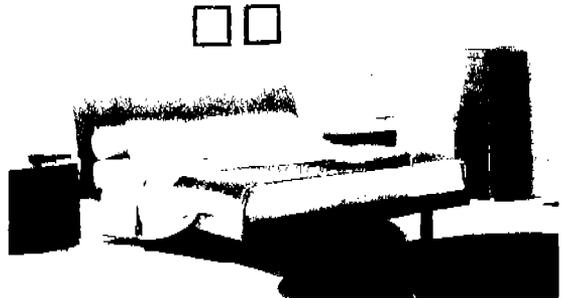
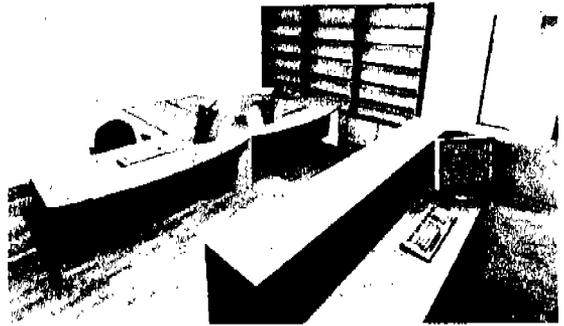
NIVEL DE ALCANCE

Modelos funcionales, planos de producción y presentación.



PERFIL DE DISEÑO DEL PRODUCTO

Se llevará a cabo el diseño de una línea de tres percheros para una tienda especializada en la venta de muebles y accesorios decorativos. Se caracterizarán por ser de piso y su función será colocar prendas de vestir principalmente. Cada uno de ellos, estará destinado a un área diferente del hogar o de la oficina, pues el diseño estará adecuado a cada ambiente.



Mercado

El producto va dirigido a personas con un alto nivel adquisitivo que buscan mobiliario con diseño vanguardista, único, práctico y de excelente calidad. Esto también está limitado por la tienda mueblera con la que se trabajará.

Función

Cumplen con la función de mantener un orden en el lugar en el que son utilizados, ya que almacena las prendas de vestir (abrigos, sacos, chamarras o accesorios) el tiempo que sea necesario.

Producción

Considerando la exclusividad del objeto, se utilizarán materiales seleccionados que aseguren la calidad del objeto, ya que se busca que sea un material representativo del país de origen, ejemplo: Fibras (India), bambú (Vietnam) y otros materiales.

Ergonomía

Debe de cumplir con los requerimientos proporcionales de antropometría, estética, amigabilidad y normas de seguridad.

Para un uso conveniente y lógico, trabajaremos bajo un lenguaje claro para el usuario que le ofrezca armonía y satisfacción visual.

Estética

Los valores estéticos en la línea de percheros son fundamentales, con diseño innovador, buen gusto, vanguardista, práctico y de excelente calidad.

Cada uno de estos contará con el mismo estilo de diseño, teniendo en cuenta que se trata de una familia de percheros; mas cabe resaltar que cada uno tendrá detalles que lo harán parte del lugar para el que fueron diseñados particularmente.

PERFIL DEL CONSUMIDOR

En México, el consumidor de este tipo de productos se encuentra dentro de la clase alta. Según la división de los niveles socioeconómicos hecha por la AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de investigación de Mercados y opinión Pública A.C.) entrarían dentro de la categoría más alta: A/B. puesto que nuestro producto se comercializa en una tienda de prestigio en donde los precios manejados son muy elevados.

Nivel A/B.

Este es el estrato que contiene a la población con el más alto nivel de vida e ingresos del país.

Perfil educativo del jefe de familia.

En este segmento el jefe de familia tiene en promedio un nivel educativo de licenciatura o mayor. Los jefes de familia de nivel A/B se desempeñan como grandes o medianos empresarios (en el ramo industrial, comercial o de servicios); como gerentes, directores o destacados profesionistas. Normalmente laboran en importantes empresas del país o bien ejercen independientemente su profesión.

Perfil del hogar

Los hogares de las personas que pertenecen a este nivel son casa o departamentos propios y en ocasiones de lujo, la mayoría tiene tres o cuatro recamaras, dos o tres baños, sala comedor, ante comedor, cocina, cuarto de servicio, y estudio, tienen jardín dentro de las casas y lugar para estacionar dos o tres autos.

En ocasiones las amas de casa cuentan con una o mas personas de servicio. Los hijos de estas familias asisten a colegios privados, caros y en ocasiones

con renombre.

Normalmente tanto el ama de casa como el jefe de familia poseen un auto para cada uno, en ocasiones del año o de lujo, y tienden a cambiar de auto con frecuencia aproximadamente cada 2 años.

En el hogar, cuentan con lujos y comodidades, tiene al menos 2 aparatos telefónicos, equipo modular, DVD, al menos 2 televisores a color con cablevisión o multivisión, Sky o Direct TV, video casetera, horno de microondas, lavadora y secadora automática, computadora e Internet. Entre otras cosas.

Diversión / pasatiempos

Las personas de este nivel suelen asistir a clubes privados, tener casa de campo, o de tiempo compartido. Además más de la mitad de la gente de este nivel ha viajado en avión en los últimos 6 meses, van de vacaciones a lugares turísticos de lujo, o visitan el extranjero y varias veces el interior de la republica.

Tienen un ingreso mensual familiar de \$ 40,000 a 70,000 mensuales Normalmente estas familias viven en colonias como Bosques de las Lomas, pedregal, de San Ángel, San Ángel Inn Tecamachalco, La herradura, Villa Verdún, por mencionar unas cuantas.

La empresa Moda in Casa proporcionó algunos datos sobre el perfil de sus clientes que además de contar con las características anteriormente descritas, enseguida mencionamos otras:

La mayoría de los consumidores que adquieren muebles o accesorios en Moda in Casa son de nivel A/B, aunque también acuden personas de clase C+; sin embargo estos clientes adquieren productos o muebles de menor precio.

La edad de los clientes oscila entre los 30 y 40 años.

Tienen buen nivel cultural.

Buscan muebles modernos pero que no pasen de tendencia muy rápido.

Piensan que adquirir un mueble es como una inversión a mediano o largo plazo.

Buscan la resistencia y durabilidad en los muebles.

Esperan obtener un buen servicio de venta y post venta.

Les gusta ser atendidos, de modo que los muebles armables quedan descartados en la



MERCADO

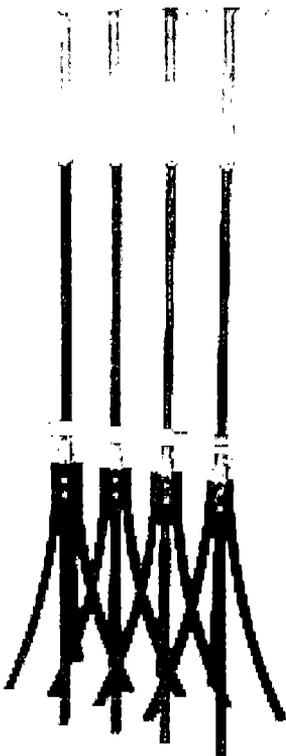
En México los percheros se comercializan en varios tipos de tiendas, como son mueblerías, tiendas especializadas o tiendas departamentales (Liverpool, Palacio de Hierro, Sears) en las que podemos encontrar diversidad de modelos y tamaños.

Existe una gran variedad de modelos, algunos son de pared y otros de piso; en cuanto a estilos se refiere, hay rústicos, clásicos y modernos. Debido a esto, es un poco complicado comparar precios entre unos y otros.

COMPETENCIA DIRECTA

En esta se ubican percheros que cuentan con características similares al producto propuesto, en cuanto a materiales, acabados, precios y sus plazas de venta, esto servirá para obtener un producto mejor, que carezca de las fallas que tienen los otros y aproveche sus cualidades.

Las tiendas que me sirvieron como referencia de competencia directa, fueron: Liverpool, Palacio de Hierro y la mueblería Azcue, pues el tipo de usuario que acude a estas tiendas, suele ser parecido al que se trata en Moda in Casa. Además de que el estilo de los muebles que en estas se comercializa, es muy variado; de esta forma pude darme cuenta de la diversidad de diseños que hasta incluyen doble función.



Tienda: Liverpool

Venta: desarmado

Características: Cuenta con 4 perchas y aro metálico en acero inoxidable acabado mate.

Estructura de madera de maple teñida y encerada.

Ensamble: roscado, a presión y tornillería.
Combinación de materiales: metal y madera.

Dimensiones: 175cm x 37cm

Lugar de exposición: oficina y hogar.

Precio: \$870.00



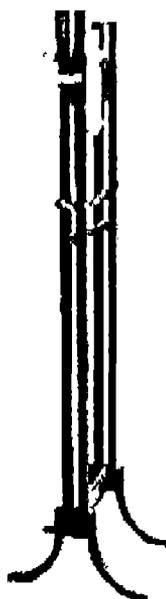
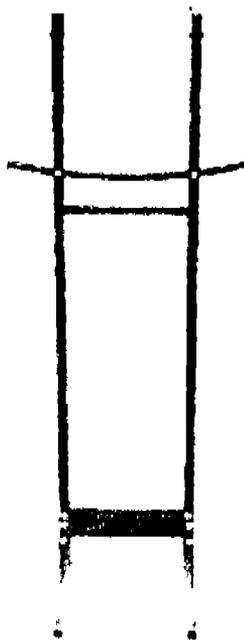


Tienda: Palacio de Hierro.
Perchero metálico cromado con ganchos móviles en ABS negro.
Precio: \$1300.00

Tienda: Palacio de Hierro.
Perchero metálico cromado con ganchos móviles en ABS negro.
Precio: \$1345.00



Tienda: Palacio de Hierro.
Perchero y paragüero metálico. Brazos orientables en ABS negro.
Colores: negro, grafito, azul.
Precio: \$1359.00



Tienda: Mueblería AZCUE.
Venta: desarmado
Características: Tiene 4 perchas en acero mate. Doble espejo esp. 6mm, diámetro 30cm, bordes pulidos.
Acabado: Realizado en madera de lapacho, terminación cera natural.
Combinación de materiales: Madera y metal.
Dimensiones: 178cm x 38cm
Lugar de exposición: oficina y hogar.
Precio: \$ 1540.00

COMPETENCIA INDIRECTA

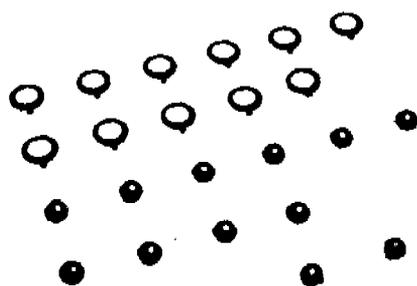
Mientras nuestra competencia indirecta abarca el producto que cumple completamente con las características en función y apariencia con el nuestro; la competencia indirecta nos muestra un producto que, aunque cumple la misma función, no es en apariencia ni en características, directamente competitivo con el nuestro.

Con esto, me refiero a los percheros de pared, diversos accesorios que cumplen con la función de un perchero. La cual es colgar, pero no mantiene una configuración igual de sus elementos.

En esta categoría, también se encuentran los productos que sin ser percheros, se utilizan para este fin como es el caso de los respaldos de las sillas, sillones

entre otros, al no estar planteados para esta función, no cumplen con los requerimientos de los percheros, no tienen las dimensiones correctas para colocar la prenda de vestir, en algunos casos las prendas se arrugan, no mantiene el orden dentro de la oficina, o casa etc.

Existen una infinidad de percheros en el mercado nacional e internacional lo que da por resultado que exista la misma cantidad de marcas comerciales, por lo cual es imposible numerarlas en esta investigación.



Marca: MADERADURA

Perchero de pared con espejo.

Características: Madera de lapacho, acabado en cera natural.

Tiene 4 perchas acero inoxidable acabado mate. Espejo esp. 3mm, bordes pulidos.

Dimensiones: 10cm x 21cm

Lugar de exposición: oficina y hogar.

Precio: \$290.00

Marca: MOBESCA

Percheros metálicos de pared, de 2 a 6 ganchos o bolas. En ABS, todos los colores.

Dimensiones: 85 x 10 a 55 x 10 cm.

Lugar de exposición: oficina y hogar.

Precio: desde \$99.00 hasta \$290.00

Marca: BERMED

Corbatero abatible de plástico cromado.

Dimensiones: 60 x 35 a 40 x 35 cm.

Lugar de exposición: oficina y hogar.

Precio: \$320.00



Marca: KARTELL

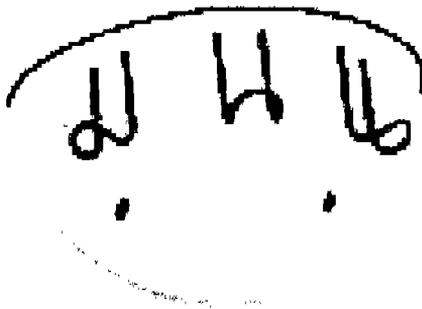
Perchero de pared, en inyección de polietileno.

Acabado: carga de pigmento

Ensamble: a presión

Lugar de exposición: recamara, baño, oficina.

Precio: \$250.00



Marca: HERMES

Perchero de pared, en acrílico esmerilado con ganchos pintados.

Ensamble: cuerda y tuerca

Lugar de exposición: vestidores, recibidores, salas de estar.

Precio: \$280.00



Marca: OPORTO

Perchero de pared, desarmado en caja.

Material: tubular y fundición maquinada.

Acabado: cromo y niquelado.

Ensamble: TORNILLERÍA.

Lugar de exposición: baño.

Precio: \$190.00



...y como bien mencionaba al principio, también se encuentran los objetos que nos ofrecen indirectamente la función de un perchero, como lo es una silla y otros tantos objetos.

A la empresa la empresa La Empresa LA EMPRESA la empre
empresa LA EMPRES la empresa LA EMPRESA la empresa la e
esa LA EMPRESA la empresa LA EMPRESA la empresa la empre
EMPRESA la empresa LA EMPRES la empresa LA EMPRESA la emp
empresa La Empresa LA EMPRESA la empresa LA EMPRESA la empre
EMPRESA LA EMPRESA la empresa la empresa La Empresa La
presa LA EMPRESA la empresa LA EMPRES la empresa LA EMPRE
sa la empresa la empresa LA EMPRESA la empre LA EMPRE
A la empresa la empresa La Empresa LA EMPRESA la empre
empresa LA EMPRES la empresa LA EMPRESA la empresa la e
esa LA EMPRESA la empresa LA EMPRESA la empresa la empre
EMPRESA la empresa LA EMPRES la empresa LA EMPRESA la emp
empresa La Empresa LA EMPRESA la empresa LA EMPRESA la empre
EMPRESA LA EMPRESA la empresa la empresa La Empresa La
presa LA EMPRESA la empresa LA EMPRES la empresa LA EMPRE
sa la empresa la empresa LA EMPRESA la empresa LA EM
ESA la empresa la empresa La Empresa LA EMPRESA la e
PRESA la empres la empresa la empresa LA EMPRESA la empres
LA EMPRESA la empresa LA EMPRESA la empresa la empresa
MPRESA la empresa LA EMPRES la empresa LA EMPRESA la empres
npresa La Empresa LA EMPRESA la empresa LA EMPRESA la empresa

ANÁLISIS DE LA EMPRESA

Para comprender la fisonomía de los productos de Moda in casa, es necesario conocer primero la organización de los factores de producción de dicha empresa.

Cuentan con varios talleres dentro del área metropolitana. En el mas grande se encuentran las oficinas principales, el almacén, el área de tapizado y de acabados, además tienen otros talleres pequeños encargados de la carpintería.

Debido a que gran parte de su éxito es el servicio al cliente, tienen un *gran compromiso* en cuanto a la calidad de sus productos y las fechas de entrega, por lo tanto prefieren utilizar su infraestructura interna y depender lo menos posible de fabricantes externos para evitar retrasos o problemas en la calidad.





ESTETICA EN MODA IN CASA

Moda in casa tiene una estética y un estilo muy definidos, que aunados a la calidad y el servicio al cliente, han dado a la empresa el éxito con el que cuenta actualmente.

Su estilo es congruente con el tipo de consumidor que adquiere sus productos como por ejemplo jóvenes de clase alta entre 30 y 40 años, con educación mínima de nivel licenciatura y de un nivel cultural relativamente alto. Por lo tanto buscan objetos modernos, pero que no pertenezcan a modas pasajeras que al poco tiempo parecen anticuadas sino que tengan mas permanencia en el tiempo, y que a su vez puedan congeniar con varios tipos decoración y combinen con el resto del resto de sus muebles independientemente de su estilo.

A continuación podemos definir la estética de los productos que ofrece la empresa Moda in casa:

Conservadores pero a su vez modernos:

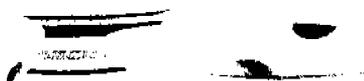
No corresponden a tendencias radicales de la moda con formas o materiales extravagantes que rápidamente son olvidados, por el contrario mantienen los elementos sencillos que han perdurado a lo largo del tiempo.

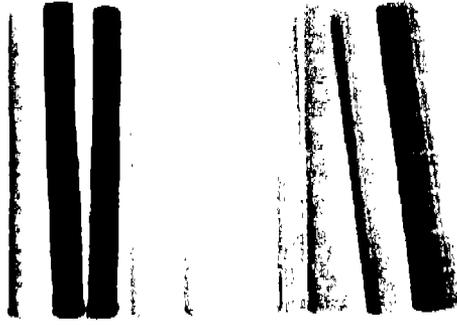
Gracias a los pequeños detalles como son herrajes, discretos toques formales o simplemente el gran cuidado al combinar las líneas, proporciones, materiales y texturas se les da a los objetos un aspecto contemporáneo que los separa de otros claramente conservadores.

Sencillez: predomina la ortogonalidad (la línea y los ángulos rectos) y las geometrías básicas (el cuadrado, el círculo y el triángulo), el uso de formas complicadas encarece el producto, solo en casos donde se justifica plenamente.

Minimalistas: Carecen de todo elemento innecesario, la ornamentación está fuera de lugar. Los detalles que se pueden considerar ornamentales, siempre están justificados al cumplir alguna función específica, como puede ser el caso de una tira de cuero que cuelga de algún cajón y sirve de jaladera.

Universales: Combinan con casi cual-





quier tipo de decoración, esto se logra por medio de diseños con formas sencillas, tonos y materiales naturales proporcionados por la madera, el bejuco, el metal el algodón etc.

Sinceridad: Los materiales se muestran como son. Prácticamente toda la madera que se utiliza es maciza, las vetas encuentran continuidad desde cualquier perspectiva y sus acabados no esconden la naturaleza del material, aún cuando se entinta en color negro, la textura nos indica de que se trata. El metal se presenta pulido o cromado, de tal manera que siempre se tiene la certeza de lo que se está viendo.

Calidad: Tanto los materiales, como su manufactura, nos inspiran durabilidad, resistencia y solidez, plasmadas en las robustas patas de una mesa o la base cilíndrica de madera maciza de una lámpara.

El uso de herrajes tornillos es limitado, tan solo se utilizan en casos muy particulares o en sitios fuera de la vista del usuario, los ensambles se ocultan al ser ciegos de caja y espiga. El acabado del producto es impecable es evidente que desde la concepción hasta la materialización del objeto se hace hincapié en la calidad.

Calidez: Esta se transmite a través de los tonos, colores formas, texturas y materiales. Y proporcionan un toque especial a cada uno de los productos.

Semiótica: El objeto, a través de sus materiales, formas, texturas etcétera, debe ser capaz de transmitirnos los valores, sensaciones y conceptos que la empresa ofrece.

A través del uso de materiales selectos, de un gran cuidado en la manufactura y el acabado; los productos nos muestran su calidad, resistencia y hacen que el consumidor reconozca en el producto su alto valor agregado.

Mediante las formas sencillas, primarias, las líneas ortogonales y la carencia de ornamentos se entiende un estilo de tendencia minimalista que una vez más hace al cliente sentirse parte de una corriente de pensamiento determinada y con buen gusto.

Así mismo la semiótica debe funcionar a nivel más particular, cada mueble tiene que darnos a conocer sus atributos funcionales de manera clara sin tener que leer un instructivo por ejemplo una cinta de cuero colgando al frente de un mueble, nos indica que es una jaladera para cajón o compartimiento, el uso de ruedas en las cajoneras nos da entender que el mueble se puede desplazar de un lado a otro.

ALMACENAJE

La empresa cuenta con un solo almacén, que comparte espacio con las oficinas generales, el departamento de tapizado y acabados. El área efectiva para almacenaje es de 1000 m²

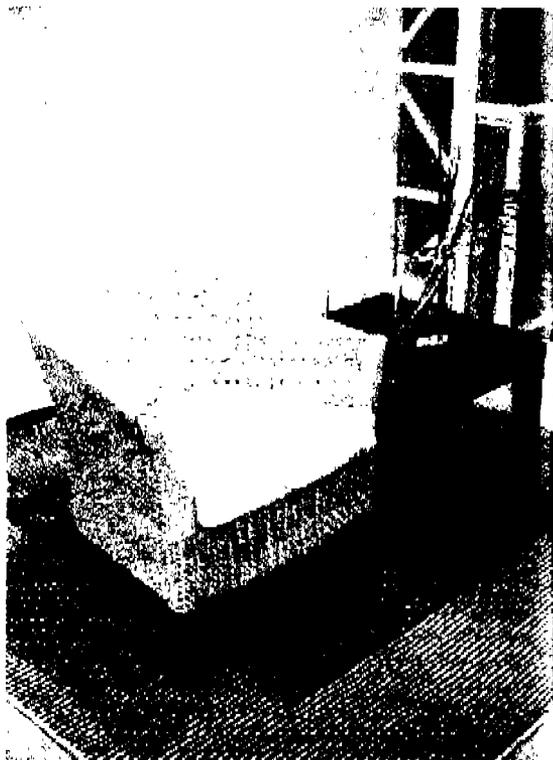
En el proceso de manufactura, los muebles llegan al almacén de los distintos talleres de carpintería terminados y listos para recibir el pulido y recubrimiento final o la tapicería.

La mayoría de los muebles se acomodan de esta manera antes de recibir el acabado (*imagen superior derecha*) hasta que son requeridos para llevarse a alguna de las dos sucursales de Moda in casa o directamente al cliente, mientras otros pocos se almacenan ya terminados y empacados para entregas urgentes.

El stock permanente que manejan varía dependiendo de cada producto de las ventas y la temporada del año. Por lo general tienen alrededor de 500 sillas de distintos modelos, ya que su volumen de venta es alto. Para otros productos como mesas o cajoneras se almacenan cerca de 100 unidades para cada una.

El acomodo de los muebles se hace directamente sobre el piso, se van apilando unos sobre otros de la misma clase y una vez que se les da el acabado se embalan para evitar daños durante la distribución.

Cuentan con Racks para almacenar lámparas y accesorios de menor tamaño.

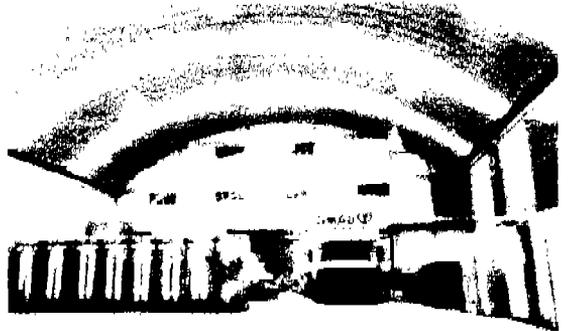


EMBALAJE

Los muebles grandes como mesas, libreros, cajoneras etcétera, se recubren con una combinación de hojas de PVC, polyfoam, y poliburbuja. Las esquinas se protegen con retazos de cartón corrugado y todo se sujeta con cinta adhesiva.

Para envíos al interior de la república, el producto se protege con Honeycomb (tablero de cartón de retícula hexagonal) para máxima protección.

Artículos mas pequeños como sillas, lámparas y otros accesorios se empaican individualmente en cajas de cartón corrugado a la medida. Estas caja llevan una etiqueta con especificaciones del producto (modelo, acabado) para una fácil identificación.

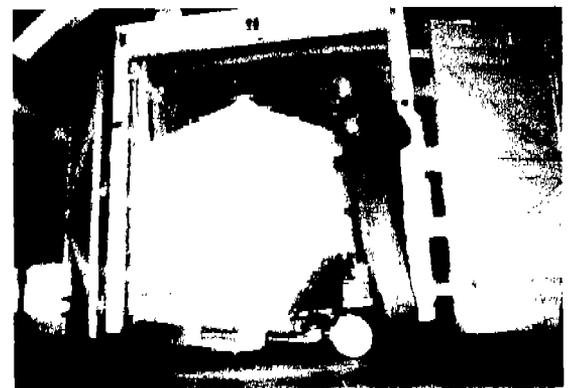


DISTRIBUCIÓN.

Directamente del almacén los muebles y accesorios son distribuidos a sus dos sucursales de venta en el Distrito Federal o directamente al casa del cliente, ya sea dentro del área metropolitana o en el interior de la república.

Las entregas dentro de la ciudad las hacen ellos mismos con tres camiones de 3 1/2 toneladas o en una camioneta Van para pedidos urgentes.

Los repartos foráneos se realizan a través de un servicio de mudanzas contratado por la empresa o por el cliente; siempre bajo la coordinación de la empresa Moda in casa, para garantizar la correcta y pronta llegada del producto. Aproximadamente un 20% de las ventas se hacen en provincia.



COMERCIALIZACIÓN

La venta de los productos de Moda in casa se realiza directamente en cualquiera de sus sucursales: las dos que tiene en el Distrito Federal que se encuentran ubicadas en lujosas zonas comerciales de la ciudad (Palmas y Altavista) donde existe una constante afluencia de clientes potenciales y la nueva sucursal que se encuentra en Monterrey ubicada en San Pedro 102 sur colonia del Valle, San Pedro Garza García N.L. Además cuenta con catálogos impresos y con un completo sitio de Internet donde figuran la mayoría de los productos. En este último, el consumidor puede escoger el mueble o accesorio que le agrada, contando con la información de cada producto como medidas, materiales, acabados y precios. Sin embargo no es posible todavía comprar directamente por Internet, ya que el cliente sabe muy bien que producto y modelo quiere, puede hacer el pedido vía telefónica depositando un anticipo en la cuenta bancaria de la empresa o acudir directamente a las tiendas.

La promoción de Moda in casa se hace a través de anuncios en periódicos o revistas dirigidas a clientes del mismo perfil, y por supuesto mediante sus propias sucursales, que cuentan con grandes y llamativos posters y vitrinas que atraen a los clientes. Sin embargo su mejor publicidad ha sido y sigue siendo por comentarios de familiares o amigos ya que el prestigio de la marca es ampliamente reconocido.



MATERIALES

Moda in Casa utiliza materia prima de la mejor calidad para la fabricación de sus productos, se caracteriza por un excelente trabajo en la madera y la tapicería, aunque también utiliza otros materiales como la piel.

MADERA SÓLIDA

Es una de las pocas mueblerías de México que aún ofrece productos con madera sólida. La caoba y el cedro rojo son las maderas más usadas por la calidad y su aspecto, además de la facilidad de maquinado y disponibilidad en el mercado; aunque algunos productos, como son, muebles de exterior, lámparas y algunas sillas son fabricados con maderas tropicales, como la nava, a pesar de la dificultad para maquirarla, de su escaséz y su elevado grado de humedad.

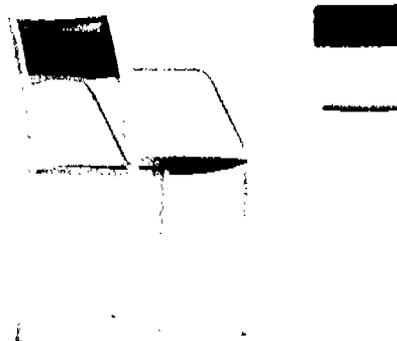
Para armazones de muebles tapizados, en ocasiones se utiliza el pino, pues es una madera que facilita este trabajo. Es más económica y no repercute en su aspecto, ya que es cubierta con la tapicería.



TUBO

De acero, acero inoxidable o aluminio, forman parte de muchos pies de lámparas, sillas, etc. Su medida puede variar mucho, pero las más comunes son de 3/4" a 2".

También se utiliza alambión para los armazones de las lámparas.



SISAL

Es una fibra natural de origen vegetal, flexible y muy resistente, que se extrae de la planta llamada pita. Duradero, fresco y de precio accesible, el sisal se emplea principalmente para confeccionar tapetes. También es una fibra muy apropiada para revestir paredes de ambientes rústicos. Su color natural es un tono crudo o crema, pero se puede encontrar teñido en muchos otros colores. En el caso de que se elija una moqueta o revestimiento de sisal teñido, lo más recomendable será colocarlo en lugares donde no le dé directamente el sol, ya que tiende a decolorarse con la luz.

Algunas de sus ventajas son: Es un material contra roedores, está



SERVICIOS DE LA TIENDA

Entregas

Los productos se entregan sin cargo al cliente dentro de los límites del Distrito Federal.

Entregas al interior de la República

Moda in Casa ofrece el servicio de coordinar la entrega de sus productos a través de una casa de fletes, sugerida por el cliente o la misma tienda. El flete será con cargo al cliente.

Servicios de entrega inmediata y servicio express

Entrega inmediata: envío de cualquier mobiliario exhibido en sus tiendas, el mismo día o el siguiente día a su pedido.

Express: si usted solicita con urgencia cierto tipo de mobiliario, ellos lo fabrican en tres días, con cargo adicional, siempre y cuando dispongan de los materiales necesarios para su manufactura.

Stock

Moda in Casa cuenta con un gran stock en la totalidad de sus productos. Sin embargo, no puede garantizar la disponibilidad en todos los productos exhibidos en sus tiendas, ya que algunos, por origen y manufactura, requieren tiempos especiales.

Medidas

Debido a mejoras en calidad y diseño, o a los procesos de fabricación, sus productos podrán tener ligeras variantes en dimensiones y acabados.



COMUNICACIÓN GRÁFICA

Debido al tipo de producto que se pretende desarrollar (una línea de percheros) este nicho de producto es de gran simplicidad en su armado y funcionamiento, por lo que considero no requiere de un instructivo.

Actualmente los muebles o productos de Moda in casa solo cuentan con una pequeña placa de metal muy discreta impresa con el nombre de la empresa; ya que no se pretende que esta sea muy visible y quite prioridad al mueble u objeto mismo.

En lo que se refiere a instructivos o manuales sólo se incluyen en libreros y exhibidores que cuentan con iluminación para evitar malos usos y accidentes o en algunos accesorios para el hogar u oficina de otras marcas distribuidos por Moda in casa.

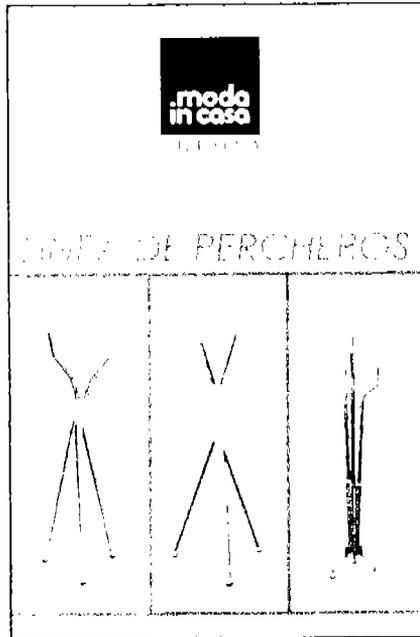
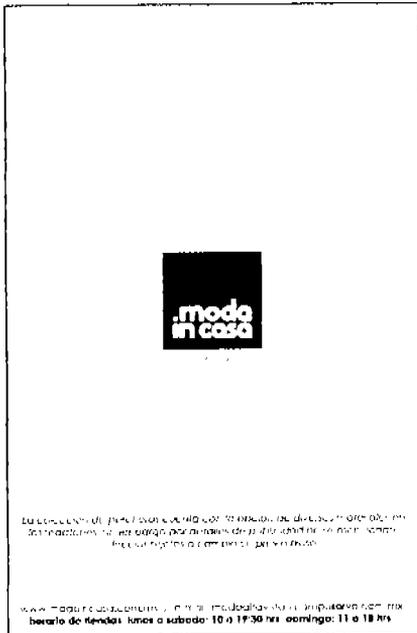
Sin embargo en el caso de esta línea de percheros se tendrá un pequeño instructivo para conocer la manera de limpiarlo y cuidados básicos.



En cuanto a la comunicación gráfica, es necesario todo tipo de publicidad que la empresa acostumbre, para comercializar sus productos.

De esta forma dicha colección de percheros, adquiere cierta importancia entre la diversidad de muebles y accesorios que se encuentran en la tienda.

Propongo el siguiente catálogo que informa e ilustra la colección para que el cliente sepa de la existencia de estos y pregunte por ellos. La propuesta es que el catálogo sea exclusivo para la colección, de esta manera se hace incapié de un producto nuevo en la tienda aprovechando una mejor publicidad.



Portada y parte posterior del catálogo propuesto. En la primera se muestra una fotografía de cada uno y con un encabezado se hace mención de la colección. En la parte posterior se hace mención a la opción de diversos materiales en los regatones, además de los datos más importantes acerca de la tienda, como son la dirección y horarios.

En el interior del catálogo se habla un poco de las cualidades del producto y del lugar para el que están diseñados. Se hace énfasis en la alta calidad de los materiales y del diseño, así como de la elegancia y exclusividad que aportan al ambiente en el que sean colocados, esto se logra con fotografías bien ambientadas. Obviamente también son mencionados los precios.



LINEA DE PERCHEROS

Detalles en el diseño, alta calidad, con el 100% natural, un look atemporal y combinado con un color y un acabado que conviene a cualquier ambiente en los espacios más diversos. Una colección de sencillez y elegancia.



<p>Perchero para recámara de acero inoxidable, madera y detalle de fibra natural.</p> <p>Presentación Nacional Opción de material: \$5200.00</p>	<p>Perchero para estancia. Acero inoxidable, madera y detalle de fibra natural.</p> <p>Presentación Nacional Opción de material: \$5200.00</p>	<p>Perchero para oficina. Acero inoxidable, madera y detalle de fibra natural.</p> <p>Presentación Nacional Opción de material: \$3200.00</p>
---	---	--






...EN CONCLUSIÓN

De acuerdo a toda la investigación acerca de lo que es la empresa para la que se diseñará una colección de percheros, podemos llegar a una conclusión global, es decir, que abarca desde las limitantes en la estética de nuestro producto hasta el empaque y embalaje, etc. Todo ayuda, sin duda, a determinar lo que será nuestro producto final.

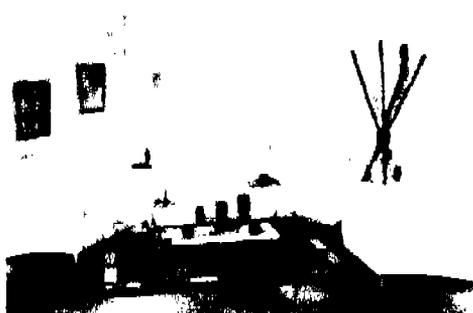
UBICACIÓN DEL PRODUCTO

El perchero tiene la cualidad de organizar los espacios, ofreciendo un lugar específico a las prendas del visitante o del mismo habitante. Es una gran solución cuando se trata de aprovechar al máximo los muros y rincones sin uso, así dejamos las zonas de paso sin obstáculos y el resto de los muebles de la habitación, sin una forma de uso errónea, siempre con el fin de mantener orden. Lo mismo aplica en ambientes como las oficinas, puesto que en ellas más que en el hogar, hacen falta lugares específicos para colocar ropa u otros objetos que requieren de un perchero.

En esta imagen observamos de que manera la entrada de una habitación se ha aprovechado al máximo con este perchero.

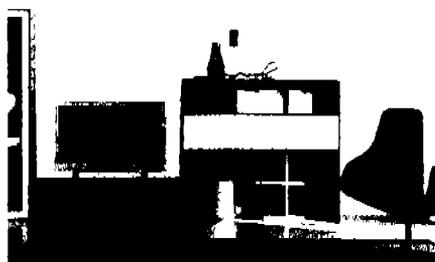


La limpieza de los percheros es muy sencilla pues no son objetos complejos en su forma ni en sus dimensiones. Ocupa un espacio mínimo, lo que permite al usuario realizar el aseo de la habitación y del objeto sin riesgos o esfuerzos.



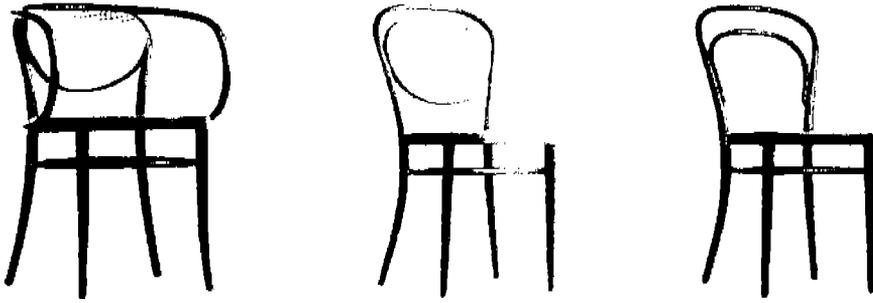
Con limpieza, también me refiero a la limpieza de diseño que es requerida por este objeto, pues la tienda que lo comercializará se especializa en muebles con una tendencia minimalista para que pueda encajar en cualquier tipo de espacio y decoración.

Una zona de estar es mejor aprovechada cuando se encuentra despejada y con pocos muebles que no interrumpan el paso. De esta forma, comprobamos que un perchero es adecuado a cualquier espacio, ya que ayuda a mantener orden en una habitación sin ocupar mayor espacio.



CONCEPTO

El perchero es una señal de hospitalidad, colgar el abrigo al recién llegado expresa el deseo de una visita larga y agradable. Por pequeño que sea el recibidor no hay porque renunciar a un perchero, para ello están los colgadores de pared. El perchero de pie solo necesita una esquina en el recibidor o bien los hay más decorativos y con aire clásico como son los de estilo "Thonet", con un diseño curvo en forma de árbol.



Busco con las siguientes imágenes mostrar de manera gráfica, la analogía entre los árboles y un perchero, ya que las ramas de un árbol cumplen con una función: alojar en ellas frutos, nidos de aves y cobijarnos con su sombra. En una forma conceptual, esta misma función nos la ofrece un perchero, pues nos permite alojar en sus perchas o ganchos nuestras prendas o las de nuestros huéspedes, dándonos así una bienvenida cálida como la que le ofrecería un árbol a la naturaleza.

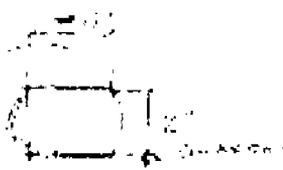
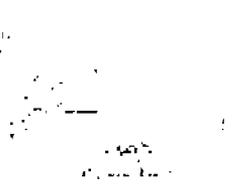


BOCETOS

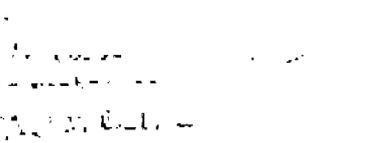
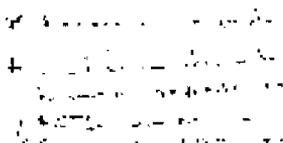
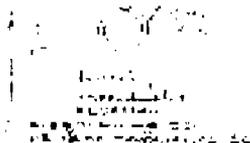
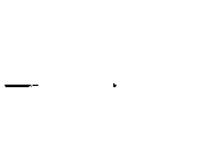
Las formas que dibujan en el aire las ramas de los árboles en invierno, me dieron la pauta para comenzar a dibujar lo que será el producto final.



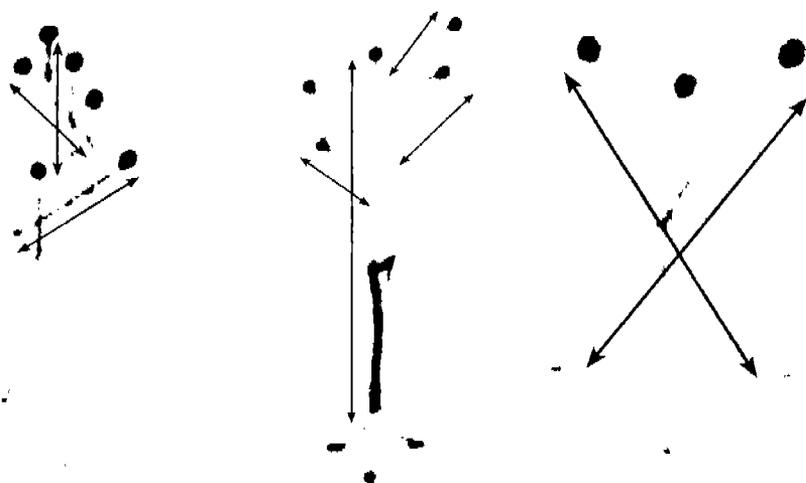
Se plasmaron las ideas de unión entre los elementos de los percheros, como lo son, regatones con barilla de aluminio o tubular de acero inoxidable y la fibra que se tejerá en el área específica, considerando limitantes de los materiales que más adelante se describen.



PERCHEROS
MATERIAL: FIBRA Y ALUMINIO



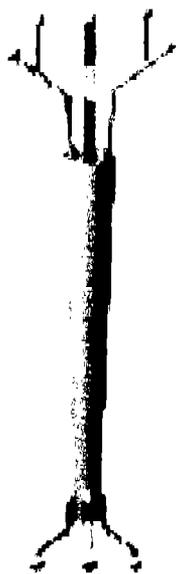
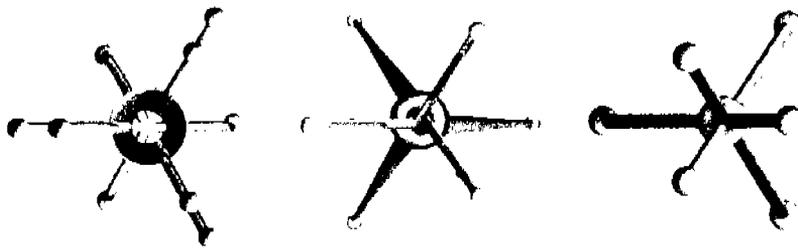
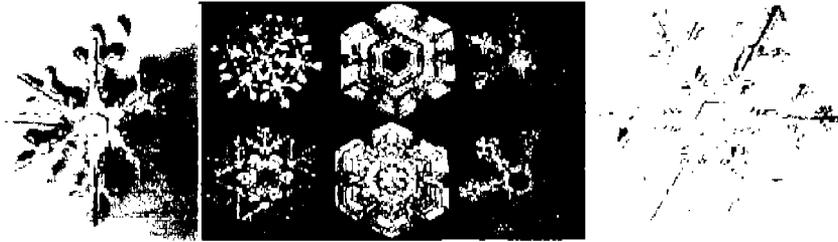
Al momento de dibujar, comencé a trazar líneas de composición que me fueron dando las líneas de las ramas, es decir, sin ninguna intención mayor que la de movimiento, lo cual permitiera versatilidad en el diseño, pero sin dejar de lado la geometría como parte del mismo diseño formal.



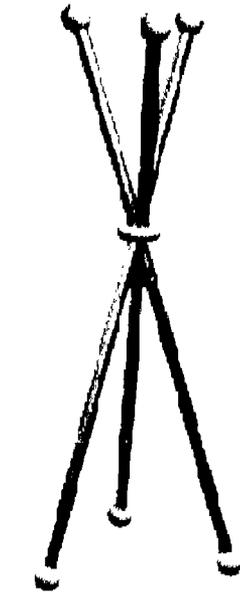
Las líneas de composición se encuentran marcadas con flechas, la intención fue la de crear un entramado con las varillas y un anudado con fibra que será el elemento de unión entre los elementos.



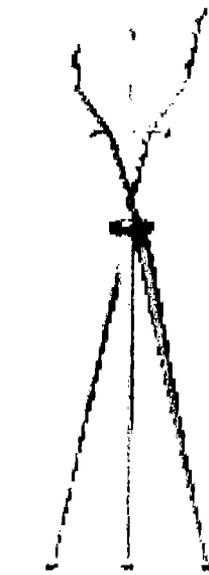
Finalmente, al haber terminado de diseñar y de dibujar cada uno de los percheros, hice un estudio de sus vistas, lo que me permitió ver que la vista superior de cada uno, nos crea una imágen allegada a los cristales que se crean en el invierno con el agua cristalizada.



HOGAR



RECAMARA



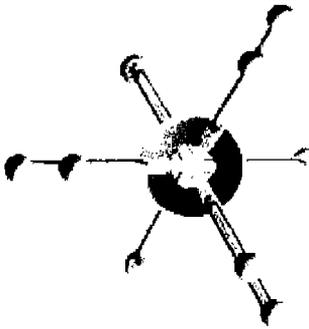
OFICINA

En la elección de los materiales es justo mencionar que las limitantes son en la estructura, la cual es el cuerpo principal del objeto, estamos hablando de la barra de aluminio, en caso que sea la elegida puede barrenarse y hacerle cuerda con machuelo y la parte que entra en la zona ya maquinada se le hace cuerda

estándar, en el acero inoxidable, la opción es la soldadura de micro alambre por particularidades del material. Sin desplazar la opción de tener la unión en soldadura en los dos materiales (la empresa apropiada para este fin es Farmacero SA de CV.

[The page contains extremely faint and illegible text, likely due to low contrast or heavy noise. A small, dark rectangular mark is visible near the center of the page.]

PERCHERO PARA HOGAR



CARACTERISTICAS:

Tiene seis extensiones para colocar tres prendas de vestir, y tres para colocar accesorios.



PERCHERO DE HOGAR:

Altura: 1.80 - 1.85 m.

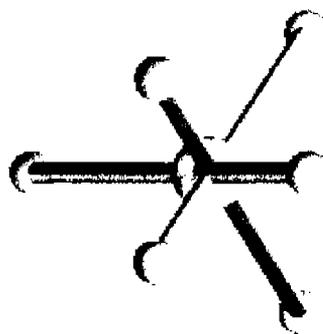
Estructura: Tubular de acero inoxidable de 3/4" (parte superior) madera de caoba, maple y cedro rojo (parte inferior)
Regatones: madera sólida como caoba y cedro rojo (materiales clásicos de Moda in casa), resina poliéster tipo cristal con pigmento traslúcido, cantera y cerámica.

Los materiales para las patas, tipo regatón son seleccionados por la resistencia al impacto como es la madera maciza.

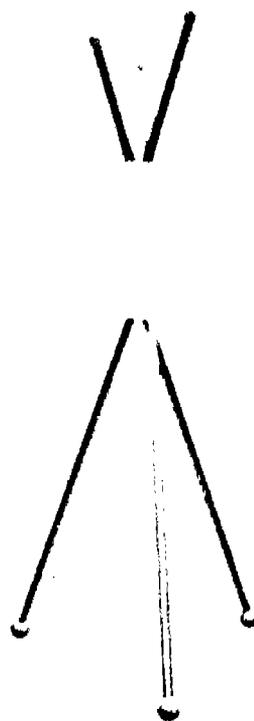
Fibra natural: En este caso se utilizará la fibra de sisal, extraída de la penca del maguey. La función de esto es darle un detalle de textura, cubriendo la unión de la estructura.



PERCHERO PARA RECAMARA



Las características especiales, que distinguen a este perchero de los otros dos son; que cuenta con tres extensiones para colocar solamente prendas de vestir.



PERCHERO DE RECÁMARA

Altura: 1.60 m

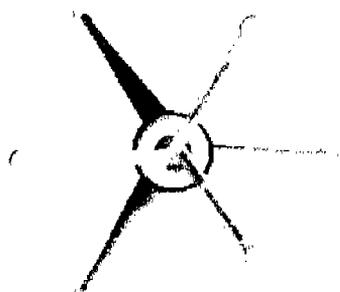
Estructura: Tubular de acero inoxidable de 3/4" de diámetro.

Regatones: madera sólida como caoba, cedro rojo (materiales clásicos de Moda in casa), resina, poliéster tipo cristal con pigmento traslucido, cantera y cerámica.

Los materiales para las patas, tipo regatón son seleccionados por la resistencia al impacto como es la madera maciza.

Fibra natural: se utilizará la fibra de sisal, extraída de la penca del maguey, la función de esto es darle detalle de textura, cubriendo la unión de la estructura.

PERCHERO PARA OFICINA



Las características especiales de este perchero son las de contar con seis extensiones para colocar tres prendas de vestir, y tres para colocar accesorios.



PERCHERO PARA OFICINA

Altura: 1.70 m.

Estructura: Tubular de acero inoxidable de 3/4" de diámetro.

Regatones: madera sólida como caoba y cedro rojo.

Fibra natural: En este caso también se utilizará la fibra de sisal teniendo como función darle un detalle de textura, cubriendo la unión de la estructura.



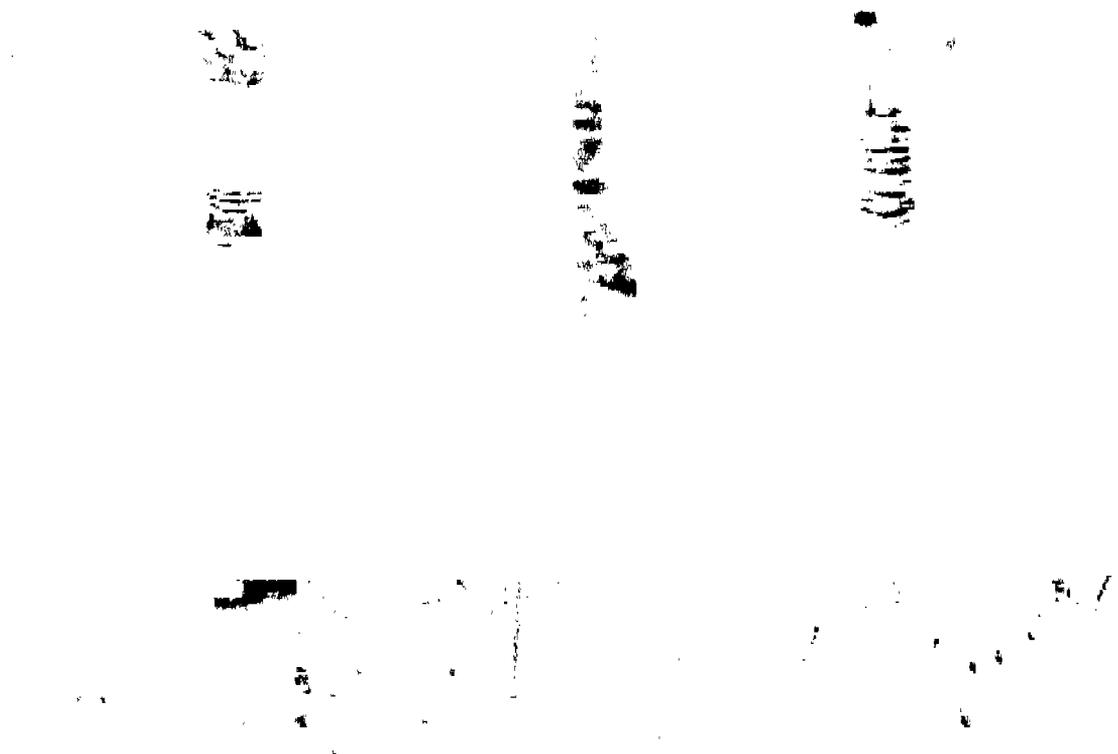
PROFICION

UNIÓN ENTRE PIEZAS Y MODELOS EXPERIMENTALES

Buscando la manera de unir los elementos, se considero la idea de tener uniones mecánicas, pero se descartaron debido al elevado costo. De este modo fue que se decidió utilizar la soldadura de micro alambre, pues es más económica además de no generar bordes en la línea del perchero y fortalecer la estructura de una manera más eficiente.

Los regatones se barrenaron para la

entrada del tubular, que es lo apropiado para este fin. La unión de los regatones con la estructura será con un silicón de uso general, con la ventaja de este es antibacterial, para evitar la acumulación de humedad en el sellado de los elementos a unir.



Modelos a escala 1:12 para una mejor apreciación del objeto.

REGATONES

Los regatones son intercambiables, ofreciendo la posibilidad de personalizar, dando la posibilidad de generar distintos modelos y la combinación de materiales que proporciona distintas estéticas, sin perder la delicadeza, exclusividad y diseño de alta calidad del objeto .



Cerámica



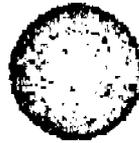
Caoba



Cantera gris



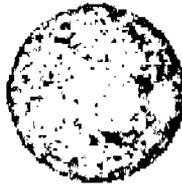
Ónix



Cantera rosa



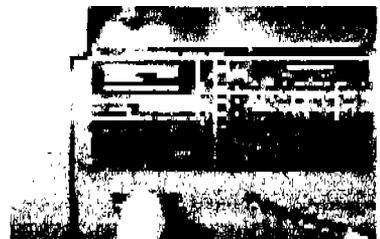
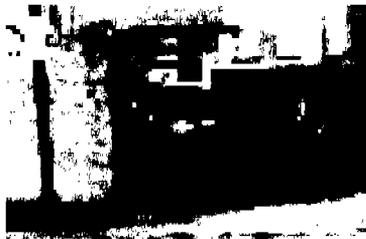
Resina de poliuretano

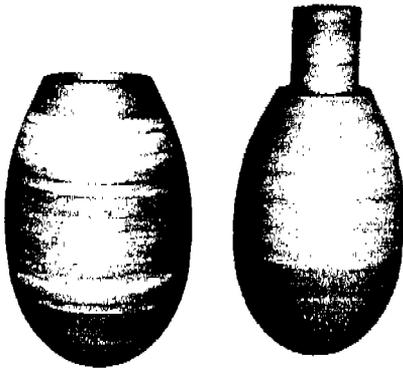


Regatones: vista posterior con barreno de ϕ 3/4"



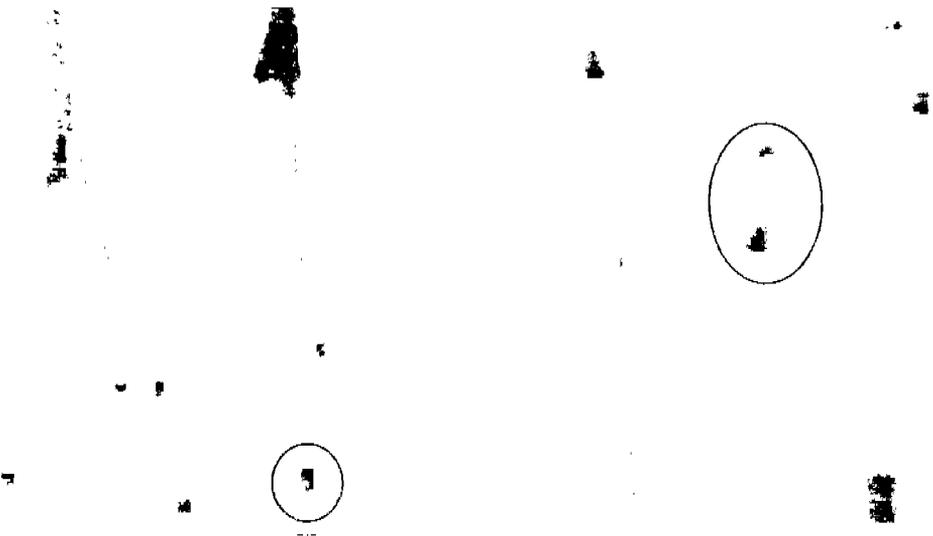
Los regatones que se pueden hacer en torno son los de resina de poliuretano, y madera de maple y caoba; los de cantera y ónix la manufactura es a mano por los residuos que dañarían los engranes del torno. Las demás variantes, requieren más tiempo de elaboración, por la complejidad del proceso de producción.





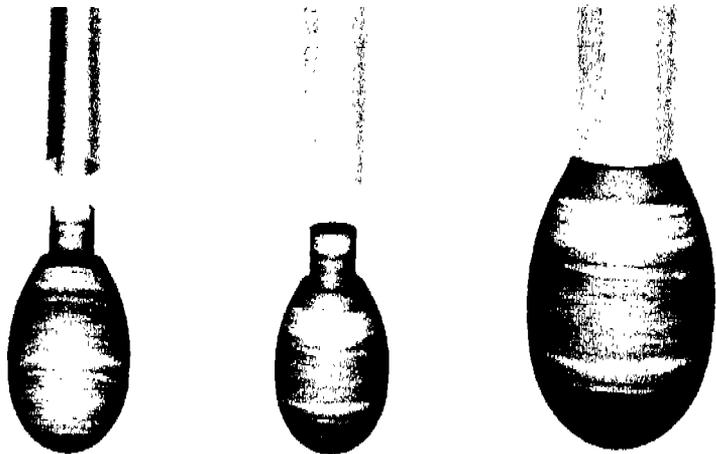
Estas imágenes nos muestran las dos posibilidades de ensamble o unión de los regatones con el tubular.

Vemos, incluso, las imágenes del resultado final en el prototipo, que como se puede apreciar, la unión es la adecuada para un mejor funcionamiento del producto y para una imagen mucho más limpia del producto, aspecto importante a cubrir por los requerimientos de la empresa Moda in Casa.



En este caso, queda por dentro del tubular la protuberancia torneada en el regatón, siendo esta la parte que une a ambos elementos. Cabe mencionar también, que las alturas de los regatones varían pensando en las diferentes prendas de vestir que en éste se coloquen. Un ejemplo sería: colocar un abrigo largo en el brazo más largo; o un sweater o bufanda en el más corto.

Esquema que nos muestra que el regatón se coloca a presión dentro del tubo.



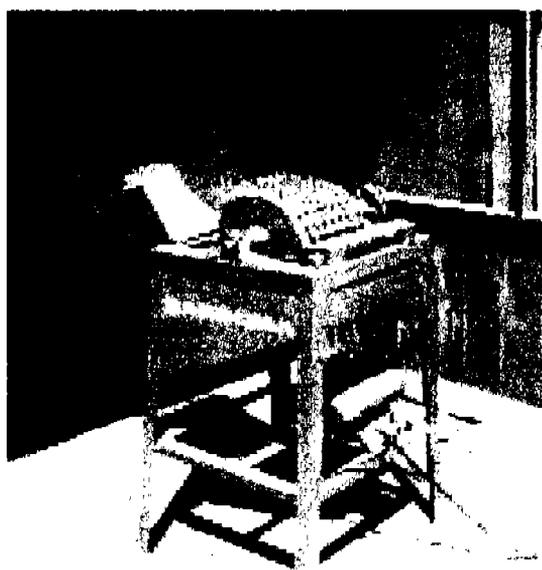
MATERIALES

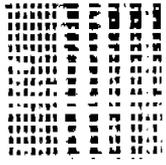
SISAL

El sisal es una fibra natural, extraída de la penca de maguey a su vez, tejida y pigmentada con tierras naturales por artesanos experimentados.

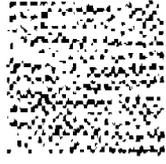
Este material, forma parte muy importante de nuestro producto, pues la fusión de un material natural con el acero inoxidable, nos permite aportar al producto un plus y un contraste de materiales agradable a la vista.

Aquí presento con algunas imágenes, lo que es el proceso por el que pasa desde que los campesinos hacen la recolección del material.





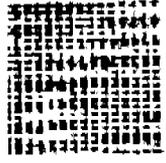
PALENQUE



PETÉN



CARACOL



BECÁN



UXMAL

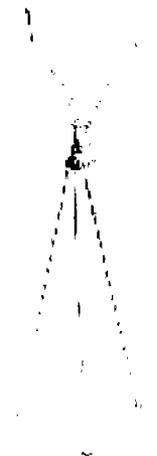
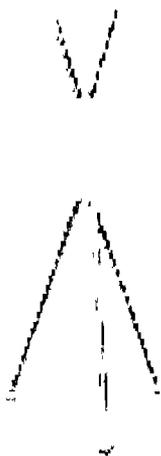


CHICHENITZÁ

Materiales: Sisal, de origen mexicano, es una fibra 100% natural que crece en regiones tropicales los cuales son tejidos en Europa.

Las fibras se clasificaron por nombres para su mejor identificación son los siguientes: Chichen itzá y Uxmal son de lana con sisal, caracol, becán, petén, palenque son de sisal, también se considera la fibra de coco que es un material natural, práctico y muy durable actualmente se aprecia por se exótico y sin fijadores artificiales, y el mimbre. Estos se utilizan en uniones y forrando algunas secciones del perchero dando el toque de distinción y calidad al producto.

Madera de caoba y maple en regatones y patas, en combinación de aluminio y resina de poliester solo en regatones por fragilidad al impacto, todos los materiales son trabajados a mano por la complejidad en su manejo y la alta calidad artesanal. Los acabados son caracterizados según el material, como en la madera barniz semi mate o en el aluminio cubierto con cera, en su mayoría al natural o pigmentado.



ACERO INOXIDABLE

El acero inoxidable es esencialmente un acero de bajo carbono, el cual contiene un mínimo de aproximadamente 10% de cromo en peso.

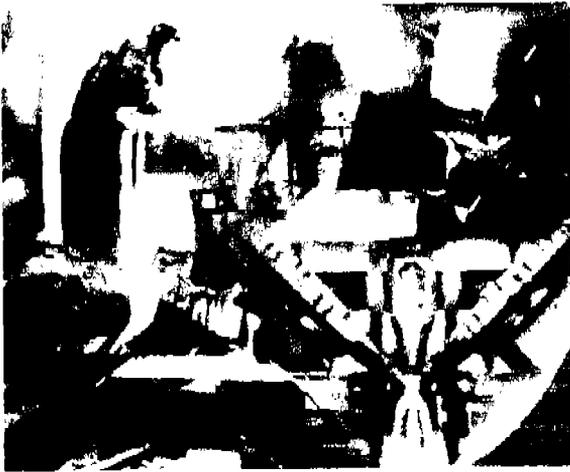
La imagen derecha muestra como el oxígeno del medio forma una película protectora de óxido de cromo sobre la superficie del acero inoxidable.



El proceso de fabricación inicia con la fusión de hierro, chatarra y ferroaleaciones de acuerdo al grado de acero inoxidable a preparar; continúa con la refinación del acero para eliminar impurezas y reducir el contenido de carbono; posteriormente el acero líquido se cuela en continuo, se corta en planchones y se forman los rollos rolados en caliente. El proceso finaliza con el molino de laminación en frío, recocido y limpieza.



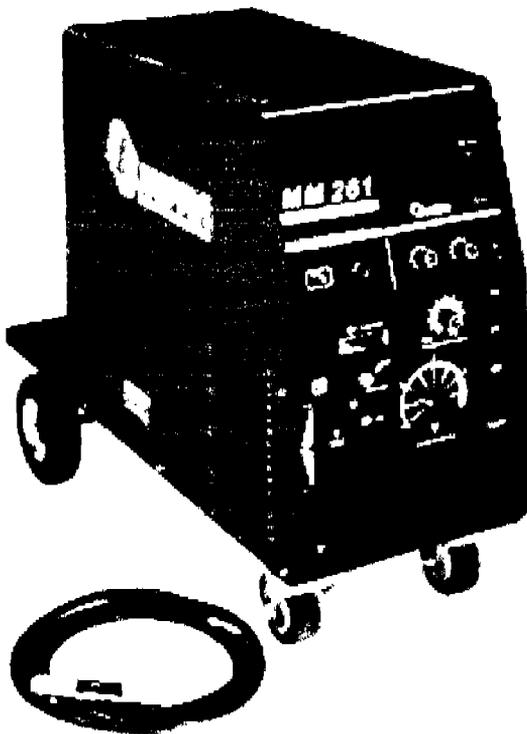
La elección de este material para este proyecto se debe a que los aceros inoxidables mantienen una apariencia sin cambio sustancial después de una exposición prolongada a la atmósfera. El daño que sufren los aceros inoxidables austeníticos en la atmósfera es tan ligero que es impráctico medirlo; las determinaciones de cambios de resistencia a la tensión y ductilidad generalmente no revelan un daño estructural después de exponer las muestras a largos periodos de exposición.



Las unión de los tubos y la varilla, estructura y cuerpo de el perchero; está lograda con soldadura de arco con alambre sólido y gas metal, o mejor conocido como Microalambre, el cual se produce mediante un arco eléctrico entre el electrodo consumible que se alimenta automáticamente en forma de alambre desnudo y la pieza. En este proceso se utiliza una pistola soldadora, la corriente y el gas protector hacia el arco.

Los aceros inoxidable pueden soldarse por diferentes procesos entre los que se encuentran los de arco eléctrico que producen la coalescencia de las piezas de trabajo mediante el calor del arco, estos procesos pueden clasificarse como procesos con electrodo consumible SMAW, GMAW, FCAW y SAW; por otro lado están los de electrodo no consumibles como son GTAW y PAW.

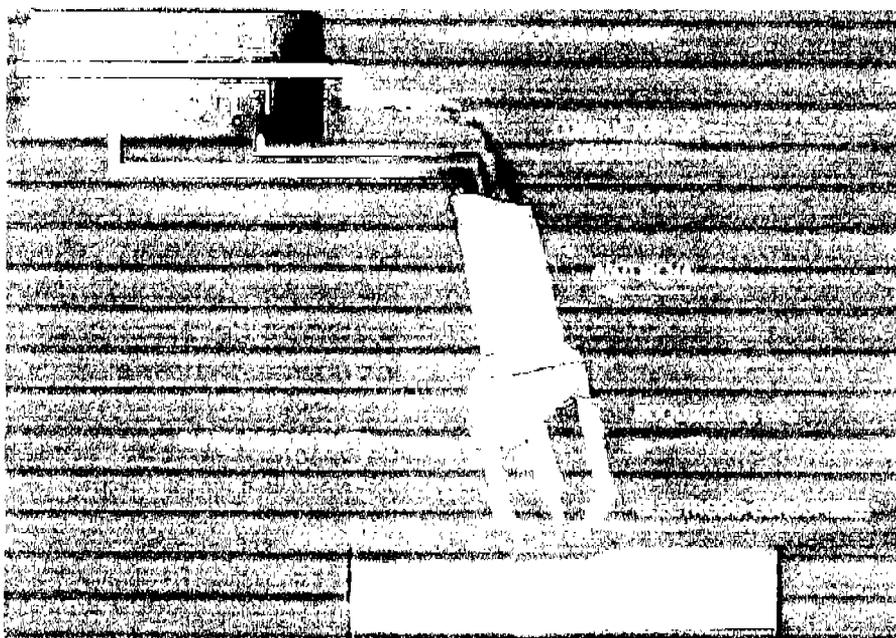
en la soldadura por arco eléctrico, la temperatura generada por el arco logra la fusión del metal base y en la mayoría de los casos, también se fusiona el metal de aporte



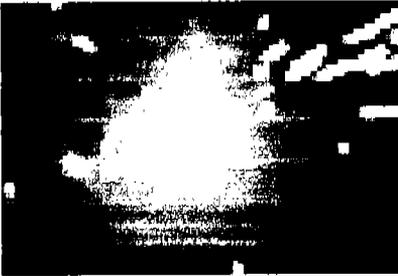
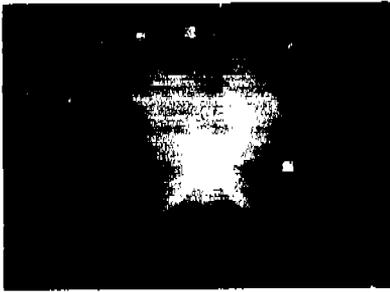
La soldadura para acero inoxidable es por naturaleza diferente a la soldadura del acero al carbono y de los aceros de baja aleación. El punto de fusión de los inoxidables es más bajo, por lo cual se requiere más calor para llegar al mismo; su resistencia eléctrica es mucho mayor que la del acero al carbono por lo que los procesos de soldadura requieren menor intensidad de corriente.

MICROALAMBRE (MIG)

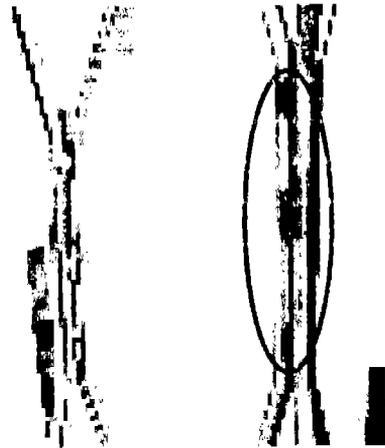
La soldadura MIG es un proceso que emplea un microalambre (electrodo) alimentado de manera continua. Entre el electrodo y la pieza a soldar, se establece un arco eléctrico y forma un charco de metal fundido que al enfriarse se solidifica y permite la unión del metal. El suministro del micro electrodo se hace a través de una antorcha y de manera constante por medio de un sistema electromecánico de alimentación. A diferencia del proceso de electrodo revestido (SMAW), este método no requiere del remplazo constante de los electrodos. La soldadura se protege por medio de una atmósfera de gas, que cubre el charco de la soldadura fundida y que se alimenta también por medio de la misma antorcha; el proceso MIG permite hacer soldaduras con un mínimo de salpicaduras, proporciona mejor control de la aplicación y produce soldaduras limpias y libre de escoria. Semejante a este proceso, está el Electrodo Tubular con Núcleo de Fundente (FCAW) que usa un electrodo con un núcleo central con fundente de protección, y que puede evitar el uso de la atmósfera del gas de protección. Ambos procesos de soldadura MIG y FCAW, son rápidos en su aplicación y además el nivel de experiencia al soldar puede ser moderado. Soldan acero dúctil, inoxidable y aluminio.



FABRICACION DE LA ESTRUCTURA



Los tubulares de inoxidable se unirán con soldadura de micro alambre, para una mejor resistencia en la estructura del perchero, esta no es visible pues está cubierta con el tejido de sisal.



En estas imágenes muestro las pruebas físicas de que el producto es totalmente producible mediante los procesos que menciono en este documento, ya que para comprobarlo se realizaron pruebas y prototipos hasta llegar al modelo más allegado a la realidad.

Las imágenes de la derecha, dan una idea de lo que será el resultado final del producto comercial.

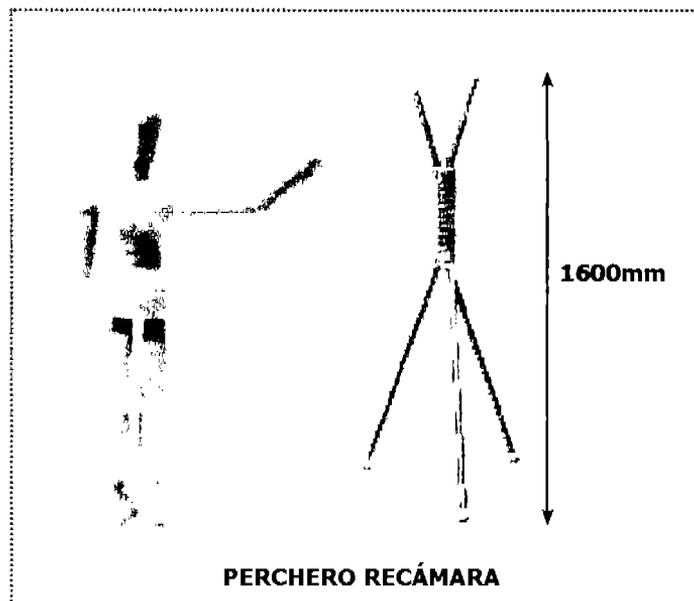
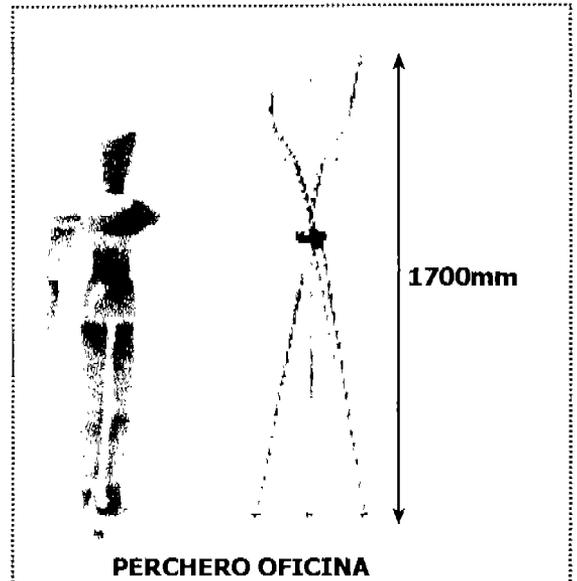
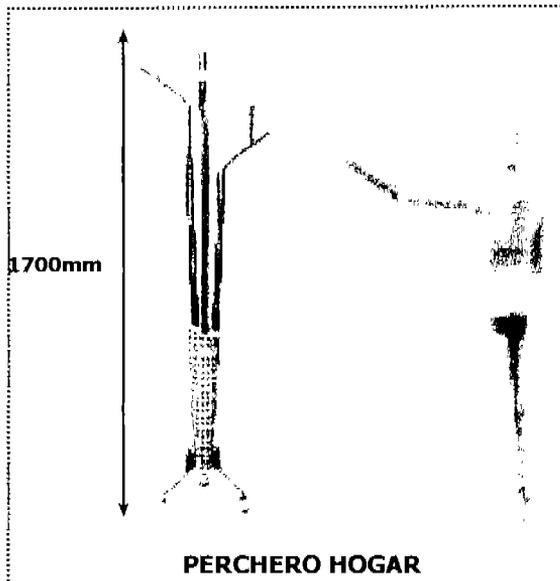
La estructura, ya unida entre sí, que da protegida por el sisal, que cubre la soldadura y a la vez da la impresión de ser la única unión entre los tubos de acero.



ERGONOMIA ergonomía Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergo-
nomia ERGONOMIA ergonomía Er-gonomia ERGONOMIA ergonomía
Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONOMIA ergo-
nomia Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONOMIA
ergonomía Ergonomía ERGONO MIA ergonomía Ergonomía ERGONO
MIA ergonomía Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomía ER
GONOMIA ergonomía Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomía
ERGONOMIA ergonomía Er-gonomia ERGONOMIA ergonomía Ergo-
nomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONOMIA ergonomía
Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONOMIA ergo-
nomía Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONOMIA
ergonomía Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONO
MIA ergonomía Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ER
GONOMIA ergonomía Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia
ERGONOMIA ergonomía Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergo-
nomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONOMIA ergonomía
Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONOMIA ergo-
nomía Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONOMIA
ergonomía Ergonomía ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONO
MIA ergonomía Ergonomía ER GONOMIA ergonomía Ergonomia ER
GONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONOMIA ergonomía Ergonomia
ERGONOMIA ergonomía Ergonomia ERGONOMIA ergonomía Ergono-

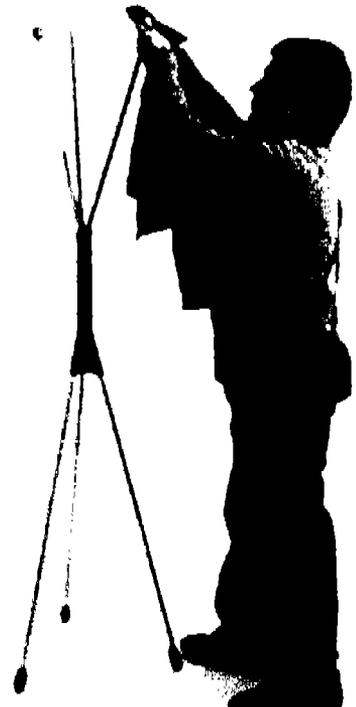
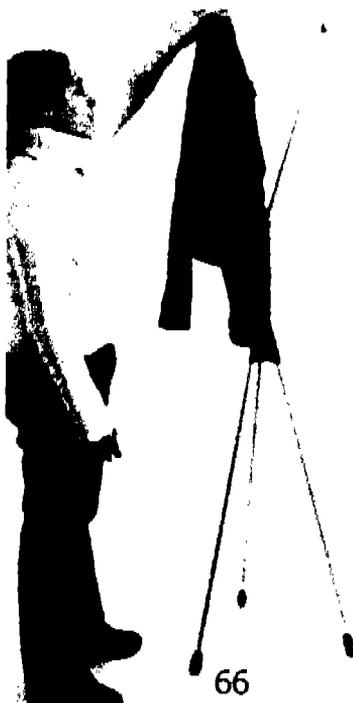
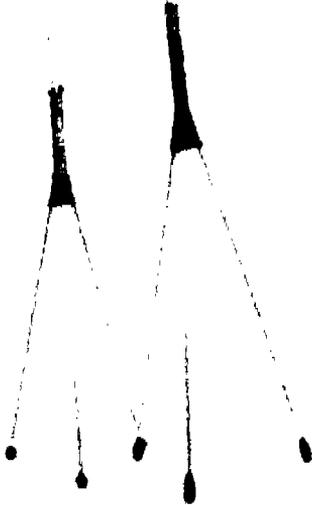
ESPECIFICACIONES DE LA ERGONOMÍA DEL PRODUCTO

1. La línea de percheros varían en su altura entre sí, de acuerdo a cada necesidad o lugar donde se posicionen, considerando las medidas del mexicano estándar 1.60 metros a 1.85 m
2. Las alturas de los regatones varían, tomando en consideración la prenda de vestir o accesorio.
3. Mediante formas, dimensiones, texturas, etc. El lenguaje del objeto es claro, de tal forma que el usuario es capaz de reconocer a simple vista el funcionamiento del objeto, sin necesidad de manuales o instructivos.
4. El peso de los percheros es aproximadamente de 2 Kg. el mas sencillo y de 3,7 Kg. el mas grande, esto es dependiendo de los distintos materiales mencionados anteriormente.
5. Tiene una imagen de amistosa para el usuario, ya que no tiene bordes filosos o salientes que pongan en riesgo de sufrir cualquier daño físico al usuario. Además de que todos los componentes de los tres percheros son agradables y armónicos a la vista del mismo.



REFERENCIA HUMANA

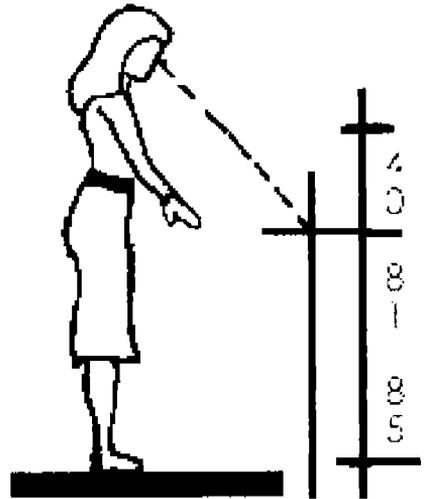
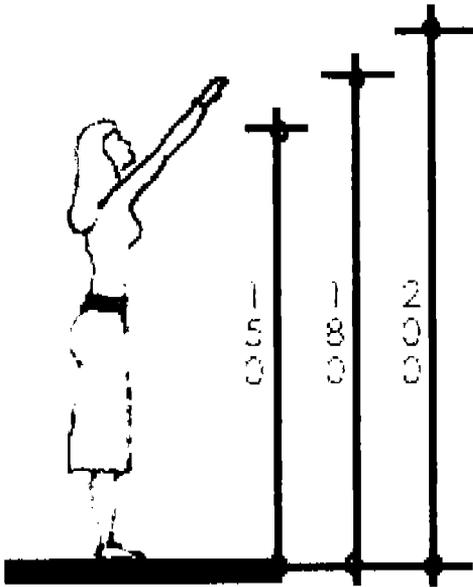
Los prototipos fabricados, también me permitieron comprobar que las dimensiones determinadas para cada perchero, son las adecuadas, puesto que no se requiere de un esfuerzo extra para hacer uso de los percheros, lo cual es visible en estas fotografías.



Es importante mencionar que las personas que nos sirvieron como escala humana en estos registros, miden 1.60m la mujer y 1.70m el hombre. Estaturas que se consideran estandar en el mexicano (a).

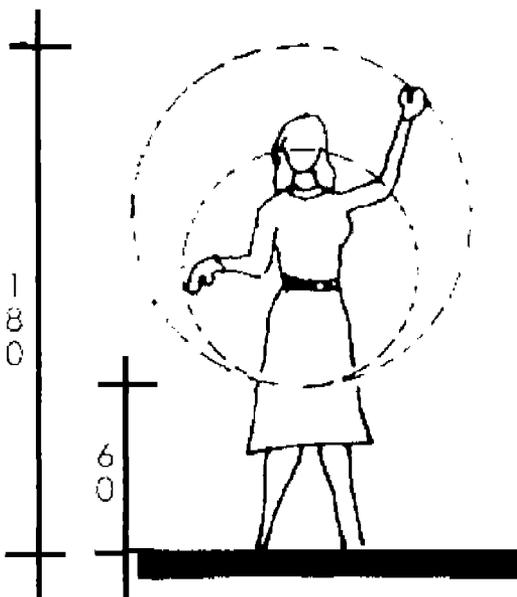
ANALISIS DEL MOVIMIENTO Y ESPACIOS

Para obtener finalmente las medidas adecuadas para el producto, se realizó una investigación de los movimientos que se efectúan al hacer uso de un perchero; tomé en cuenta el mayor y el menor estiramiento de la persona; las medidas manejadas en los objetos análogos y las estaturas de los usuarios modelo. De esta forma pude llegar a las conclusiones que en la siguiente página menciono.



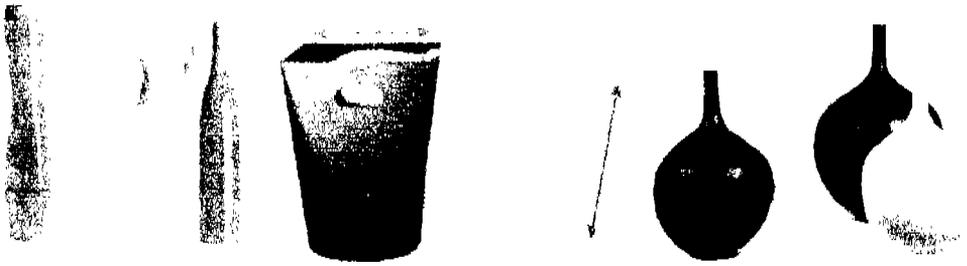
Pasando 1.80cm es difícil alcanzar los objetos por lo que se optó por medidas más cercanas a las de una mujer y un hombre mexicanos, ya que estas oscilan entre 1.50 y 1.80 .

Estas son algunas de las medidas mínimas que se requieren para tener al alcance a las prendas colocadas en la parte más alta de los percheros.



Estas son las áreas máximas de trabajo cuando el cuerpo no necesita ni hacer un mayor esfuerzo para hacer uso de un perchero.

ANÁLISIS DEL ESTILO Y FORMAS

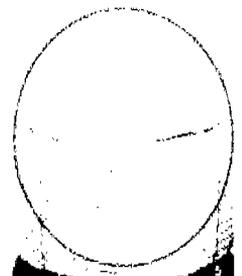
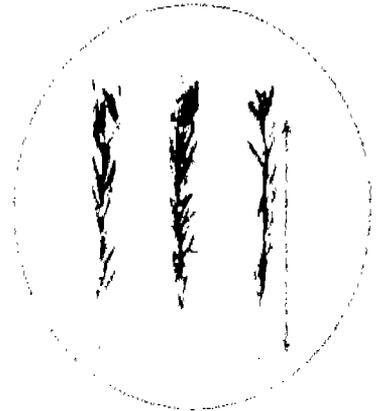
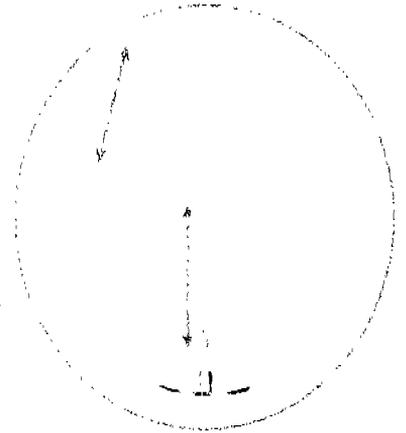
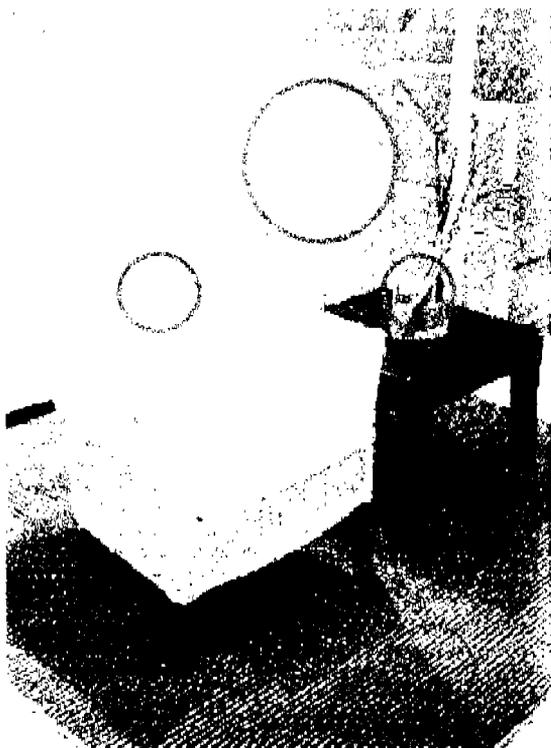


Lejos de analizar las tendencias actuales de diseño, el requerimiento más importante en cuestión a la estética del producto, es el de cumplir con la tendencia en estilo, forma y diseño que la empresa maneja.

Es así como encontré el diseño, materiales y formas más adecuadas y allegadas a lo que nuestro cliente principal necesita.

A continuación presento una serie de objetos propios de la tienda Moda in Casa, que cumplen totalmente con el estilo de la tienda, pero que además me ayudaron en el proceso de diseño, pues en ellos encontré los elementos necesarios para la composición de mi propuesta final.

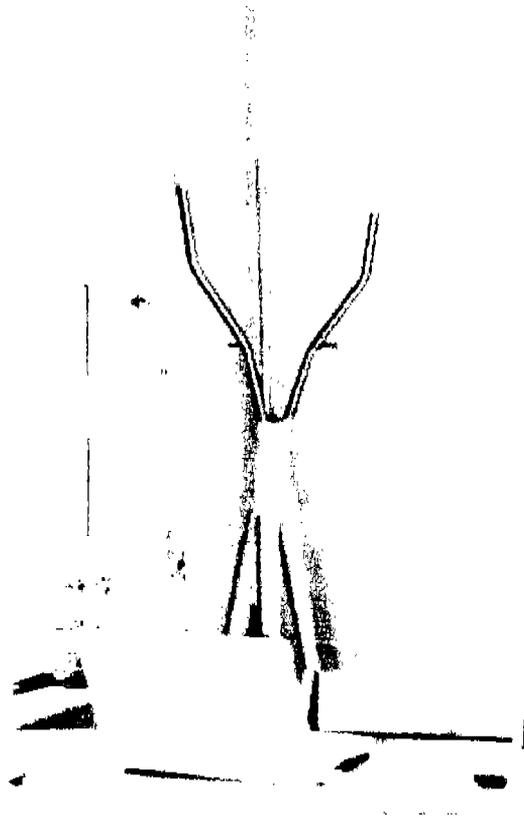
Cuando hablo de los elementos que contienen los objetos de la empresa, me refiero a las líneas sencillas, curvadas o rectas, que no tienen mayor complicación, más que la limpieza de las mismas y que al final conforman un objeto limpio visualmente, agradable y adecuado a cualquier espacio.



PERCHERO PARA OFICINA

Este apartado del documento, está dedicado únicamente a la estética de los tres percheros, pues la intención es la de poder apreciar el estilo de Moda in Casa plasmado en el diseño de cada uno. De esta forma, también es mi deseo poder mostrar cómo el estilo puede cambiar

con un delicado detalle otorgado por la fibra o sisal, pues tanto el color como la textura de este material son elementos importantes para lograrlo y así darle versatilidad y cabida al producto en diferentes ambientes.



De arriba hacia abajo, las fibras utilizadas son: uxmál, palenque, petén, becán y caracol.



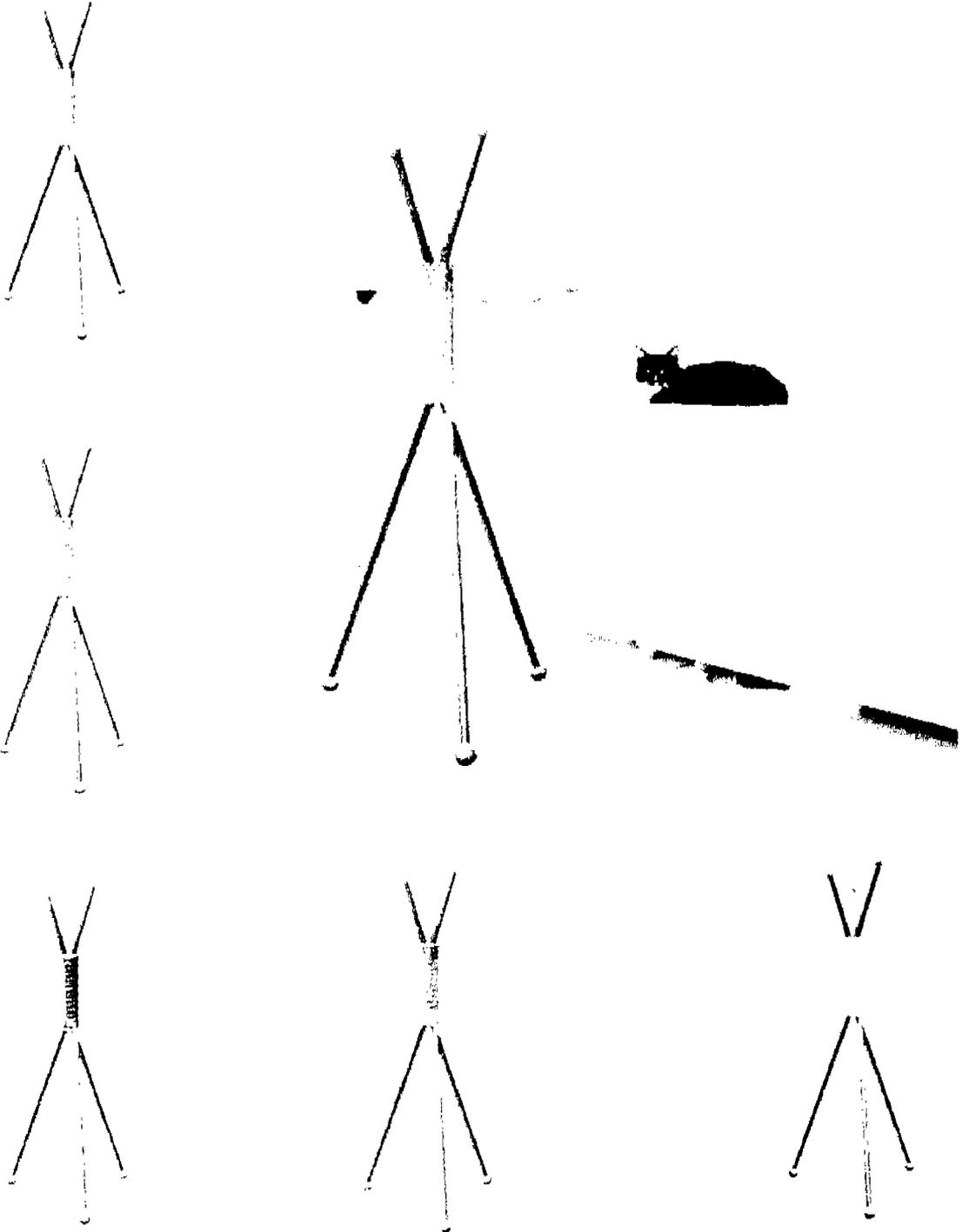
PERCHERO PARA RECÁMARA

Este perchero se caracteriza por su sencillez, por lo cual se adecúa a casi cualquier estilo dentro del ambiente para el cual fue diseñado; recámara o dormitorio.

Se define como un producto sencillo y sobrio, pero cuenta con las diferen-

tes opciones de la fibra que envuelve su estructura, detalle en el cual recae la mayor parte del atractivo visual del producto.

La imagen también nos demuestra la limpieza visual del objeto.

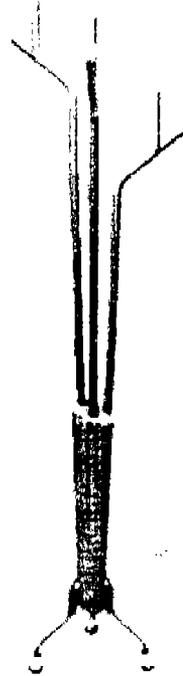


PERCHERO PARA HOGAR

En lo que se refiere a detalles estéticos del perchero dirigido al recibidor del hogar, es importante señalar que la unión de la estructura se encuentra en la parte inferior, detalle visual que lo diferencia de los otros dos percheros, además de que cuenta con más

perchas o ganchos, pues fue pensado en la posibilidad de ser usado, también, por las prendas de las visitas.

Como ya se ha mencionado, este perchero también tendrá la posibilidad de comercializarse con las diferentes alternativas de entramados y fibras.

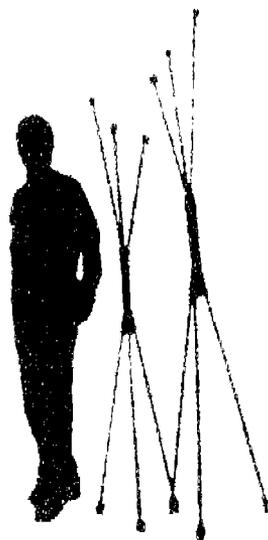


Como se aprecia en la fotografía superior, se adecúa a un ambiente sencillo y actual como lo solicita la tienda, pero debido a su diseño con pocos elementos visuales, puede ser colocado en cualquier tipo de ambiente.

Al igual, se aprecia en todas las imágenes, el detalle del sisal en la base, el cual es agradable a la vista en cualquiera de sus opciones.

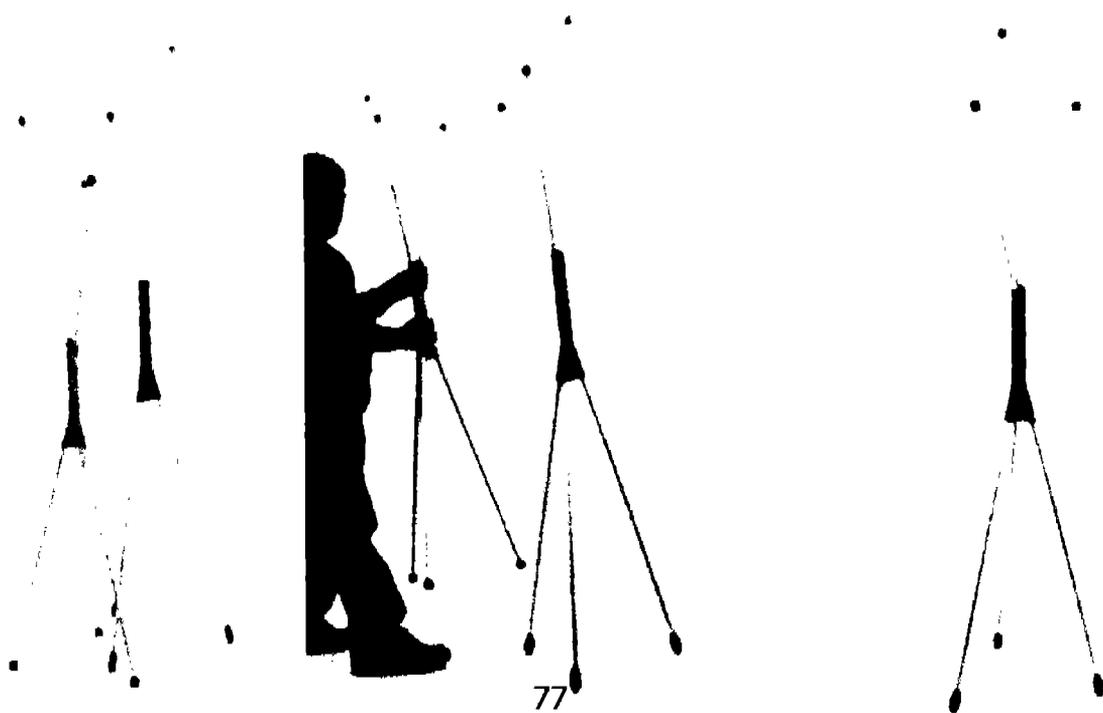


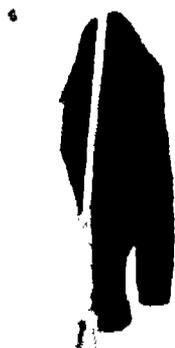
EL PRODUCTO FINAL



PRODUCTO FINAL

Y finalmente este es el modelo que representa al producto listo para comercializarse en la tienda y ser usado por cualquier persona.





MEMORIA DESCRIPTIVA

En las páginas anteriores se dio una descripción de los materiales con imágenes y explicación con planos. La memoria se dará de la siguiente forma:

Función: los percheros cumplen con la estabilidad necesaria, para evitar que calgan con el peso de las artículos que se coloquen como son, abrigos, chamaras, bolsos, bufandas, paraguas etc.

Producción: la producción de las piezas de los percheros son: la estructura de acero inoxidable y de aluminio con acabado anodizado para evitar la oxidación en el aluminio, un mayor costo y mejor estructura.

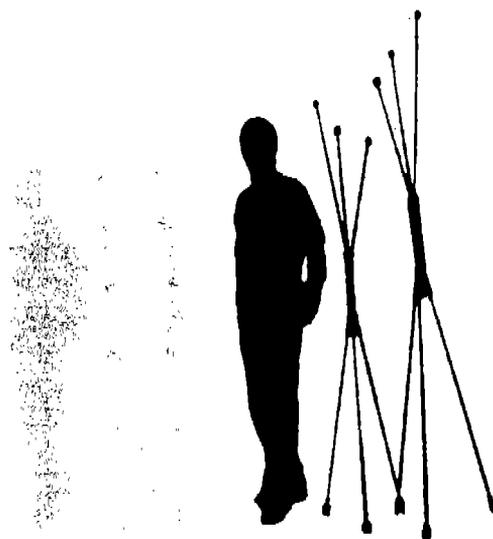
Las piezas de acero inoxidable son maquinadas con herramientas industriales, para la optimización de la producción, unidos con soldadura de micro alambre;

los regatones que se maquinarían en torno son: los de resina de poliuretano y los de madera de caoba y maple. Los de cantera y ónix son hechos a mano y unidos con silicón de uso general, este se aplica en las uniones de los regatones con la estructura.

Ergonomía: la ergonomía del objeto es adecuada para el usuario y le ofrece la confianza en su manejo.

Se destacan las proporciones y códigos visuales claros, antropometría dinámica y normas de seguridad.

Estético: cuenta con materiales de alta calidad, con formas sencillas y agradables. Se encuentra dentro de una tendencia actual y puede integrarse a lugares con diferentes ambientes y estilos.



COSTOS

Un costo es la cantidad de dinero que la empresa destina para la compra de materia prima, pago de mano de obra y otros gastos necesarios para que la empresa funcione. Los costos se clasifican de la siguiente manera:

- Costos directos o variables cuando se trata de mano de obra y materia prima.
- Costos Indirectos o fijos cuando se habla de conceptos como: renta, sueldos, papelería u otros que no tengan que ver directamente con el proceso de producción del producto o servicio.

La forma en la que desarrollé el análisis de costos, fue de la siguiente manera: comencé por establecer los gastos de diseño e investigación, los cuales forman parte de los costos fijos mensuales, desglosados en las tablas 1 y 2 respectivamente.

1 MATERIAL DE DISEÑO E INVESTIGACIÓN

CONCEPTO	CANTIDAD	TIEMPO	PRECIO UNITARIO	GASTO MENSUAL
Papelería	Varios	Mensual	\$1500.00	\$1500.00
Tinta para impresora	2	Mensual	\$250.00	\$500.00
Materia para modelos	Varios	Mensual	\$500.00	\$500.00
Presentación digital	2	Mensual	\$550.00	\$1100.00
Consultas a especialistas	15 hrs.	Mensual	\$600.00	\$9000.00
Publicidad	1 ciento	Mensual	\$150.00	\$150.00
TOTAL				\$12 750.00

2 COSTOS INDIRECTOS O FIJOS

Luz	Mensual	\$600.00
Teléfono	Mensual	\$1 500.00
Internet	Mensual	\$500.00
Transporte	Mensual	\$350.00
Celular	Mensual	\$1 200.00
Mantenimiento	Mensual	\$250.00
Renta	Mensual	\$6000.00
Sueldo administrativos	Mensual	\$8000.00
Sueldo Diseñadores(6)	Mensual	\$58 000.00
Materia de diseño e investigación	Mensual	\$12 750.00
TOTAL		\$88 150.00

El total de la suma de todos estos gastos la dividí entre el número de productos que se propone producir en el mismo periodo de tiempo en el que fueron calculados estos gastos. Es decir, la **producción mensual** será de **10 piezas por cada perchero**, o sea, **30 piezas en total**, lo cual nos da como resultado una **producción anual de 360 piezas**.

$$\begin{aligned} \text{COSTOS INDIRECTOS O FIJOS} \\ = \$88\,150.00 / 30\text{pzas.} = \\ \mathbf{\$2938.00} \end{aligned}$$

Posteriormente desglocé en la tabla 3, los gastos de materia prima y del resultado de estos asigné un 15% para el costo de mano de obra. La suma de ambos nos permitirá conocer, finalmente, los costos directos (tabla 4).

COSTOS MATERIA PRIMA

CONCEPTO	PERCHERO HOGAR	PERCHERO RECÁMARA	PERCHERO OFICINA
Tubo acero inoxidable 1" col. 16	6m = \$450.00	6m = \$450.00	3m = \$225.00
Varilla acero inoxidable 1"	15cm = \$50.00	_____	15cm = \$50.00
Patas de madera	_____	_____	3pzs = \$450.00
Bases estructural de madera	1pza = \$100.00	_____	_____
Stiel	8m = \$80.00	4m = \$40.00	4m = \$40.00
Pija 1" galvanizada acero inoxidable cabeza plana	6pzs = \$1.00	_____	6pzs = \$1.00
Regatón de madera (1)	9pzs = \$180.00	6pzs = \$120.00	9pzs = \$180.00
Regatón de resaca (2)	9pzs = \$270.00	6pzs = \$180.00	9pzs = \$270.00
Regatón de cerámica (3)	9pzs = \$630.00	6pzs = \$420.00	9pzs = \$630.00
Regatón de aluminio (4)	9pzs = \$720.00	6pzs = \$480.00	9pzs = \$720.00
TOTAL (1)	\$711.00	\$460.00	\$871.00
TOTAL (2)	\$801.00	\$620.00	\$961.00
TOTAL (3)	\$1161.00	\$760.00	\$1321.00
TOTAL (4)	\$1251.00	\$820.00	\$1411.00

EL COSTO DE MANO DE OBRA ES EL 15% DEL COSTO DE LA MATERIA PRIMA.

4

COSTOS DIRECTOS

TOTAL (1)	\$827.65	\$529.00	\$1007.65
TOTAL (2)	\$921.00	\$698.00	\$1106.75
TOTAL (3)	\$1335.00	\$874.00	\$1519.75
TOTAL (4)	\$1438.65	\$943.00	\$1622.00

Tanto en la tabla 3 como en la tabla 4, se aprecian cuatro totales puesto que se han cotizado los tres percheros con los regatones en sus cuatro opciones de materiales. De esta forma obtuve datos más reales y más cercanos a la realidad de la tienda que los comercializará.

Por otra parte, el costo total de mi producto lo obtuve al sumar los costos directos e indirectos, como lo muestro en la tabla 5, mientras que el precio de venta aproximado lo calculé dividiendo el costo unitario entre el porcentaje de utilidad que se desee ganar (tabla 6), cabe mencionar que este dato es parte de la tienda.

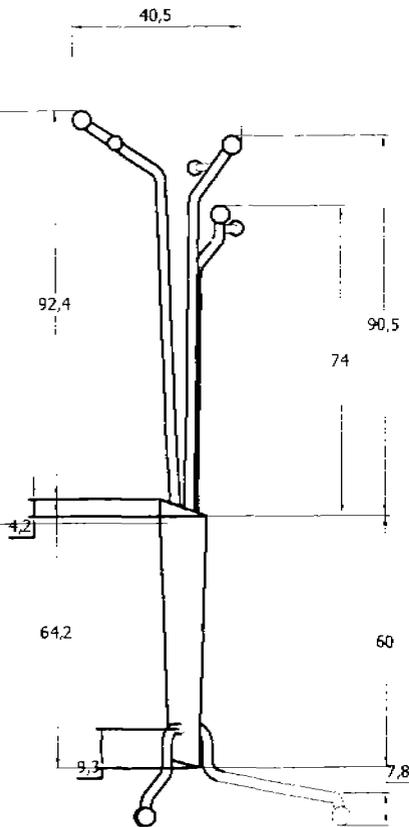
COSTOS TOTALES

OPCION DE REGATONES	PERCHERO HOGAR	PERCHERO RECÁMARA	PERCHERO OFICINA
MADERA	\$3,755.00	\$3,467.00	\$3,939.65
RESINA	\$3,859.00	\$3,536.00	\$4,043.75
CERÁMICA	\$4,273.00	\$3,872.00	\$4,457.75
ALUMINIO	\$4,376.65	\$3,881.00	\$4,560.00

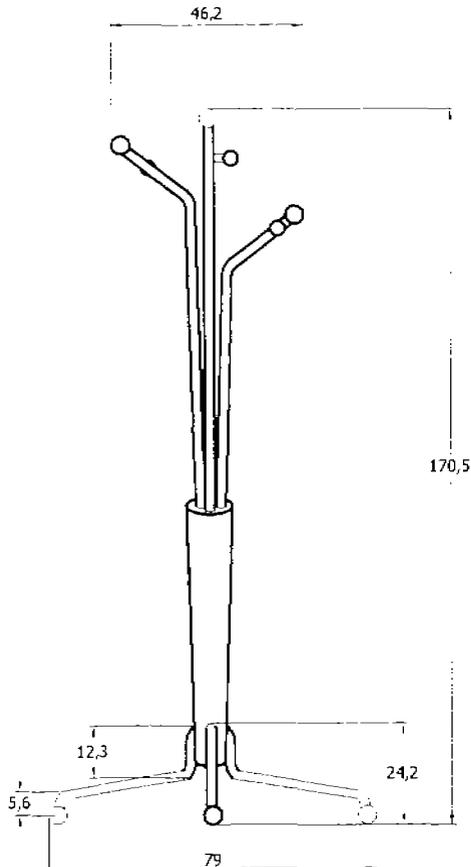
PRECIO DE VENTA (50% de utilidad)

OPCION DE REGATONES	PERCHERO HOGAR	PERCHERO RECÁMARA	PERCHERO OFICINA
MADERA	\$5,630.00	\$5,200.00	\$5,890.00
RESINA	\$5,785.00	\$5,285.00	\$6,100.00
CERÁMICA	\$6,370.00	\$5,770.00	\$6,680.00
ALUMINIO	\$6,560.00	\$5,820.00	\$6,790.00

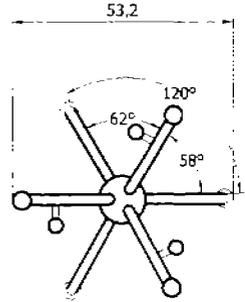
1	2	3	4	5	6
			no. coord	descripción	fecha autorizó



Vista Lateral



Vista Frontal



Vista Superior

Pedro Ortega González

CIDI - UNAM

Fecha sept.06

Esc 1:10

Perchero Hogar

Vistas Generales

Cotas mm

1/11

A

B

C

D

1

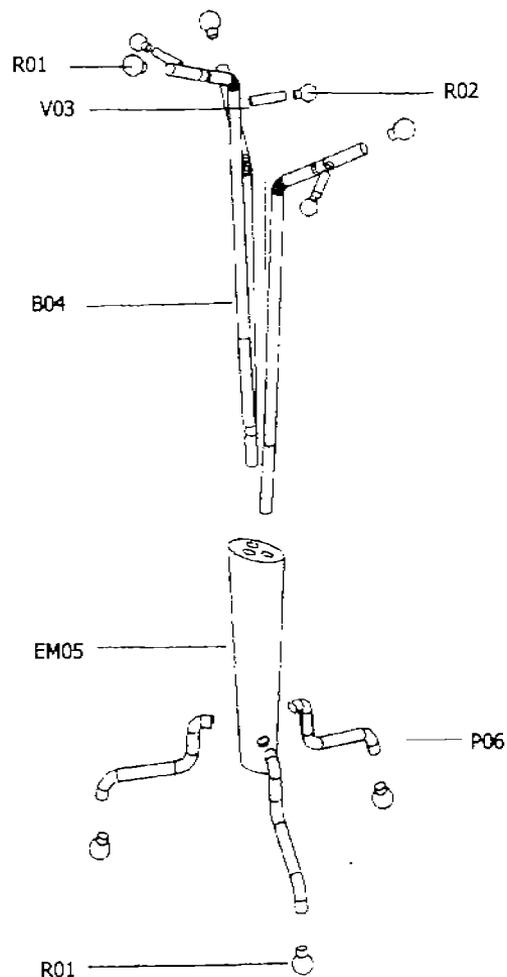
2

3

4

5

6



no.	coord	descripción	fecha	autorizó

CLAVE	NOMBRE	MATERIAL	ACABADO	No. Piezas
R01	Regatón tubo	Madera Resina Cerámica	Barniz mate Pulido Esmaltado	6
R02	Regatón varilla	Madera Resina Cerámica	Barniz mate Pulido Esmaltado	3
B04	Brazos principales	Tubo de acero Inox.03/4"	Natural	3
EM05	Base estructural	Madera	Barnizado mate	1
V03	Varilla	Varilla de acero Inox.01/2"	Natural	3
P06	Patas	Tubo de acero Inox.03/4"	Natural	3

Pedro Ortega González

CIDI-UNAM

Fecha
sept.08Esc.
s/esc

Perchero Hogar

Despiece

Cotas
mm

2/11

1

2

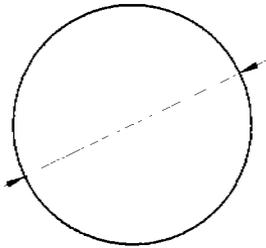
3

4

5

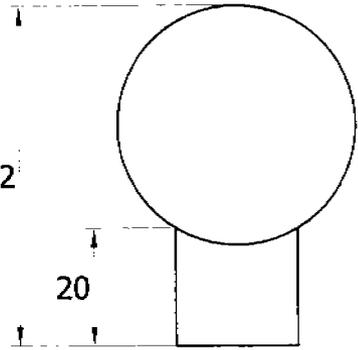
6

no.	coord	descripoón	fecha	autorizó



42

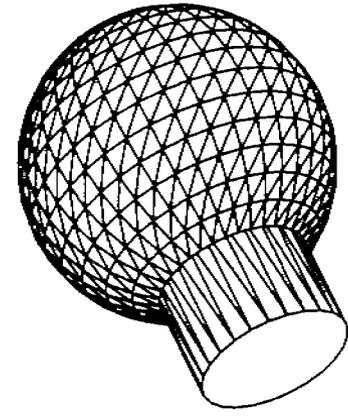
Vista Superior



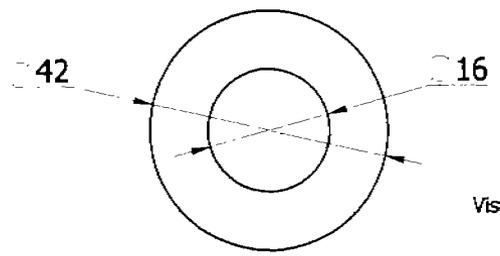
62

20

Vista Frontal



Isométrico



42

16

Vista Inferior

A

B

C

D

Pedro Ortega González	CIDI-UNAM	Fecha sept.06	Esc 1:2
Perchero Hogar			
Plano por pieza/R01		Cotas mm	3/11

1

2

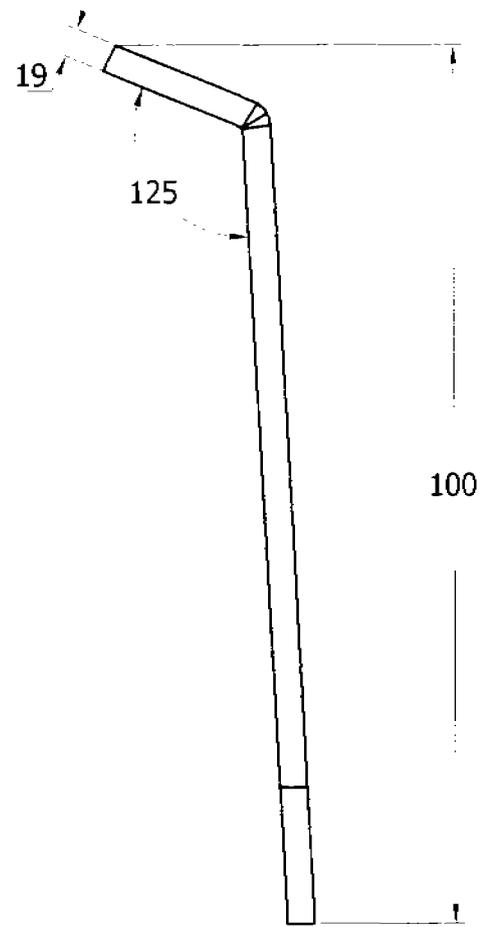
3

4

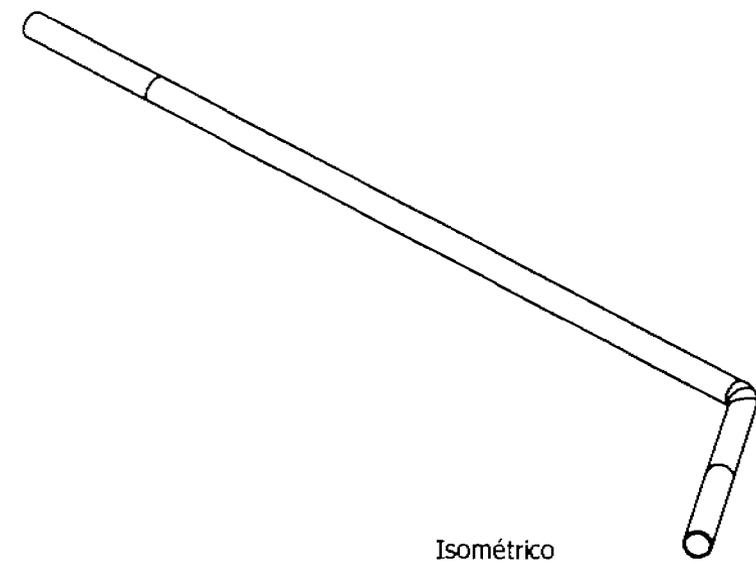
5

6

no. coord	descripción	fecha	autorizó



Vista Frontal

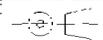


Isométrico

A

B

C

Pedro Ortega González	CIDI - UNAM	Fecha sept.06	Esc 1:10
Perchero Hogar			
Plano por pieza/ B04			
Cotas mm		4/11	

D

1

2

3

4

5

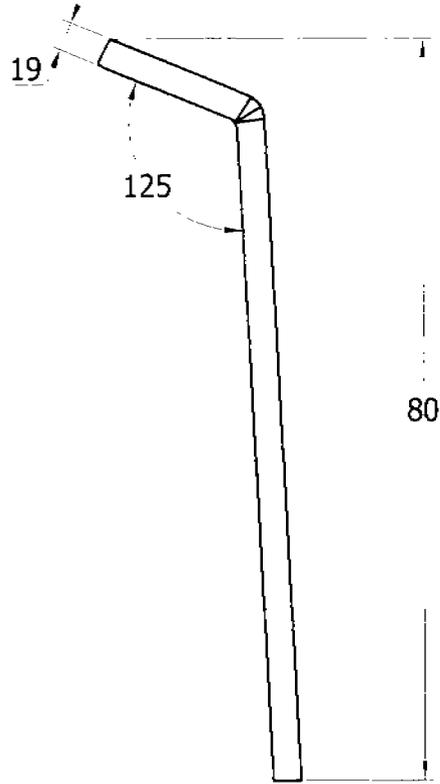
6

no. coord

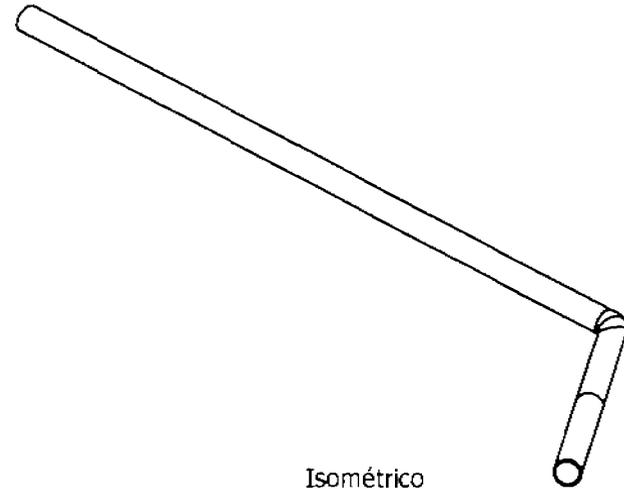
descripción

fecha

autorizó



Vista Frontal



Isométrico

Pedro Ortega González	CIDI-UNAM	Fecha sept.06	Esc 1:10
Perchero Hogar			
Plano por pieza/ B04-2		Cotas mm	5/11

1

2

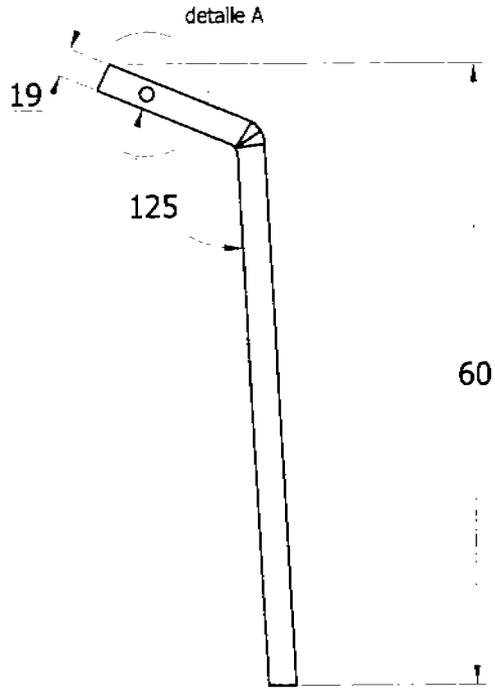
3

4

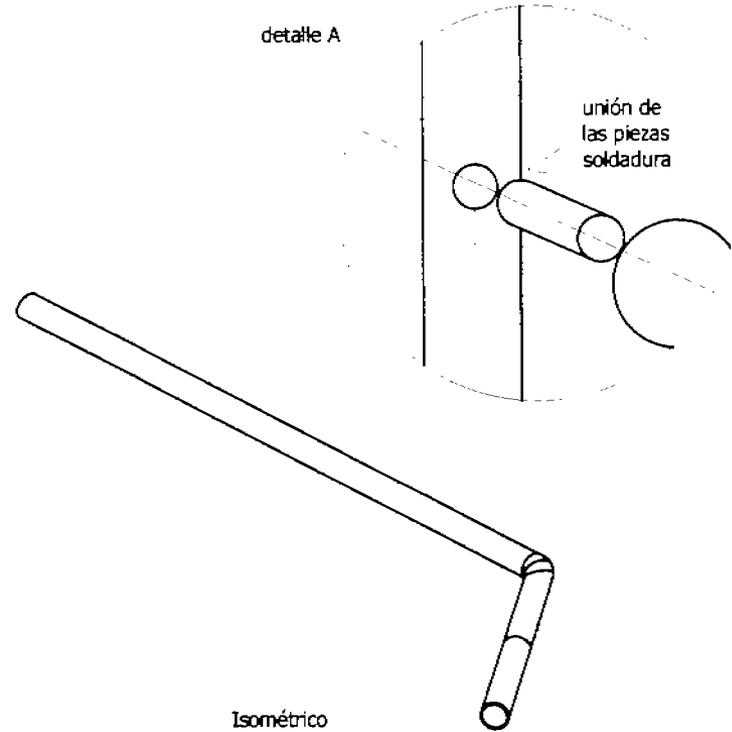
5

6

no.	coord	descripción	fecha	autorizó



Vista Frontal



Pedro Ortega González

CIDI-UNAM

Fecha sept.06

Esc 1:10

Perchero Hogar

Plano por pieza/ B04-2

Cotas mm

6/11

1

2

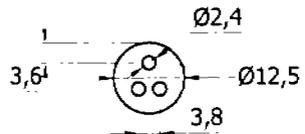
3

4

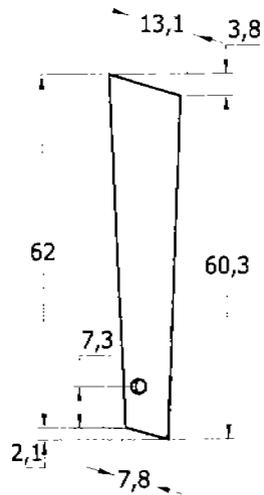
5

6

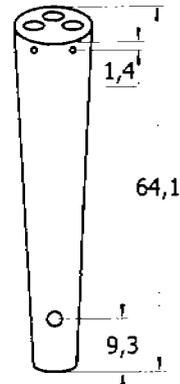
no.	coord.	descripción	fecha	autorizó



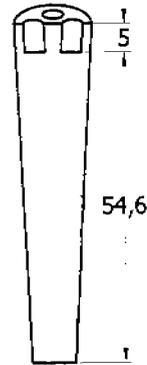
Vista Superior



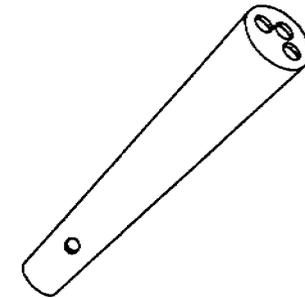
Vista Frontal



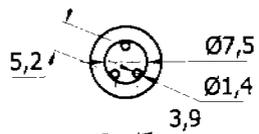
Vista Frontal



Sección



Isométrico



Vista Inferior

Pedro Ortega González

CIDI-UNAM

Fecha
sept. 06Esc
1:10

Perchero Hogar

Plano por pieza/ EM05

Cotas
mm

7/11

1

2

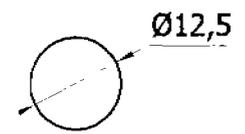
3

4

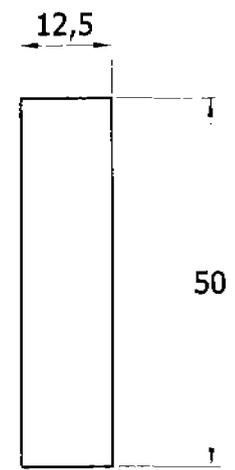
5

6

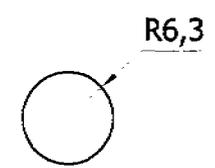
no.	coord	descripción	fecha	autorizó



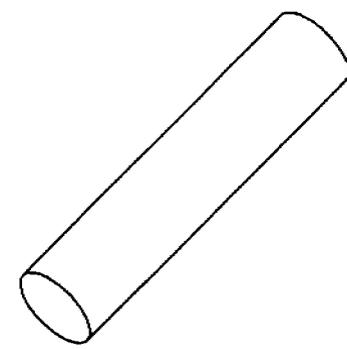
Vista Superior



Vista Frontal



Vista Inferior



Isométrico

A

B

C

Pedro Ortega González

CIDI - UNAM

Fecha
sept.06

Esc
1:1

Perchero Hogar

Plano por pieza/ V03

Cotas
mm

8/11

D

1

2

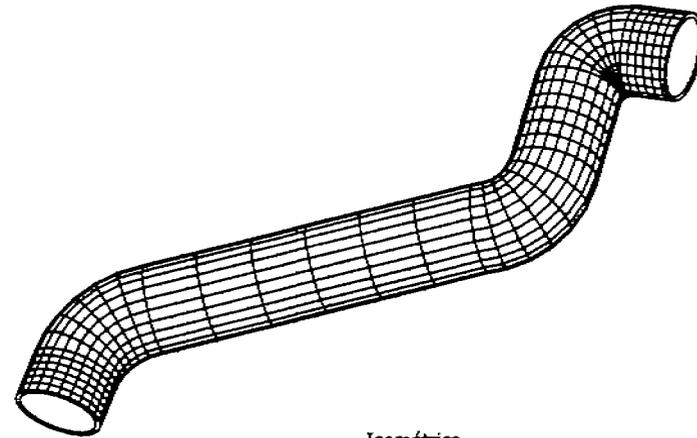
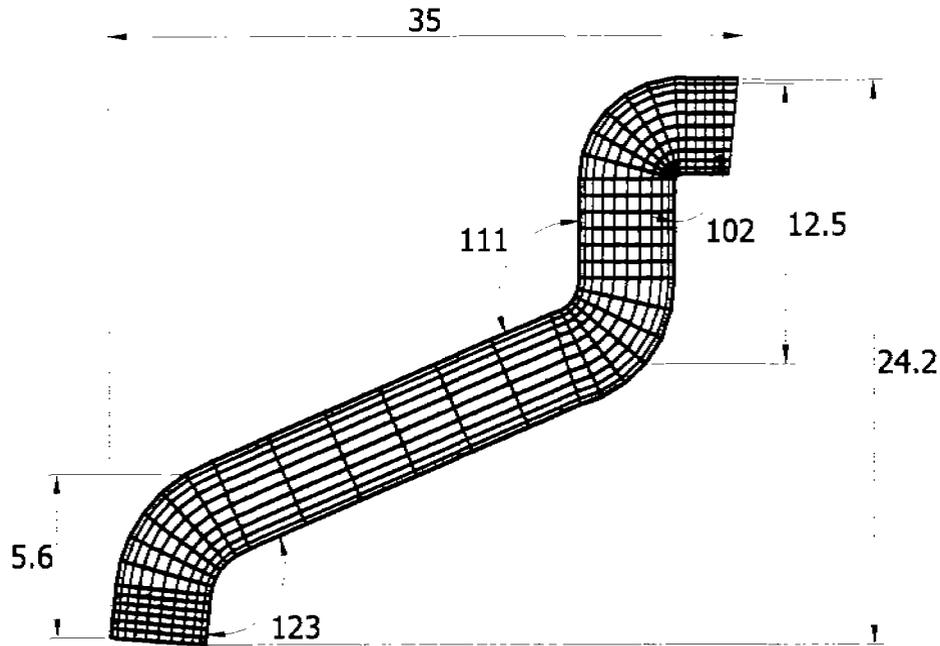
3

4

5

6

no.	coord	descripción	fecha	autorizó



Isométrico

Pedro Ortega González	CIDI-UNAM	Fecha sept.06	Esc 1:2
Perchero Hogar			
Plano por pieza/P06			

1

2

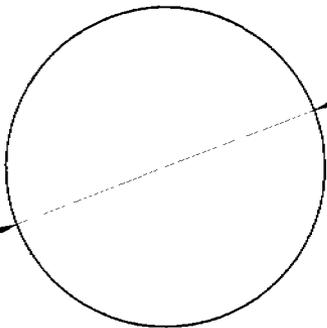
3

4

5

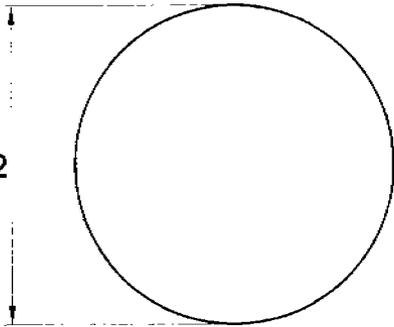
6

no.:	coord	descripción	fecha	autorizó



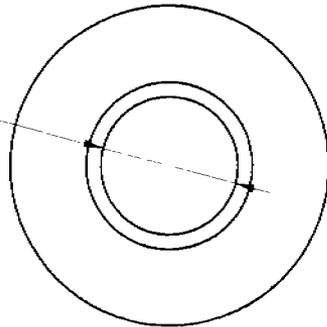
Ø42

Vista Superior



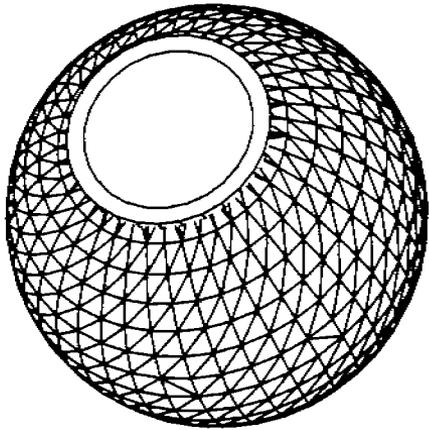
42

Vista Frontal



1/2"

Vista Inferior



Isométrico

Pedro Ortega González	CIDI-UNAM	Fecha sept.06	Esc 1:2
Perchero Hogar			
Plano por pieza/R02			

V

3E

C

C

1

2

3

4

5

6

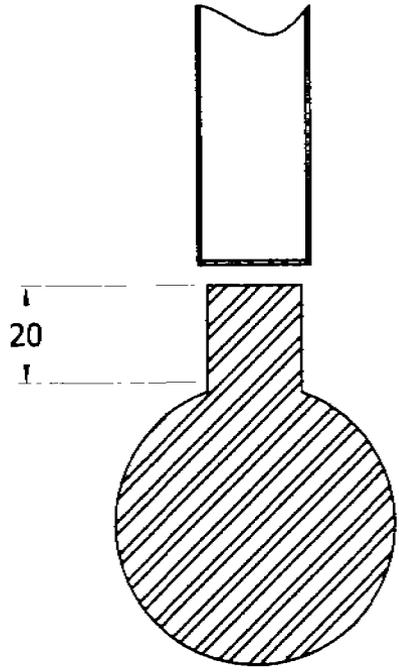
no.	coord	descripción	fecha	autorizó

Ψ

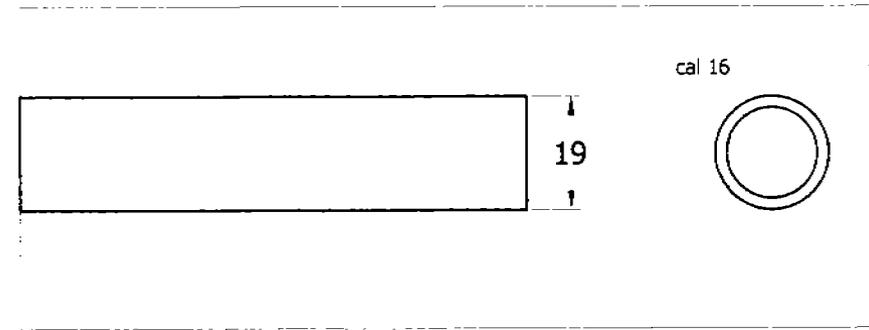
E

I

E



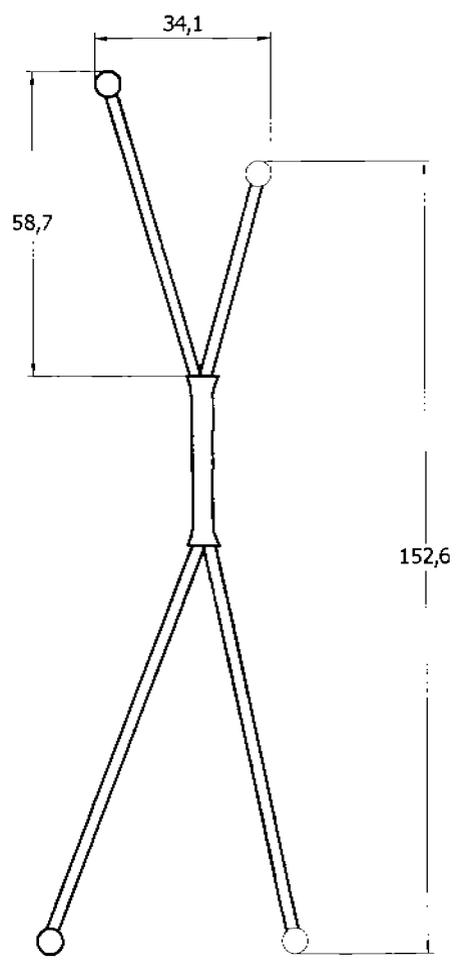
Sección B



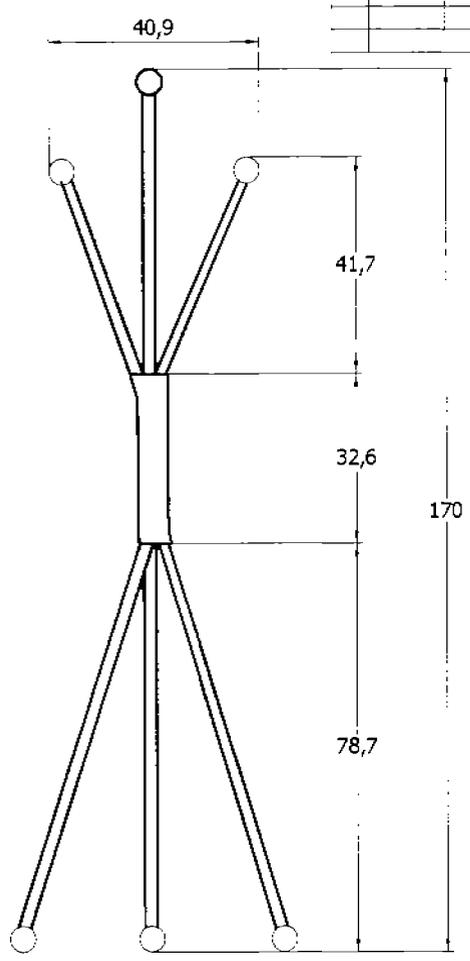
Sección del tubo que conforma estructura y base del perchero.

Pedro Ortega González	CIDI-UNAM	Fecha sept.06	Esc 1:2
Perchero Hogar		Cotas mm	
Secciones		11/11	

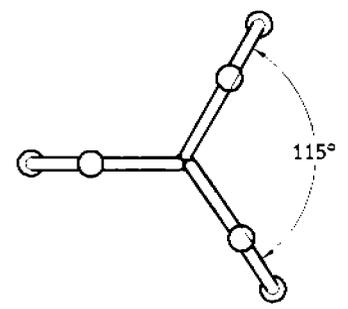
1	2	3	4	5	6
			no. coord	descripción	fecha autorizó



Vista Lateral



Vista Frontal



Vista Superior

Pedro Ortega González	CIDI-UNAM	Fecha sept. 06	Esc 1:10
Perchero Recámara			⊕ ⊖
Vistas Generales		Cotas mm	1/6

A
B
C
D

1

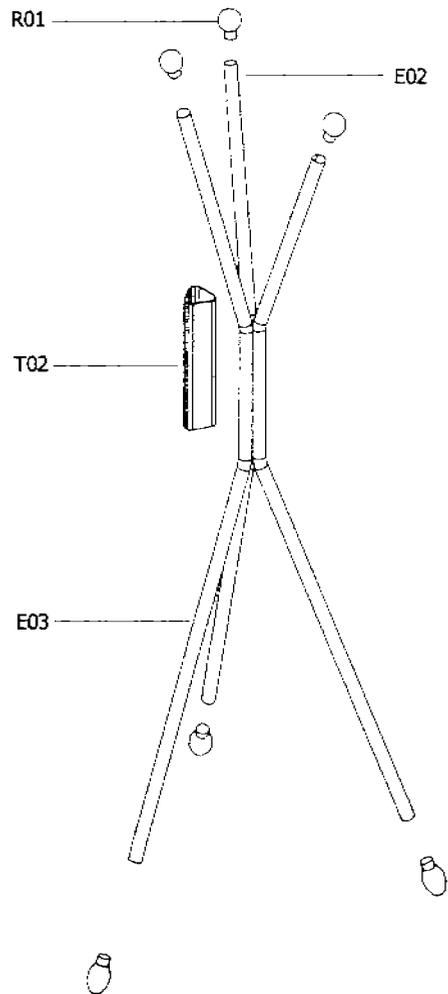
2

3

4

5

6



no.	coord	descripción	fecha	autorizó

A

B

CLAVE	NOMBRE	MATERIAL	ACABADO	No. Piezas
R01	Regatón	Madera Resina Cerámica	Barniz mate Pulido Esmaltado	6
E02	Estructura principal	Acero 3/4"	Natural	1
E03	Estructura principal	Acero 3/4"	Natural	2
T02	Tejido	Fibra de sisal	—	1

C

Pedro Ortega González

CIDI - UNAM

Fecha
sept.06

s/escala

Perchero Recámara



Despiece

Cotas
mm

2/6

D

1

2

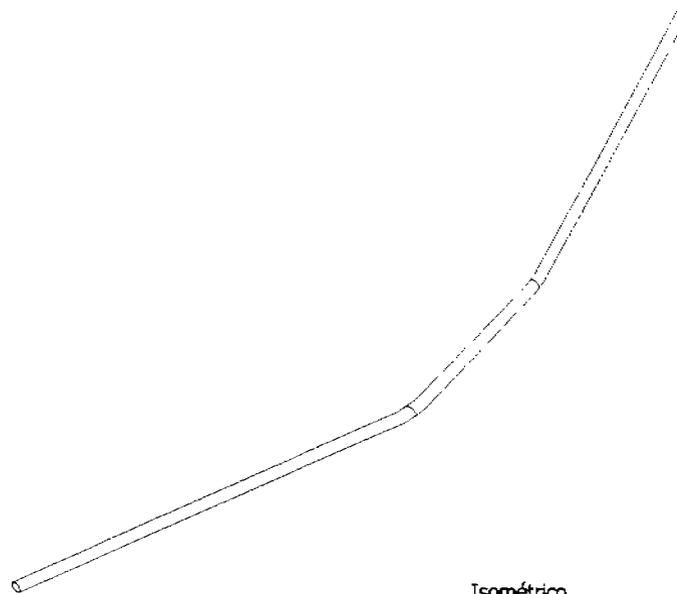
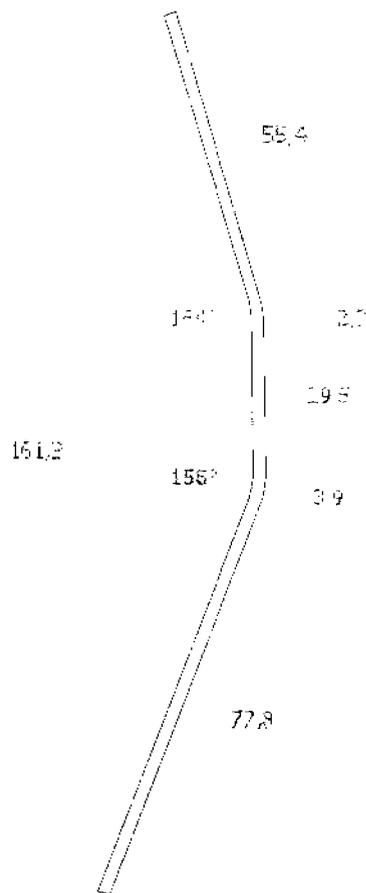
3

4

5

6

no.	coord	descripción	fecha	autorizó



Pedro Ortega González	CIDI - UNAM	Fecha	Esc 1:10
Perchero Recámara		Cotas mm	3/6
Plano por pieza/ E03			

1

2

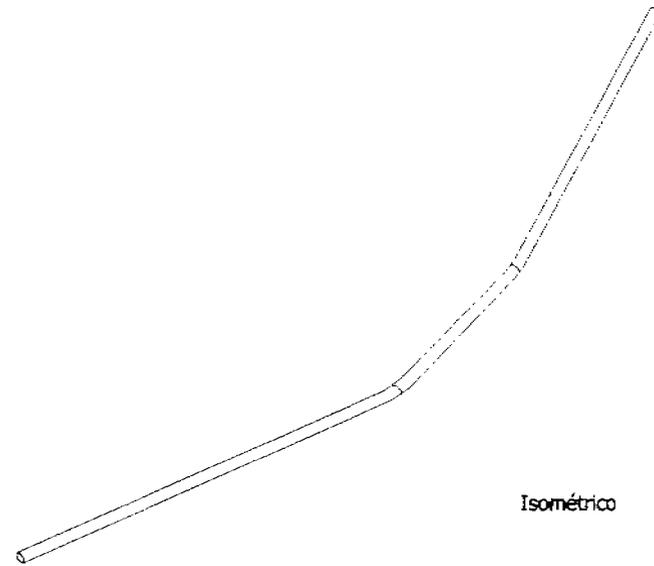
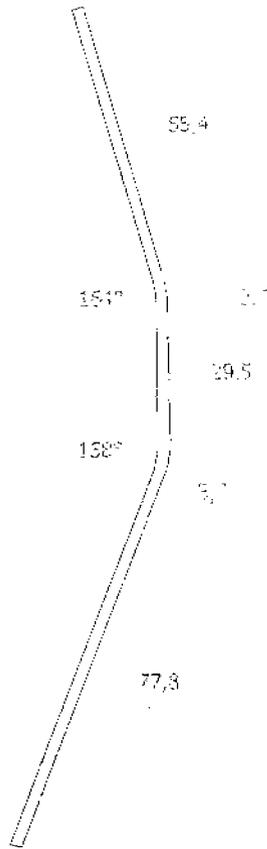
3

4

5

6

no.	coord.	descripción	fecha	autorizó



Pedro Ortega González

CIDI-UNAM

Fecha

Esc
1:10

Perchero Recámara

Plano por pieza/ E03

Cotas
mm

4/6

1

2

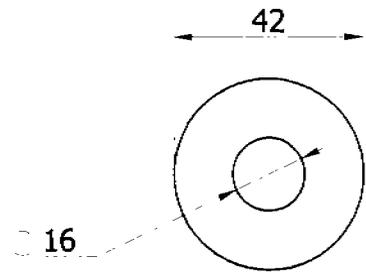
3

4

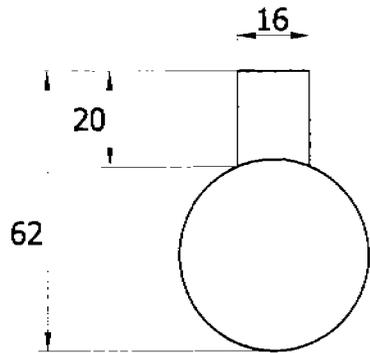
5

6

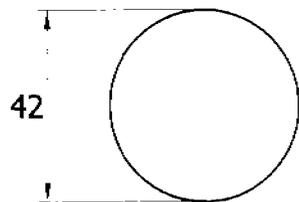
no.	coord	descripción	fecha	autorizó



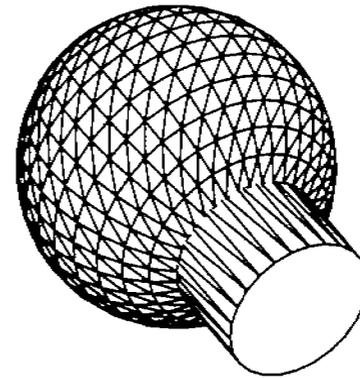
Vista Superior



Vista Frontal



Vista Inferior



Isométrico

Pedro Ortega González	CIDI-UNAM	Fecha sept.06	Esc 1:2
Perchero Recámara			
Plano por pieza/ R01		Cotas mm	4/6

Y

E

Z

E

1

2

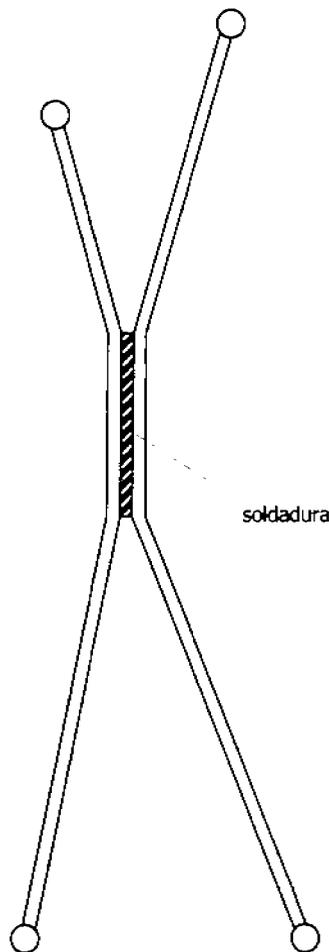
3

4

5

6

no.	coord	descripción	fecha	autorizó



soldadura

Detalle de ensamble

ESPECIFICACIONES

Soldadura de microalambre.
Acabado sin pulir.

Pedro Ortega González

CIDI-UNAM

Fecha
sept.06

Esc
1:10

Perchero Recámara

Detalles constructivos

Cotas
mm

6/6

1

2

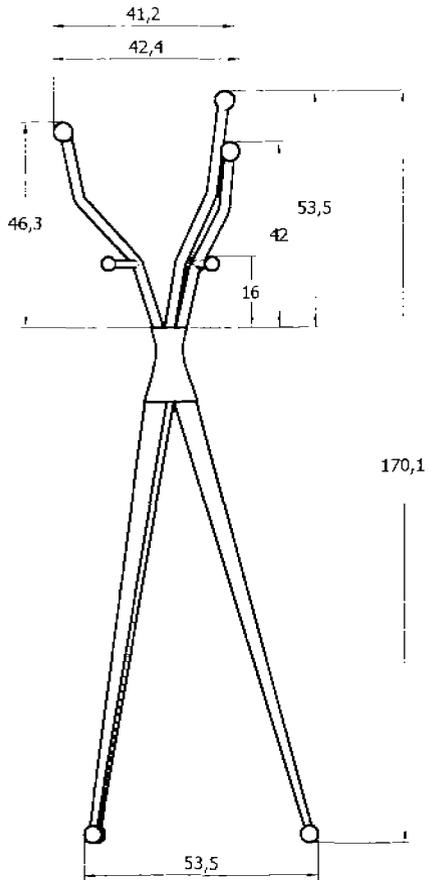
3

4

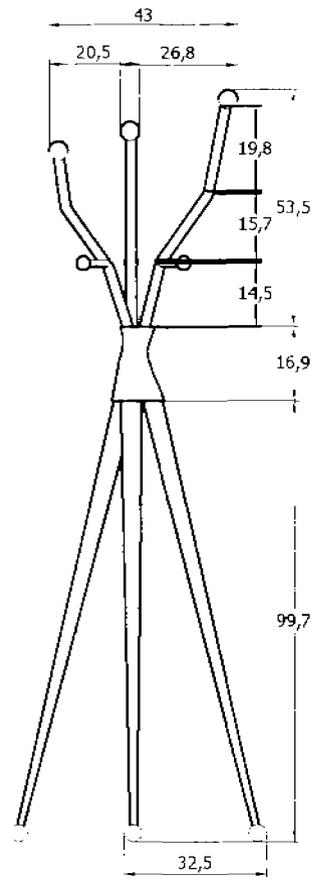
5

6

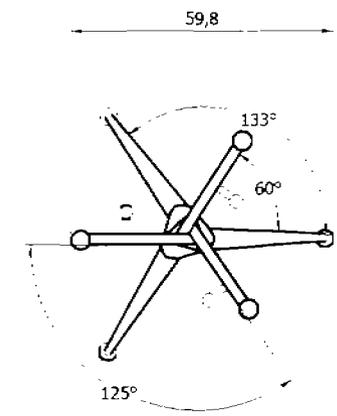
no.	coord	descripción	fecha	autorizó



Vista Lateral



Vista Frontal



Vista Superior

A

B

C

Pedro Ortega González	CIDI - UNAM	Fecha sept.06	Esc 1:10
Perchero Oficina			
Vistas Generales			
		Cotas mm	1/7

D

1

2

3

4

5

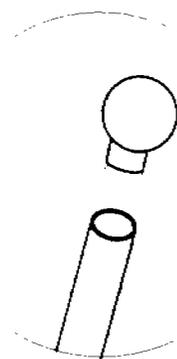
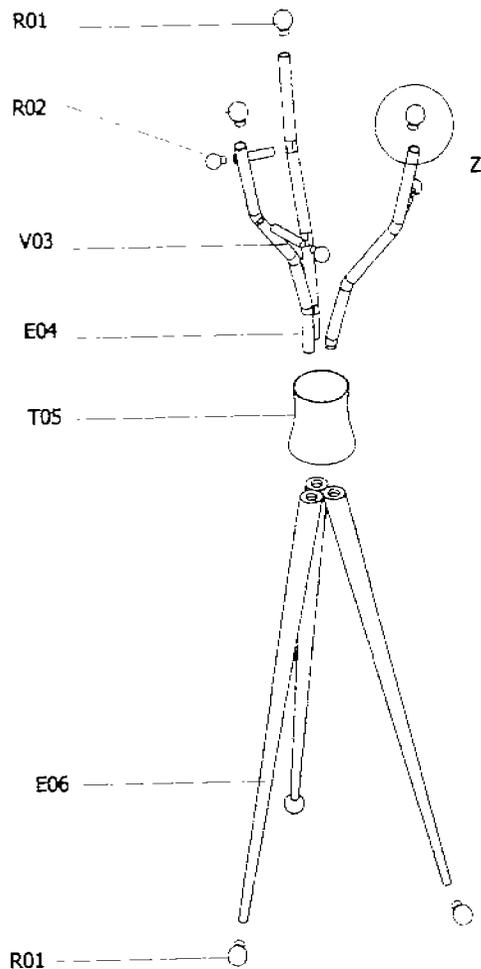
6

no. coord.

descripción

fecha

autorizó



Detalle Z

CLAVE	NOMBRE	MATERIAL	ACABADO	No. Piezas
R01	Regatón	Madera Resina Cerámica	Barriz mate Pulido Esmaltado	6
R02	Regatón	Madera Resina Cerámica	Barriz mate Pulido Esmaltado	3
V03	Varilla	Acero Inox. 0 1/2"	Natural	3
E04	Tubulares estructurales	Acero Inox. 0 2"	Natural	3
E06	Estructura inferior	Bastón de Madera	Barriz mate	3
T05	Tejido	Fibra de sisal		1

Pedro Ortega González

CIDI-UNAM

Fecha
sept.06Esc.
s/esc.

Perchero Oficina

Despiece

Cotas
mm

2/7

1

2

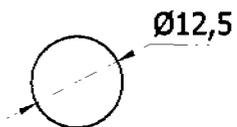
3

4

5

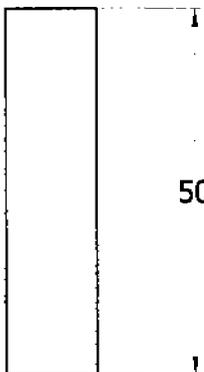
6

no.	coord	descripción	fecha	autorizó



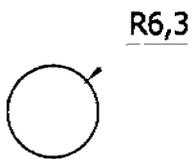
Vista Superior

12,5



Vista Frontal

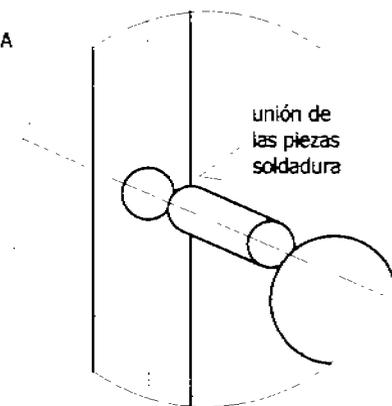
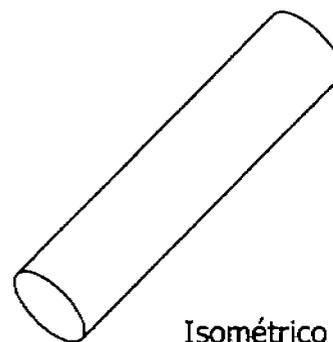
50



Vista Inferior

R6,3

detalle A

unión de
las piezas
soldadura

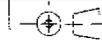
Isométrico

Pedro Ortega González

CIDI-UNAM

Fecha
sept.06Esc
1:1

Perchero Oficina



Plano por pieza/ V03

Cotas
mm

4/7

1

2

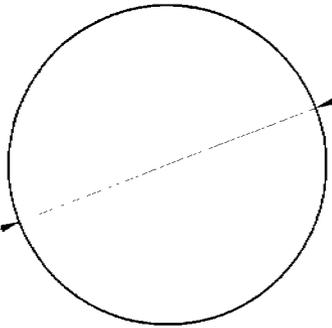
3

4

5

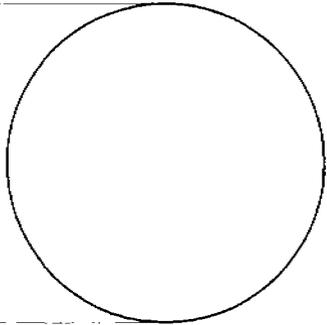
6

no.	coord	descripción	fecha	autorizó



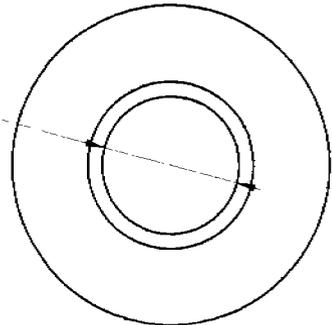
Ø42

Vista Superior



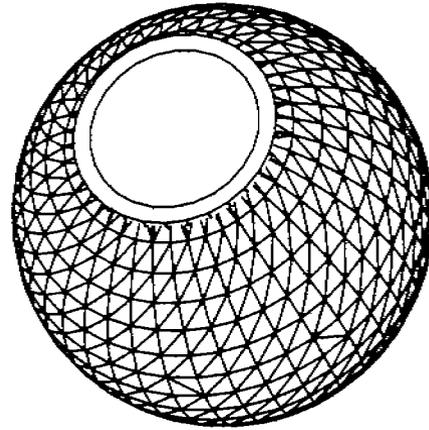
42

Vista Frontal



1/2"

Vista Inferior



Isométrico

Pedro Ortega González

CIDI-UNAM

Fecha
sept.06

Esc
1:1

Perchero Oficina



Plano por pieza/R02

Cotas
mm

5/7

W

BE

C

C

1

2

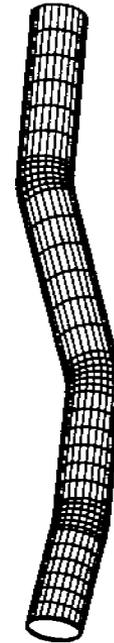
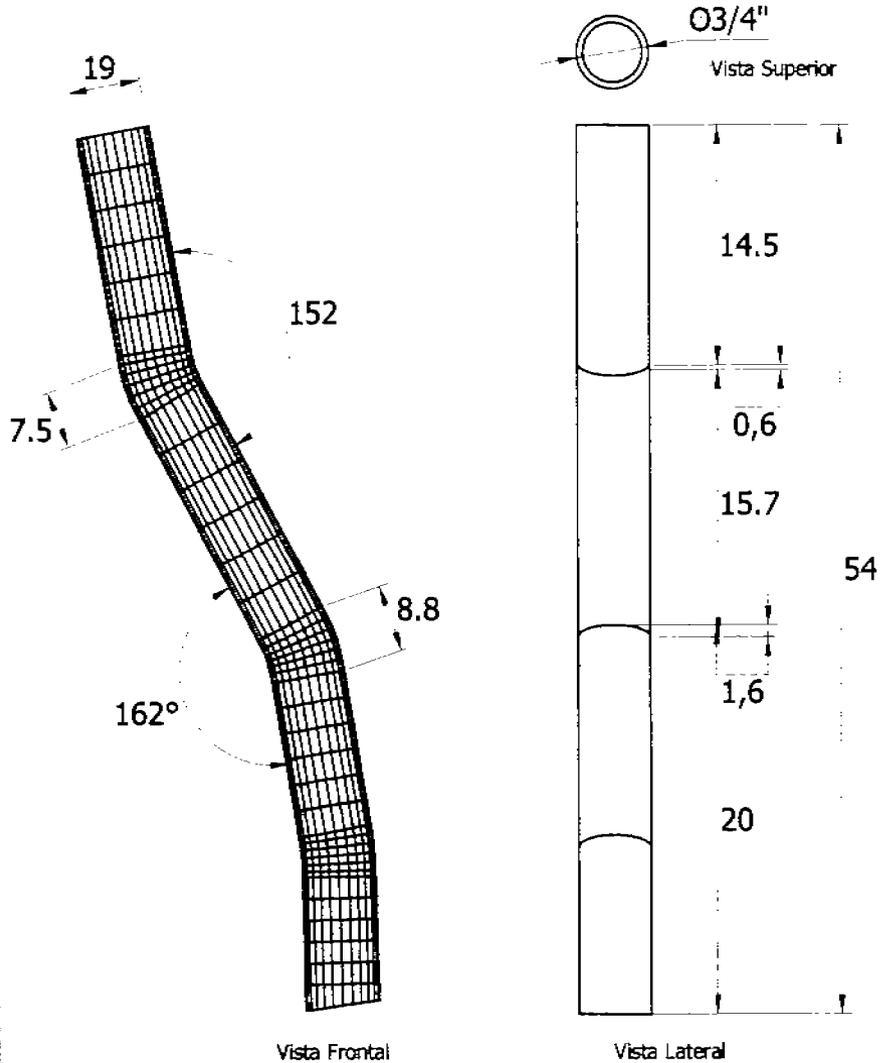
3

4

5

6

no.	coord	descripción	fecha	autorizó



Isométrico

Pedro Ortega González	CIDI-UNAM	Fecha sept.06	Esc 1:5
Perchero Oficina			
Plano por pieza/E04		Cotas mm	6/7

Web

CENDI,

Centro Nacional para el Desarrollo del Acero Inoxidable.

www.cendi.org.mx

www.infra.com.mx

www.google.com

www.palaciodehierro.com

www.liverpool.com.mx

Libros, publicaciones y revistas

"Inicie su empresa"

Fundación ProEmpleo Productivo A.C.

México 1998

"La armonía en el color"

Bride M. Whelan

Ed. Somohano, 1999

"Diseñando ambientes óptimos para vivir"

Hugo Kliczkowski

Ed. Loft Publications

Barcelona, España 2003

"Estándares antropométricos"

Panero

Ed. Gustavo Gilli

México 1987

Catálogos Moda in Casa

México 2003, 2004 y 2005.

Catálogo metales Nóvalos

México 2003

