

12
2Ej



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

Alejandro Martínez Baca

FALLA DE ORIGEN

*Centro de Investigaciones de Diseño Industrial
Universidad Nacional Autónoma de México*

1995

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA

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

EP01 Certificado de Aprobación de
Impresión

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

NOMBRE Alejandro Martínez Baca No DE CUENTA 8527521-4

NOMBRE DE LA TESIS Línea de Servicio para Mesa en Cerámica y Pewter



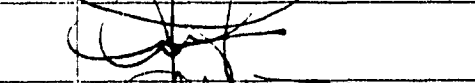
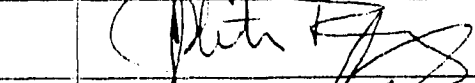
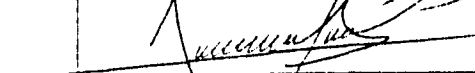
Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de la tesis en cuestión, cumple con los requisitos de este Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del

Examen Profesional que se celebrará el día de de 199 a las hrs

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, D.F. a 8 noviembre de 1995

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE D.I. JORGE VADILLO LOPEZ	
VOCAL D.I. FERNANDO RUBIO GARCIDUEÑAS	
SECRETARIO D.I. HECTOR LOPEZ AGUADO	
PRIMER SUPLENTE D.I. MARTA RUIZ GARCIA	
SEGUNDO SUPLENTE D.I. LORENZO LOPEZ ZEPEDA	

Vo. Bo. del Director de la Facultad
M. EN ARQ. XAVIER CORTES ROCHA



TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

Agradecimientos



*A quienes siempre me han dado lo mejor, **Mis padres.***

*A mis **hermanos**, por haberme apoyado.*

*A la gente que me ha brindado su amistad, **Mis amigos.***

*A mis **profesores**, que me transmitieron sus conocimientos.*

*A quienes compartieron clases conmigo. **Mis compañeros.***

Por toda su ayuda:

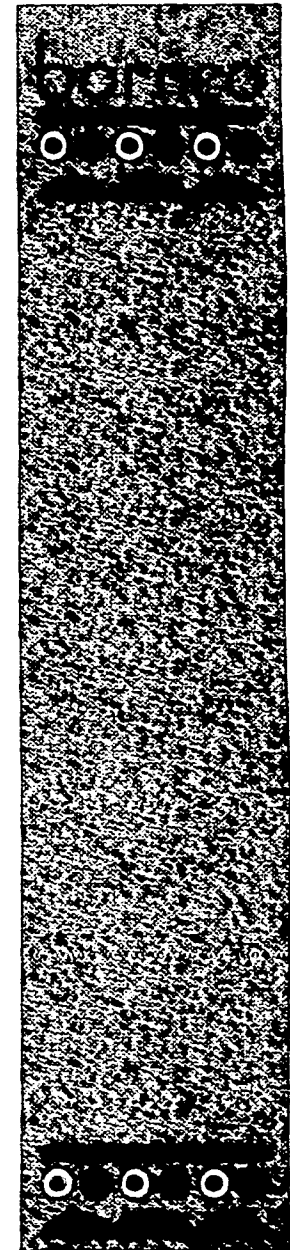
Alfarería Moctezuma S.A. de C.V.

Dupuis.

Excelloum Computación.

Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.

Taller Nacional Hermanos Monroy.



Indice



Introducción

Pág. I. Los Productos en Pewter

- 7 *Antecedentes históricos del pewter.*
- 8 *Desarrollo y tendencias del pewter.*
- 9 *Tecnología de transformación.*

II. Nuestro entorno.

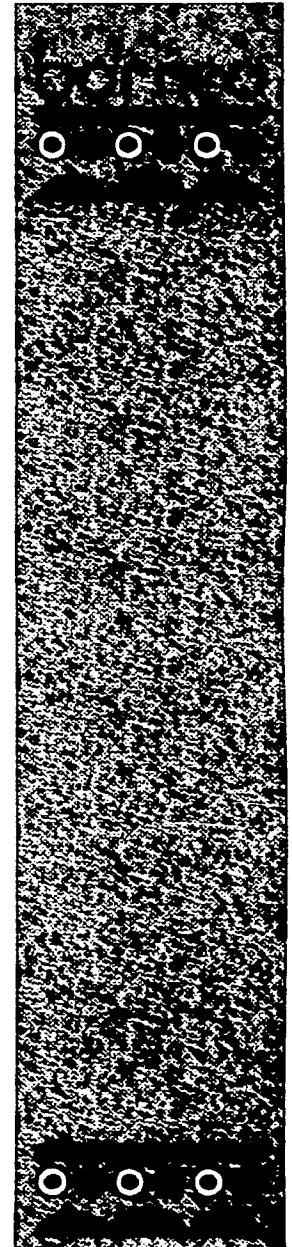
- 13 *Los objetos decorativos.*
- 14 *La ambientación del hogar.*
- 15 *Aspectos sociales y psicológicos en la adquisición de objetos.*
- 16 *El estímulo de la elegancia.*

III. Mercado del Pewter.

- 19 *Panorama general.*
- 21 *Análisis de productos existentes.*
- 22 *Empresas del giro.*
- 25 *La cultura adquisitiva.*
- 26 *El producto exclusivo.*

IV. Diseño de Producto.

- 29 *Evaluación del proyecto.*
- 30 *Perfil de producto.*
- 33 *Metodología de diseño.*
- 33 *Análisis ergonómico.*
- 34 *Criterios de diseño.*



Indice

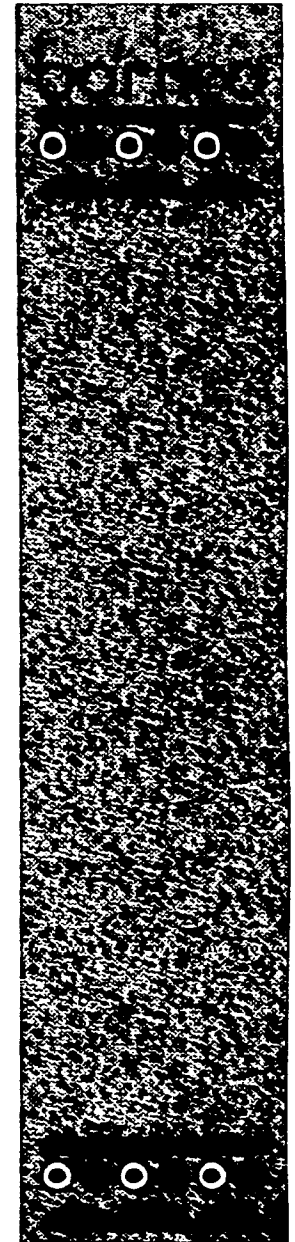


Pl. V. Planos de Producción.


1/25	Tazón Salsera.
2/25	Tazón Chico.
3/25	Tazón Grande.
4/25	Frutero.
5/25	Sopera.
7/25	Plato Pastel.
8/25	Plato Sopera.
9/25	Plato Oval Chico.
10/25	Charola Oval Chica.
11/25	Charola Oval Grande.
12/25	Plato Oval Grande.
13/25	Cremera.
14/25	Azucarera.
15/25	Jarra de Café.
17/25	Jarra de Té.
19/25	Cuchara Sopera.
20/25	Cuchara Salsera.
21/25	Perillas.
22/25	Soportes.
23/25	Escantillones.
25/25	Detalles.

Pág. VI. Descripción del producto.

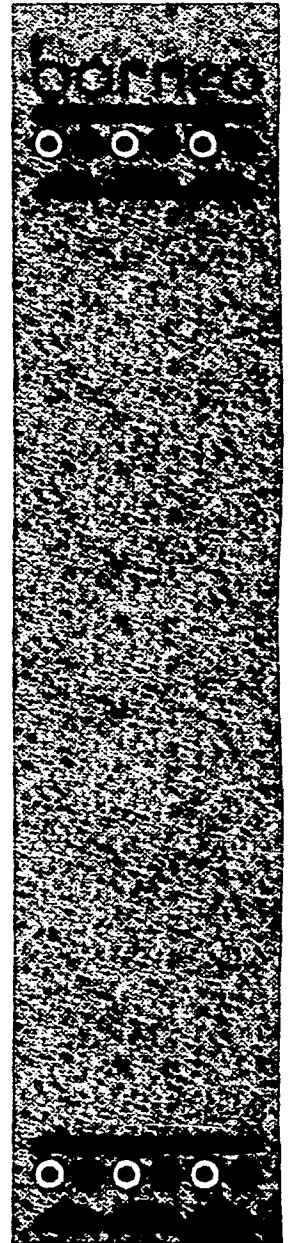
93	Estética.
94	Memoria descriptiva.
98	Concepto de la línea.
99	Recomendaciones para el uso y mantenimiento.



Indice



<i>Pág.</i>	VII. Costos.
103	<i>Inversión.</i>
104	<i>Costo de herramental.</i>
	<i>Costo de producción.</i>
107	<i>Especificaciones de producto.</i>
	VIII. Conclusiones.
145	<i>Importancia del servicio de diseño.</i>
146	<i>La nueva tendencia.</i>
149	Bibliografía.

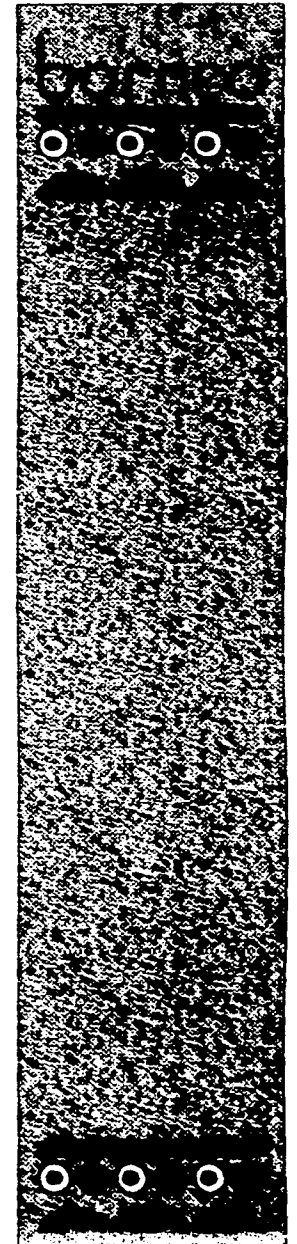


Introducción



*Los nuevos productos
establecen una estrecha relación con el usuario
formando parte de su ambiente.*

Gillo Dorfles.



Introducción

La ambientación de espacios ha cumplido con un solo fin: brindar confort en el entorno en el cual nos encontramos. Así viejas culturas iniciaron ésta disciplina bajo la responsabilidad de sus grandes artifices quienes descubrieron el valor de los materiales al ser transformados y darles un uso espiritual y simbólico. el trabajar con diferentes materiales trascendió en muchos sentidos, el hombre comenzó a desarrollar objetos indispensables dentro de sus sistemas de vida como lo fueron el vestir, las armas y las herramientas. El desarrollo de las culturas y el establecimiento de ellas dio origen a las grandes civilizaciones y también a las grandes ciencias que intervinieron en la creación de espacios tales como la Arquitectura, las Matemáticas, etc. No obstante la creación de objetos se realizaba uno a uno y muy diferentes entre sí, teniendo el carácter de artesanías, mientras que poco a poco se ideaban procesos para reproducir artículos y elementos en forma repetitiva, dando origen al antecedente de la iteratividad de los objetos, no fue sino hasta el S.XVII poco antes de la Revolución Industrial cuando la producción de objetos se comenzó a realizar en forma masiva gracias al avance tecnológico y la demanda de los consumidores. Por mucho tiempo se han seguido incrementando los niveles de producción hasta nuestros días invadiendo nuestro entorno con gran diversidad de productos, sin olvidar por supuesto, los productos decorativos para casa habitación que han trascendido a través de los años.

Debido al gran auge y gustos de los mercados, la demanda de productos decorativos se ha diversificado a través de diferentes giros industriales teniendo objetos de distintos precios y calidad para cada nivel socioeconómico, es por ello que los productos decorativos consolidados con el paso del tiempo se identifican con el momento histórico y nivel social de las personas. Aún en la actualidad los mercados demandan necesidades decorativas y nuevas tendencias en el desarrollo de productos, hay quienes tienen buenos gustos y por lo tanto exigen productos finos de gran calidad que resuelvan su necesidad de ambientación y estatus, dando la oportunidad de obtener un producto solamente para decorar un espacio y así éste tipo de

clientes recurre a la adquisición de artesanía fina, obras de arte o un buen producto socioeconómico ya que su capacidad adquisitiva no le impide rodearse de objetos de gran lujo y como alternativa adquiere objetos estéticos y funcionales.

Sin duda alguna la tendencia en el desarrollo de productos se inclina más por los productos de élite, puesto que la sociedad tiende a evolucionar para superarse y escalar posiciones sociales, determinando que alguien que pertenece a un estatus medio y tiene sensibilidad en la adquisición de bienes va a sacrificarse para la obtención de productos elitistas y así a través de la ambientación industrializada que refleja el estatus al cual pertenece. Pero también hay consumidores de productos decorativos que adquieren bienes en forma natural debido a la necesidad de ambientar su hábitat representando a otro nivel social demostrando su progreso.

Los productos decorativos siempre van a existir y siempre se van a manifestar en una constante transformación de formas y estilos que predominan en un momento histórico, nuestros espacios se van a distinguir por la sensibilidad de los diseñadores y artistas que determinarán el carácter de los objetos para los más exigentes consumidores.

4



Los Productos en pewter



*La moda es una expresión cíclica
de los hábitos de la gente
que le permite crecer con el tiempo
y convertirse en un clásico.*

George Nelson.





Antecedentes Históricos del Pewter

La historia del pewter comienza desde tiempos ancestrales donde encontramos al pewter como uno de los metales de temprana edad creados por los Griegos, Chinos y Romanos, dentro de sus trabajos de arte. La manufactura del pewter se inicia en Europa alrededor del S.XII y como en años pasados, la artesanía en pewter continúa improvisando y prosperando en áreas modernas. El arte del pewter resulta muy popular y florece en el S.XVI, los grandes éxitos del pewter fueron los resultados de la gran calidad de los metales descubiertos, la nobleza asociada con el metal, y lo más importante, el oficio artesanal para producir artículos finos.

La popularidad del pewter en Europa fue transmitida hacia el nuevo mundo que reafirmó el carisma por su belleza y durabilidad. Las tiendas del pewter fueron fundadas en tierras Americanas quienes lo adoptaron y aún en nuestros días lo utilizan.

Hubo una época de cambios y con la aparición de la porcelana china el pewter sucumbió y casi desaparece, afortunadamente en el S.XXI ha visto un dramático regreso y un renacimiento de su gran popularidad. Hoy en día las artesanías del pewter enriquecen por larga tradición a través de los siglos, se continúa con la creación de un trabajo admirable y utilitarias propuestas mejorando el arte de la decoración.

Muchos de los productos que se han hecho en el S.XX se han mantenido como las más importantes colecciones decorativas en casa habitación, ejemplificando a los productos de gran éxito del S.XVI y sus destacables métodos, artesanos del viejo mundo son ahora portadores de las tradiciones y líneas creativas en talleres artesanales. El pewter del viejo mundo es una artesanía como la del S.XVI; con la delicadeza y el cuidado de sus grandes ancestros, cada producto está cuidadosamente manufacturado utilizando los mismos procedimientos y estilos que tuvieron sus últimas formas y últimos valores.

El verdadero pewter es una aleación primordialmente de Estaño combinado con otros metales, la cantidad específica puede variar pero el pewter fino consta de un 91% estaño con la adición de antimonio, cobre y bismuto, el pewter en Europa es fabricado de

acuerdo a exactos estándares de pureza y calidad, de esta forma el pewter es versátil, recomendable y viable en la gran variedad de sus productos, los diseños son prácticamente simples, sin tiempo y clásicos. Esta única versatilidad caracterizada en el pewter sobre el complemento y en conjunto con elementos tradicionales y contemporáneos dentro de un estilo de decoración lo hace diferente. La representatividad del pewter es única dando notabilidad después del oro, plata y platino, es el metal con más valor generalmente usado y más ahora el pewter está extremadamente bien valuado y puede incrementar su valor con el tiempo.

Con la aparición del aluminio se dio un cambio radical en la manufactura de productos. El aluminio es el metal más abundante en la tierra y su misteriosa constitución eluyó a científicos por siglos, pero ahora es considerado de los más importantes en combinación con otros elementos naturales.

En 1700 los químicos europeos detectaron un metal invisible "bauxite clay" pero no fue hasta 1825 que el aluminio fue un éxito asombroso, empleando un complejo proceso químico capaz de separar una pequeña parte del metal, dicho proceso fue inapropiado para una aplicación comercial y el aluminio fue inalcanzable por 60 años.

En 1886 en Gentilly Francia y casi simultáneo en Oberlin Ohio, dos jóvenes en trabajo de laboratorio extrajeron el aluminio de Clay por electrólisis. Este proceso sigue siendo el método más empleado en la obtención del aluminio.

El aluminio tuvo llegada favorable sobre el zinc y acero, reemplazó partes de acero en maquinarias, muebles, puertas, aeroplanos, autos, etc. Solo la imaginación puede limitar la extensa variedad de usos de este nuevo y exótico metal. Sin duda alguna, el aluminio también se incorporó a la elaboración de productos y fué desplazando al verdadero y original pewter, la diversidad de aplicaciones y tratamientos de éste metal permitieron la entrada de productos decorativos con la misma calidad y apariencia que los productos en pewter. Pero ahora con la incorporación del aluminio como tal se han creado admirables objetos por su uso mismo y su trabajo de arte, muchas de éstas piezas se han convertido en parte indispensable para la decoración de nuestros hogares.

Desarrollo y Tendencias del Pewter.

El desarrollo y nuevas tendencias del pewter esta aunado a la posición de las empresas en el mercado y sus recursos disponibles, ya que solamente las empresas de gran solvencia económica son aquellas que bajo estructuras de organización permiten el desarrollo de la empresa basada en el éxito de sus nuevos productos y estrategias de servicio. La integración de un grupo de trabajo y buena organización identifican cuáles son las estrategias adecuadas para iniciar el desarrollo empresarial y la planificación a futuro, las distintas áreas humanísticas que se integran en el grupo de trabajo son las más frecuentes y su objetivo será de gran valor para la empresa, ya que esto dará como resultado una buena posición y la identidad como empresa corporativa. Esto constituye un cambio esencial en la concepción de los productos de la empresa y exige comprender una nueva realidad, se trata de un proceso de innovación que lleva a las empresas a generar nuevos productos, servicios ó entornos, así como buscar una mejoría continua en los procesos de producción.

El diseño, indiscutiblemente se ha convertido en un factor imprescindible para el éxito competitivo, el diseño permite a las compañías ir más allá de la competencia al integrar productos en los complejos valores del consumidor, ya que las empresas que compiten en un mismo mercado pueden vender la misma tecnología. Y el diseño ha desempeñado un papel distintivo del producto cuando compite en el mercado para lograr productos diferentes.

El ritmo de la innovación de productos se va acrecentando y lo mismo sucede con las expectativas del consumidor en cualquier tipo de producto, sobretodo, en lo referente a diseño y calidad de producto. Los productos en pewter han diversificado el desarrollo de nuevas formas y procesos de manufactura generando un cambio conceptual en el tipo de producto, realmente el cambio conceptual se presenta en las nuevas necesidades de apariencia y en la creación de nuevos estilos, la investigación de nuevas técnicas ó la aplicación de técnicas obsoletas analizadas para una nueva aplicación en la elaboración de productos en combinación con otros materiales, dan como resultado un producto fresco y totalmente diferente. Otras veces los productos se generan

bajo condiciones dominantes como: la moda, texturas, la ecología, etc. Y los valores estéticos de los nuevos productos encuentran una constante evolución respondiendo a las necesidades culturales y sensitivas del ser humano.

La tendencia es muy lógica, durante años la producción de artículos en pewter estaba arraigada a generar formas clásicas y totalmente en metal conservando un estilo y también una identidad como empresa, sin embargo la revolución del diseño hace cambiar las expectativas formales y tecnológicas para la elaboración destacable de nuevas ideas, claro que también el desarrollo de nuevas ideas ha generado productos no trascendentes en los mercados competitivos. Ahora es posible encontrar demasiadas empresas dentro del giro y actualmente esta muy competido tanto a nivel nacional como en el internacional, sin embargo, hay artículos decorativos para diferentes mercados, estilos y funciones, con diferentes combinaciones de materiales, texturas y cualidades.

El pewter tuvo la incorporación de nuevas alternativas de diseño cuando el mercado estaba totalmente cansado de ver productos monótonos del mismo estilo y de gran tradición, pero la gente dejó de consumir y obviamente la industria resintió la separación de su mercado, así la industria del pewter tuvo que buscar respuestas inmediatas para recuperar su mercado incorporando toda una gama de productos decorativos para cualquier exigencia por parte de los consumidores, ahora podemos apreciar quienes siguen conservando la línea de su empresa fabricando productos clásicos y pocas veces se atreven a incorporar productos totalmente modernos; otros prefieren la combinación de materiales creando productos exclusivos por la dificultad que esto significa ya que la combinación con cualquier material implica una mayor dedicación para los resultados que se pretenden, aún así ésta es una tendencia muy acertada que ha significado el despliegue sobre las demás empresas de giro.

Es por ello que la versatilidad nace a partir de nuevos conceptos incorporados a estrategias de marketing, diseño, tecnología y calidad total, permiten que muchas empresas generen año tras año productos totalmente innovadores con tendencias originales en el desarrollo de productos, prácticamente ésta es la alternativa.

Tecnología de Transformación.

La fundición del aluminio es de las más versátiles y comunes de todas las aleaciones, en general tiene la más alta aplicación dentro de la fundición de los metales. El aluminio es aplicable a muchos de los procesos de fundición realizados en moldes de arena, moldes en shell, moldes permanentes, centrifugado y máquinas automáticas para alta producción, los moldes pueden ser de una o varias impresiones y tienen como función principal la reproducción idéntica de piezas.

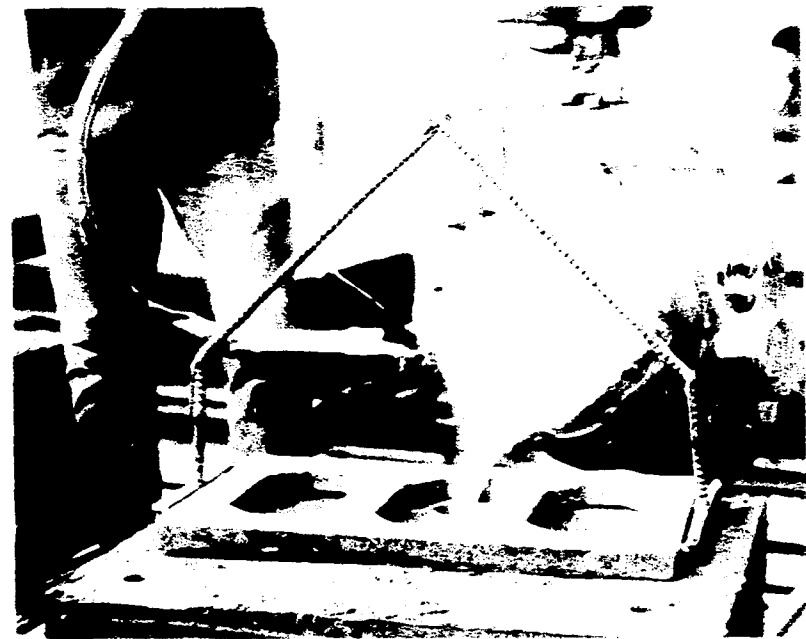
Las aleaciones de aluminio tienen una operación considerablemente baja de temperatura situándose dentro de un rango de 650°C a 760°C para llegar a su punto de fusión, la baja temperatura de fluidez favorece la manipulación durante el vaciado líquido del metal, y equipamientos requeridos con el menor mantenimiento.

Las características favorables del aluminio líquido es aplicable principalmente a moldes permanentes hechos totalmente en acero, donde el aluminio es inyectado dentro del molde bajo presión hidráulica ejecutada por un pistón obteniendo piezas perfectas y de rápida reproducción, los métodos automáticos ofrecen importantes ventajas económicas en alta producción y el molde puede ser utilizado miles de veces.

La fundición en arena por gravedad es muy simple y versátil dentro de los procesos utilizados en la fundición de aluminio, permite que el metal líquido sea vaciado dentro del molde hasta cubrir la cavidad del mismo molde, los moldes son hechos fácilmente por medio de la compresión de arena sobre cajas metálicas ó de madera que determinan la configuración del producto de acuerdo al diseño definido, una importante razón para utilizar moldes de arena es la de proveer la oportunidad de requerimientos más bajos de producción que otros métodos.

En general, los métodos de fundición en arena son aplicables a otros metales y también aplicables a otras aleaciones de aluminio, para los moldes de arena casi no hay límites en el tamaño de productos por fabricar, el rango de moldeo esta alrededor de 7500lb y 16 pies de longitud.

Las propiedades naturales de los moldes de arena están sujetas a características y clasificaciones de un trabajo especial para fundición, la base principal de la mayoría de estos moldes es arena sílica libre de arcilla y puede ser utilizada en moldes sintéticos y corazones, lo más importante en la arena es la magnitud del grano y su permeabilidad para la reproducción de piezas de gran calidad. Otro factor importante es el tamaño de las cajas de moldeo, que permiten la configuración de piezas una vez realizado el proceso de vaciado, el metal es situado dentro del molde de arena y esperando un tiempo razonable de 15min para la solidificación, el molde en arena es destruido, mientras que la arena se reintegra nuevamente al proceso rehabilitándola en sus características permeables y de compresión para ser utilizada nuevamente. Después las piezas solidificadas continúan el proceso de eliminación de material y configuración para su acabado final, tal es el caso del corte de las alimentaciones ó coladas, pulido mecánico y pulido manual, lavado de la pieza y por último su ensamble.



Muchas aleaciones de aluminio son viables para la industria de transformación, la combinación de propiedades situadas para las más inusuales aplicaciones tienen como características:

- 1) Buena fluidez, importante para el llenado en partes delgadas.
- 2) Bajo punto de fusión, fundición a baja temperatura menor a la requerida por otros metales.
- 3) Rápida solidificación, la transformación del aluminio líquido a pieza conformada es relativamente rápida, proporcionando ciclos de moldeo más frecuentes.
- 4) Solubilidad con gases, el hidrógeno es soluble con el aluminio y puede ser controlado por un buen método de proceso.
- 5) Buena reproducción química, la estabilidad química es relativamente buena.
- 6) Buen terminado, apariencia brillante, y superficie limpia.

Todas las aleaciones de aluminio contienen varios porcentajes y mezclas de elementos, y cada aleación ha sido descubierta para generar específicas propiedades para diferentes aplicaciones. La selección de una aleación y el proceso de fundición más económico debe tomar en cuenta las propiedades físicas y mecánicas de la aleación, y en especial el servicio específico para cada pieza diseñada, para que la aleación tenga el más deseable balance de propiedades para una buena realización de productos.

En la industria del pewter predomina la fundición por gravedad aunque en pocas ocasiones debido a la gran demanda y necesidades de volumen se aplica la fundición a presión y centrifugado en piezas pequeñas que representan mucho problema para su configuración. La aplicación del moldeo en arena tiene sus ventajas ya que la inversión en herramental es mucho menor que un molde permanente y el tipo de piezas a fabricar no tiene límite en su tamaño logrando las adaptaciones adecuadas para su producción, los modelos y moldes pueden ser en madera dependiendo mucho del volumen por fabricar, pero si el volumen es considerablemente alto es preferible generar modelos y placas para fundición en metal, mientras que la intervención del hombre es ardua en toda su etapa de transformación.

Aunque el proceso se diferencia una vez vaciado el metal, las piezas continúan diferentes etapas de transformación para la culminación final del producto, a través de estas etapas los productos son cuidadosamente elaborados por la habilidad de los trabajadores para mantener una calidad en cada línea de productos, aquí los productos trascienden por ser culminados bajo los más destacados cuidados que le dan un valor agregado al producto puesto que es un trabajo hecho a mano y que no puede ser realizado por una máquina.

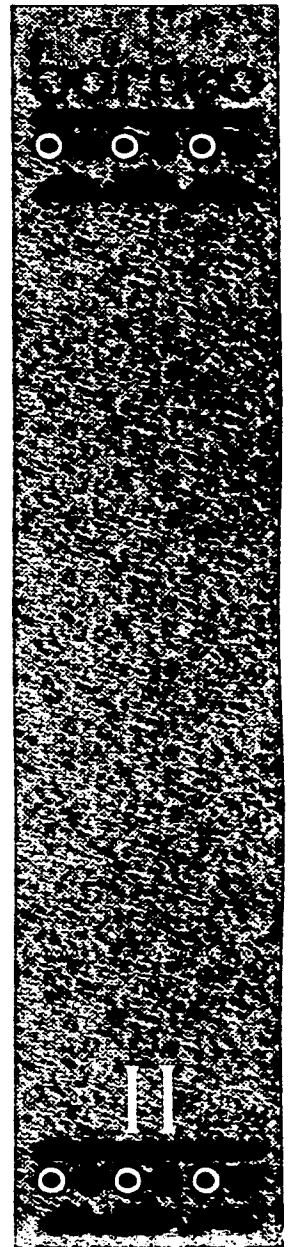


Nuestro Entorno



*Los constantes cambios en el mundo
ayudan a crecer con madurez
al proceso de diseño.*

Alberto Alessi.





Los Objetos Decorativos

Nuestros espacios cada vez han incorporado dentro de su contexto objetos de múltiples servicios que en su mayoría pretenden mejorar los niveles sociales y de ambientación en los cuales se desenvuelve el hombre, quizá la mayoría de los productos que se generan tienen el fin principal de adornar y ambientar todo aquello que nos rodea cumpliendo con funciones estéticas indispensables en la configuración emocional de espacios.

Hemos de destacar vertientes importantes en la clasificación de los objetos decorativos que transforman cotidianamente nuestro entorno. En un principio, el hombre tiene la inquietud de mejorar su ambiente y lo hace incorporando objetos artesanales que satisfacen su necesidad y que además transmiten su propia cultura, cada objeto es realizado a mano y se caracteriza por dar sello personal al producto de su trabajo, la fabricación manual de los artesanos trabaja para un número reducido de clientes y la mayoría de las veces la relación con el objeto durante su manufactura es de principio a fin ya que en gran medida el operario manual puede llevar a término las ideas personales del cliente. Existen objetos artesanales de uso y objetos simbólico-decorativos que han cumplido con las necesidades más exigentes y remotas del hombre, los productos artesanales en general han sido marcados principalmente por su función práctica, sin descartar la producción de objetos artesanales para satisfacer una función simbólica.

La incorporación de objetos naturales siempre se ha manifestado dentro de los espacios decorativos y su presencia dentro de nuestro ámbito se debe principalmente a una necesidad por convivir con la naturaleza dentro de nuestros espacios habituales, dichos objetos contribuyen con la salud psíquica esencial en el proceso de la percepción y el origen de todos estos objetos se caracteriza por no estar influenciado por el hombre.

Los objetos artísticos constituyen una clase especial de los objetos decorativos portadores de gran información, mediante la percepción de elementos estéticos como: forma, color, material, etc. El objeto transmite una peculiaridad que reside en la información que

percibe el usuario simultáneamente en su totalidad, además, el objeto artístico posee otro aspecto "sui generis": su estructura estética puede convertirse en la única fuente de información. Los objetos artísticos tienen la misión de satisfacer necesidades estéticas humanas mediante la optimización de la información visual correspondiente a la percepción sensorial del hombre al que posibilitan una vivencia emocional.

Por último nos encontramos con los objetos industriales decorativos de uso permanente, que son ideas objetualizadas, donde el diseñador industrial practica activamente la objetualización de tales ideas, por ello los objetos industriales son una imagen de las condiciones sociales; Nuestros actuales productos se fabrican por medio de procedimientos industriales en masa para las masas, los productos industriales son productos encaminados a cubrir una determinada necesidad y una vez proyectados los objetos se fabrican idénticos para un gran número de personas.

Los objetos decorativos tienen como función el eliminar las necesidades psíquicas personales del individuo para efectos de configuración y ambientación de espacios teniendo gran motivo para inducir al consumidor y que él pueda gastarse su dinero para satisfacer efectivamente sus necesidades. Los objetos decorativos son infinitos dentro de cada uno de nuestros espacios y no precisamente deben ser producidos mediante procesos industriales, por tal razón podemos encontrar diferentes estilos y conceptos dentro de la ambientación integral de nuestra casa, oficina ó cualquier otro lugar que requiera de la necesidad de ser ambientado.

La Ambientación del Hogar

Nuestro hogar es un universo para la innovación de productos decorativos por todos aquellos aspectos que determinan tendencias y estilos que se generan a partir del estilo arquitectónico y nichos a los cuales nos podemos enfocar para la elaboración de productos decorativos de gran carácter y funcionalidad. La ambientación del hogar da origen a la división de áreas que a éste lo conforman desde su arquitectura y así poder analizar los bloques más importantes de objetos decorativos que llevan acabo la ambientación de nuestros hogares. Es indiscutible que el hogar predomina hasta en un 90% sobre otros espacios decorativos como lo pueden ser oficinas, tiendas comerciales ó instituciones en el desarrollo de productos decorativos. La construcción de casas habitación siempre dependerá de la integración final de productos que influyen directamente en su ambientación y es de suma importancia la evaluación de tipos de productos que se requieren para cada una de las áreas que integran nuestros hogares, de tal manera las áreas de mayor importancia en el hogar son: Estancia, Comedor, Cocina, Recamaras, Baño, Jardín, etc. Es increíble, pero hasta los lugares más inusuales requiere de la decoración que simplemente pretende transformar por medio de productos aquellos rincones tan olvidados para mejorar nuestro espacio visual, dichos espacios pueden verse reflejados con buen gusto y principalmente aportando estímulos de confort para la gente.

Es razonable que en la mayoría de las áreas mencionadas anteriormente existen patrones de mobiliario que son esencialmente funcionales e indispensables, que son muy variados en cuanto a estilos, texturas, formas y materiales, que su manufactura pudo ser artesanal, artístico ó industrial, pero que aún incorporada esta infraestructura de mobiliario básico falta aún lo más importante que es la ambientación o decoración de cualquiera de estos espacios que son resueltos por nuestra necesidad objetual, estos objetos son de menor jerarquía prescindible pero de gran valor estético en cuanto a la satisfacción de necesidades puramente decorativas y otras veces trascienden al resolver necesidades práctico-funcionales. Todo nuestro alrededor ésta sujeto a la incorporación de objetos decorativos digase en rincones,

pasillos, libreros, mesas, etc. Donde los objetos generan un equilibrio emocional, dichos objetos decorativos pueden estar o no dentro de las necesidades del hombre y mantienen su presencia o su ausencia según el caso.

En si, las jerarquías de espacios principales que integran nuestros hogares necesitan del complemento o integración de productos decorativos dando origen a objetos indispensables y otras veces a objetos imprescindibles, como ejemplo podemos mencionar que las cocinas tienen como base principal el mobiliario integral el cual consta de la adición de otros productos industriales como la estufa, el horno de microondas, el refrigerador, tarja, etc., pero que aún teniendo todos estos elementos lo que hace darle vida a las cocinas son todos aquellos utensilios que complementan su mobiliario. La ambientación de nuestros espacios no solo la determinan nuestro mobiliario ni tampoco los objetos, la arquitectura juega un papel importantísimo en la configuración inicial de nuestro hogar a través de las paredes, pisos, texturas, estilo arquitectónico, que esbozan inicialmente lo que se pretende en cada estilo de vida y el resto de una configuración final es realizada gracias a la infinidad de productos, con su gran variedad de formas, estilos y funciones que se adaptan por medio de la selección del hombre para resolver una necesidad de confort al proyectar la integración final de su hogar.

Aspectos Sociales y Psicológicos en la Adquisición de Objetos

Principalmente las personas adquieren un bien para satisfacer una necesidad inmediata cualquiera que ésta sea, aunque casi siempre dichas necesidades van relacionadas directamente con la satisfacción que el producto ofrece al consumidor, ésta satisfacción y resolución de necesidades se relaciona estrictamente con la función, la estética y simbología del producto.

La adquisición de productos industriales hoy en día se decide con frecuencia por el gusto estético pues las funciones prácticas ya se suponen óptimas, y por ello la configuración de productos industriales ha ido adquiriendo mayor importancia en nuestra sociedad competitiva, debido a que no se ha instruido al comprador en el valor de las dimensiones estéticas, la apariencia del objeto actúa positiva o negativamente sobre el usuario ó el observador ocasionando en él el correspondiente sentimiento de aceptación o rechazo.

La función estética de los productos se refiere a la relación entre el usuario y el producto durante el proceso de percepción y uso, mientras que las funciones prácticas son aplicables a todos los aspectos fisiológicos y relación directa entre el objeto y el usuario durante su empleo; Y por último las funciones simbólicas determinan todos los aspectos sociales, psíquicos y espirituales del uso, la base de la función simbólica es la función estética del producto, y ésta a su vez se manifiesta por medio de los elementos estéticos de forma, color, superficie, etc. que proporcionan los materiales para la asociación de ideas con otros ámbitos vitales.

Sin embargo, la preferencia de los consumidores está basada en la adquisición de productos relacionados a los que un círculo determinado prefiere y utiliza en exclusiva un producto industrial, puede decirse que éste hace una declaración respecto a su usuario, puede simbolizar un estatus determinado para el consumidor. Los productos típicos de estratos sociales se convierten en el símbolo del estatus social, los productos de estatus son aquellos que indican la auténtica posición del usuario. Cabe mencionar la satisfacción de necesidades psíquicas según vivencias estéticas o el impulso hacia algo extraordinario que los

demás no poseen. Los signos distintivos pueden ser, el valor de la novedad, la rareza del producto, la dificultad de conseguirlo o la mayoría de las veces su alto precio.

El auténtico valor-factor social involucrado en los objetos industriales está representado dentro de una consideración de prestigio sobre los demás productos y que es lo mismo que la identificación de un estatus.



El Estímulo de la Elegancia.

Existen muchas formas de elegancia y no todas ellas buscan su prestigio en el oro y materiales preciosos que adornan parte de nuestros espacios más usuales de trabajo. La elegancia puede manifestarse en ámbitos ya conocidos por todos nosotros y preferentemente nace desde nuestra apariencia como individuo hacia el exterior reflejando costumbres y formas habituales de nuestro ser que trasciende a todos los rincones en los cuales nos desempeñamos.

Hay una elegancia doméstica que nace en el seno de nuestro hogar y que no es más que la armonía de valores estéticos que ofrecen un bienestar y confort para todos los integrantes de la familia y también para todos aquellos que llevan una relación afectiva con la misma. La elegancia ocupa al hombre en la generación de estímulos positivos que no afecten sus debilidades psicológicas en cualquier entorno sensitivo, es así como se promueve la elegancia hacia muchos aspectos sociales y relaciones humanas.

El enfoque de éste tema de tesis hacia la importancia que representa un servicio de mesa que resuelva necesidades de todo orden, y cuestionamientos sobre los mercados más exigentes dictaminados dentro de una área de convivencia como lo es " la mesa ". El desarrollo de una línea de servicio nueva en su concepto con formas novedosas que aunado a la selección de sus materiales se integran a un proceso exigente por parte de los usuarios y a una serie de controles en los métodos de manufactura para lograr como resultado un producto elegante que a su vez simbolice un estatus y resuelva las necesidades de funcionalidad para el usuario.

La elegancia doméstica que se muestra en los manteles de lino y el pan sobre la canasta, es una manera de difundir la elegancia sobre la mesa, existe una elegancia verbal que consiste en brindar con un vino tinto "por el gusto de estar con ustedes", incluso existe una falta de elegancia al despilfarro y excesos por utilizar tenedores de oro y servilleteros de loza prestigiosa, ésta última falta de elegancia se convierte en un detalle de mal gusto como una hofetada a los invitados.

Una mesa debe estar bien adornada, y despertar alegría del buen gusto, se pretende que su lugar lo ocupen detalles amables y

despertar el apetito, así la elegancia de los manteles puede decirse que es cuando todos sus elementos estén adecuados a un clima de tranquilidad, mientras que el estímulo del comer crece y crece no importando el nivel de la elegancia manifestada por los objetos y utensilios que sustentan a los platillos provocando una elegancia estimulada.

Las mesas de los hogares, restaurantes, comedores, y otras han tenido un crecimiento extraordinario en todos los niveles y no precisamente se logra con objetos ornamentales que incluso estorban a la hora de comer, principalmente se requiere de un ordenamiento objetual adecuado y un estudio de lo que el usuario requiere en forma específica para embellecer e incorporar a su mesa productos estéticos y funcionales, de esta manera se mantiene viva la experiencia agradable del buen gusto aunada a la gastronomía del buen olor, sabor y presentación, ya que dicen que "el amor nace por los ojos" y todos los platillos requieren de una excelente presentación de ahí la importancia y enfoque que se pretende alcanzar con esta línea de servicio.

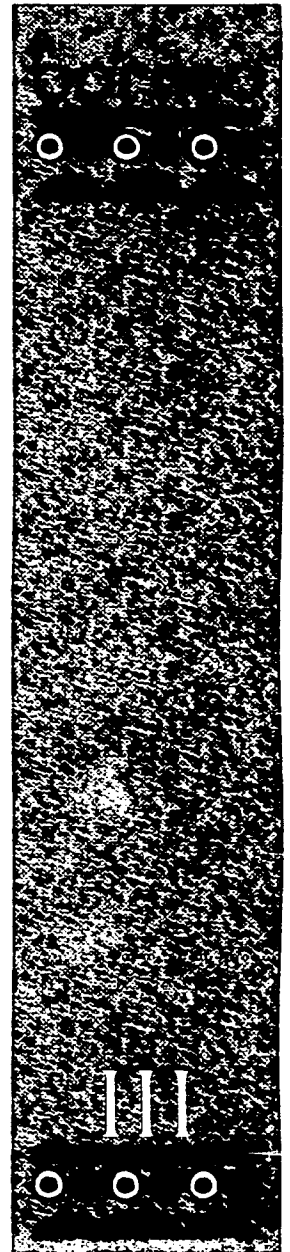


Mercado del Pewter



*En un mercado mundial donde
ya existen demasiadas empresas competitivas
el diseño permite ir más allá de la competencia
al integrar productos, comunicaciones, o entornos,
en los complejos valores del consumidor.*

Alexander Manu.





Panorama General.

En los mercados competitivos sabemos que existen puntos claves por analizar, comenzando por los empresarios y después con los consumidores. Actualmente los productos en pewter invaden boutiques de regalos, tiendas de decoración y lugares de prestigio, manifestándose como uno de los materiales más versátiles para la decoración de interiores, con gran variedad de estilos, formas y precios, aunque como es costumbre la economía subterránea de países subdesarrollados hacen llegar al consumidor final productos de grandes firmas ó copias baratas. En nuestro país existe ya una costumbre por adquirir productos en cualquier cruceiro sin importar la procedencia y calidad del artículo, hasta clases sociales bien colocadas adquieren estos productos de oportunidad regularmente.

La gente que adquiere esta clase de productos, independientemente del producto que sea, sabe de antemano que adquiere un producto económico, que no está respaldado por ninguna empresa, que no tiene garantía y que la mayoría de las veces estos productos suelen ser obsoletos y de baja calidad.

Los mercados organizados y empresarios serios trabajan arduamente desde la creación de nuevos productos hasta la distribución final para el cliente, y así poder generar un éxito comercial programado. Empresarios y Diseñadores han generado conceptos de servicio, calidad, innovación, etc. Para responder a las necesidades que los consumidores demandan y protegerse del plagio de sus productos, actualmente los mercados son muy competidos, algunos de ellos son muy parecidos en cuanto a los diseños de línea y formas operativas, pero muchos otros han marcado la diferencia buscando nuevos conceptos en sus productos generando una nueva fisonomía para los que integran sus tiendas ó fabricas. Y hasta el mismo cliente se ha beneficiado por los servicios que adquiere por parte del distribuidor o negocio establecido.

A todo este esfuerzo generado por las empresas corresponde la satisfacción del cliente principalmente por los valores estéticos que identifican al bien de consumo con la necesidad psicológica y cultural del usuario. Los consumidores son muy diferentes y principalmente se

identifican con estilos y cultura que los productos expresan conformando diferentes bloques de mercado muy generalizados, el mercado Norteamericano lo identificamos como el más consumista, sus valores culturales no son tan arraigados ni importantes como el mercado Europeo o el Latino, y sus necesidades objetuales han sido resueltas meramente por productos comerciales. En Europa principalmente les interesa la firma de la empresa que respalda el servicio del producto, se puede clasificar al mercado europeo como el más exigente sobre cualquier otro debido al crecimiento que ha tenido la Comunidad Económica Europea en la legislación de normas sobre bienes de consumo y servicios provocando un serio análisis a exportadores de dichos productos, el consumidor final cuida ante todo la estética del producto sin importar si es un objeto tradicional o moderno, la firma de los productos es muy imponente ya que existe una gran tradición que se traduce a calidad y servicio tan solo con saber la procedencia de los productos.

El mercado latino puede manifestarse también como un mercado exigente sin llegar a ser tan difícil como el Europeo, ni tampoco tan consumista como el Norteamericano, a decir verdad, los mercados latinos han copiado la exigencia del servicio y respaldo por la cultura europea y lo más importante trasciende en la funcionalidad práctica aunada a la cultura que el producto ofrece, dicho mercado espera un producto duradero que a su vez determine un estatus o posición social.

De alguna u otra forma la existencia de diferentes mercados obliga a un crecimiento más acelerado en el desarrollo de productos que se exhiben por temporadas en las ferias más importantes del mundo, por lo que productos de excelente diseño y calidad tienen el privilegio de exhibirse en ferias Europeas y Norteamericanas a través de grandes firmas y colecciones, esta clase de eventos destacan por encima de los miles de productos que se desarrollan para satisfacer mercados cautivos o ferias de menor importancia que enmarcan un mercado nacional ó regional. En estas últimas ferias surge un fenómeno ya muy conocido por todos nosotros y es una pena saber que empresarios dedican el tiempo y dinero suficiente para emprender el plagio y comercialización de productos que han sido todo un éxito en



mercados mundiales, en vez de aportar todos sus recursos a la actividad y desarrollo de sus propios productos. Existe otro fenómeno muy interesante que no trasciende hacia los mercados mundiales del consumismo y que permite el desarrollo de productos elitistas de gran prestigio, es el caso de empresas que pagan el servicio para el desarrollo de productos exclusivos de firma que tienen el derecho de ser distribuidos por dicha empresa aunque tarde o temprano estos productos serán tentados por empresarios voraces para lograr su reproducción.

Es increíble la diversidad de factores que se involucran en el desarrollo de productos, pero podemos presumir que la mayoría de los empresarios en este panorama general trabajan con bases muy establecidas para lograr el éxito comercial deseado. Y entonces es posible observar como el secreto del éxito en cualquier proyecto se sustenta en la perseverancia y profesionalismo aunado a la ambición por romper con todos los límites establecidos y triunfar en los mercados inicialmente proyectados.



Análisis de Productos Existentes

Hablando sobre líneas de servicio que contribuyen en la ambientación del hogar podemos referirnos a miles de productos que se encuentran ya en los puntos de venta más conocidos, pero cuando destacamos alguna línea de servicio por encima de cualquier otra es porque no está dirigida a un mercado común o consumista y que reúne valores estéticos y de estatus.

La aparición de líneas de servicio tiene su origen desde tiempos muy remotos y su aplicación dentro de la mesa ha tenido como fin principal la elegancia del buen servir, es así como a través de la historia han sobresalido tanto líneas de servicio como vajillas en un sinnúmero de conceptos. Destacando al pewter sobre otras este tuvo su esplendor durante los siglos XIV, XV y XVI, la porcelana China en el S. XVI y XVII, el vidrio en el S. XVIII, los plásticos en el S. XX. Y muchas otras más que no llegaron al escenario por la puerta grande. Actualmente podemos encontrar muchos de los productos mencionados anteriormente sin olvidar por supuesto a las líneas de servicio tradicionales de cada región como lo son en barro, las cerámicas y la madera. Algunos de ellos sobrepasan límites por su exceso de riqueza material como la plata y el oro formando parte de los productos exclusivos.

Para cada cual existe un comprador, incluso líneas de servicio no solo integran la ambientación en casa habitación conformando un estilo, si no que muchas personas acostumbra tener varias líneas de servicio para cada época del año o inclusive para ocasiones especiales, de ahí nace la necesidad de satisfacer a ese gran mercado de consumidores y manifestar la elegancia de un buen desayuno, una buena comida o un gran banquete, la relevancia de los servicios de mesa es que ha trascendido en otros ámbitos fuera del hogar con necesidades idénticas a las de servir alimentos, restaurantes, hoteles y salones de reunión han incorporado productos de mesa que familiaricen a sus clientes y hacer de su estancia más grata con el estímulo de una mesa bien servida.

El desarrollo de productos por parte de las empresas se proyecta hacia la incorporación de diseños variados de gran frescura

logrando líneas de servicio simples y modernos, aunque los productos en pewter han permanecido durante mucho tiempo en el mercado por su belleza tradicional de sus formas clásicas basadas en los grandes diseños del S. XIV, XV y XVI, ahora los mercados son más competidos con nuevos estilos. El panorama actual de las empresas del pewter conserva tanto líneas de servicio completamente tradicionales como la incorporación de líneas innovadoras por su estilo y nuevos conceptos, principalmente empresas como Carson, Wilton Armetal, Les Etains de Paris han conservado el estilo tradicional de productos en pewter elaborados bajo las antiguas técnicas de transformación y acabados. Mientras que empresas como Mariposa, Nambé y Metalart desarrollan productos con características novedosas ofreciendo a los consumidores alternativas diferentes en la adquisición de productos en pewter.

Lo destacable en líneas nuevas refleja la actitud de las empresas por incorporar productos totalmente diferentes, tal es el caso de las líneas más recientes de Mariposa que han incorporado toda una gama de productos para mesa abarcando diferentes conceptos ecológicos, traducidos en la belleza de productos totalmente novedosos para mercados jóvenes y consumistas.

Nambé propiamente se ha manifestado con un solo estilo de productos basados en la sobriedad de sus diseños, líneas puras y modernas han hecho que Nambé incorpore sus productos en cualquier estilo de decoraciones sin importar el tiempo ni la moda ya que sus productos siempre lucen como actuales.

A diferencia de Nambé y Mariposa, Metalart basa su desarrollo en la combinación de materiales debido a la dificultad que esto representa para cualquier competidor, sus productos intercambian una necesidad de uso y cultura con el usuario y principalmente la producción del pewter en combinación con vidrio, piel y cerámica, es el éxito de sus líneas.

Empresas del Giro.

Productores dentro del giro del pewter saben que la competencia cada vez es más difícil y es más exigente tanto para empresarios nacionales como extranjeros. La existencia de empresas de gran tradición han marcado la trayectoria, pero empresas jóvenes han asimilado los caminos adecuados para poder destacar en el ámbito del giro industrial y establecer la competencia directa con las grandes empresas de gran experiencia. Dentro de las empresas de tradición en el ámbito internacional tenemos a:

**WILTON
ARMETALE**



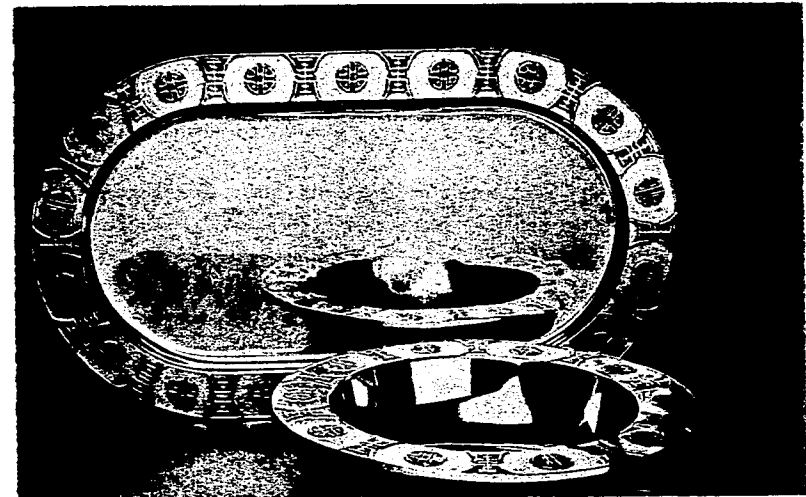
Nambé



METALART®

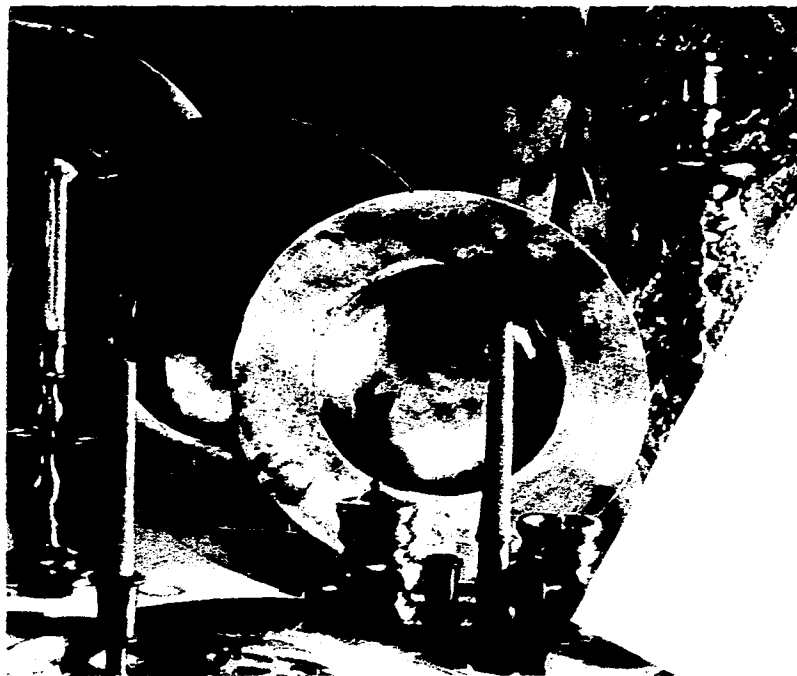
*Wilton Armetale
Plumb & Square Streets
P.O. Box 600 Mount Joy, PA 17552-0600 USA*

Wilton Armetale es una empresa fundada en los Estados Unidos y es de las empresas que han conservado la línea tradicional de sus productos, la importancia de su éxito se basa en el estilo tradicional y la solución de necesidades prácticas de los estilos de vida hoy en día. Gran variedad de diseños incluyen patrones tomados del S XIV, incorporados a nuestra época libres de estilo. Su variedad de piezas reside en portarretratos, tazones, bateas, y artículos para cualquier área del hogar. Su línea Country ha ejemplificado el arte Europeo y Americano representando también tiempos coloniales, artículos bellos han permanecido en la decoración de departamentos, casas de campo, mansiones, etc, recordando el viejo mundo en nuestra América dejando colecciones de productos para las siguientes generaciones.



Les Etains de Paris
7 a 15, rue Gambetta-B.P.25
95321 Saint-Leu-La-Forêt Cedex (France) (1) 39608355

Empresa francesa que conserva sin lugar a duda la tradición total de la manufactura de productos en pewter, a través de los siglos han retomado la elaboración de objetos de gran belleza y calidad basados en su trabajo de arte inspirado por sus hábiles artesanos que se han consolidado como los más grandes por su destreza. Algunos de sus productos han sido parte de colecciones importantes dentro de la decoración de hogares. Sus líneas hechas totalmente a mano inspiradas en la época de Luis XIV con gran cuidado y majestuosidad se traducen en productos de forma y belleza formidables.



Nambé 1951
Mills, Inc
1127 Siler Road Santa Fe, NM 875001 USA
(505)471-2912

Nambé se caracteriza por desarrollar productos para toda ocasión debido a que sus diseños son simples y pocas veces combinan materiales o formas tradicionales. el éxito de sus productos es que pueden estar con cualquier estilo de ambientación por la suavidad de sus formas.

Algunas de las piezas de Nambé han sido seleccionadas para exhibirse en el museo de arte moderno de Nueva York en la exposición "Diseñando el futuro".



En México existen muchos fabricantes de pewter aunque la mayoría de ellos ha dedicado su tiempo en copiar modelos establecidos, o bien ser maquiladores para grandes tiendas sin aportar novedades al mercado nacional o internacional. dentro de los fabricantes más conocidos encontramos a:

Artículos en metal y madera.

*Boston No. 71 Col. Noche Buena
México D. F. C.P. 03720
Tel. 611-27-58*

Betty Barrena

*Cerrada Nicolas Bravo No. 48
Col. San. Jerónimo Lidice
México D.F. C.P. 10200
Tel. 595-05-48*

Vari Diseños

*Acerina No. 28 Col. Residencial
Victoria
Guadalajara Jalisco C.P. 44550
Tel. 121-20-82 121-14-92*

Metalart

*Tamex 40-A Ixtapaluca Edo. de
México
C.P. 56530 Tel. (91)(597) 215-50
Fax 215-51*



Metalart es una empresa mexicana que inicia su trayecto en el giro industrial, y con poco tiempo ha consolidado una imagen a través de la calidad y el diseño de productos, al inicio copia patrones de diseño pero ahora en forma integral se manifiesta como una empresa fuerte dentro del mercado del pewter, su éxito lo ha logrado apartir de la combinación de materiales y actualmente trabaja en formas estratégicas de desarrollo de productos pretendiendo mejorar su posición dentro del mercado internacional. Como dato interesante genera año tras año su propia línea de productos al igual que el servicio de diseño a tiendas como Dupuis Méx. y Wordly Goods N.Y.

La Cultura Adquisitiva

Ser dueños de bienes u objetos identifica a bloques de compradores buscando soluciones adecuadas a una necesidad, pero cuando el hacerse dueños de objetos estéticos identifica a grupos de individuos que saben valorar la belleza además del confort y placer que nos dejan halagados y satisfechos, permite establecer sensaciones que mantienen miembros de una colectividad, por lo cual cuentan con valores estéticos denominados como una cultura estética en la adquisición de bienes que integra a un grupo de compradores ser críticos del estilo.

La cultura adquisitiva se sitúa en diferentes niveles sociales dependiendo de sus necesidades o influencias sobre los productos por adquirir, es muy predominante y en ella se basan las nuevas sensaciones de la cultura estética. Conceptualmente existen diferentes costumbres en los grupos humanos que transmiten de generación en generación una forma de adquirir ciertos productos, una de ellas es la costumbre que en casa conocemos y compartimos en base a la experiencia sobre la adquisición de nuevos productos dentro de nuestro ambiente, conservando una tradición muy establecida.

Siempre ha existido la divergencia de opiniones en casa cuando se opta por un producto estético tradicional en vez de un producto vanguardista y moderno. Sin embargo el pensar en costumbres de compra y sobretodo la cultura que se adquiere con un nuevo producto nos deja una experiencia que a través del tiempo las personas han asimilado en la comparación de bienes, puesto que a muchos de nosotros nos ha pasado que en alguna ocasión hemos adquirido productos que no resuelven ninguna de nuestras expectativas iniciales de compra y por consiguiente somos demasiado cautelosos en nuestra próxima inversión. En ese momento surge una clasificación de consumidores basada en su cultura adquisitiva y principalmente en la actitud analítica emocional que se pueda tener frente a un producto.

Los compradores impulsivos basan todo el poder de su compra en el primer impacto que el producto les transmite, en dicho bloque los compradores en su mayoría son mujeres y gastan fácilmente su dinero.

A este mismo bloque se le conoce como un mercado débil ya que no exige valores importantes en un bien y se enamora rápidamente de los objetos.

Los consumidores conscientes son aquellos que saben que clase de producto desean adquirir, y realmente establecen un vínculo entre las necesidades del servicio con la eficiencia del producto, observan ventajas y desventajas de los mercados globales de productos y seleccionan la mejor opción de acuerdo a criterios establecidos antes de su compra, este grupo de compradores conscientes conforman un 60% de los mercados potenciales representando a la mayoría de los consumidores sensatos.

Dentro de la magnitud de compradores existe el más exigente de todos ellos y a este tipo de compradores se le denomina "analista" debido a que pretende ser todo un conocedor en precios, materiales, marcas, etc. Siempre busca por diferencias, detalles y defectos, y hace pensar que en el desarrollo de productos se puede llegar a la perfección total. Básicamente esta clase de compradores tiene enormes problemas para encontrar los productos ideales y cuando nos referimos a productos decorativos esta clase de consumidores tienden a adquirir artesanía fina, obras de arte o bien un producto industrializado de altísima calidad.

De esta manera los bloques de compradores determinan los mercados más comunes y el tipo de producto que se tiene que elaborar, fundamentalmente establecen la cultura de los mercados adquisitivos para un ejercicio común que es la compra de bienes.

El Producto Exclusivo.

Las características principales que se entienden en los productos exclusivos, es porque son únicos, y han sido desarrollados para hacerlos prohibidos para los demás. Realmente intervienen muchísimos factores para la definición de este término excluyente de producto aunque, casi siempre es la sociedad quien determina que lo hace exclusivo de otros productos o porqué ciertos productos no brincan la barrera de la exclusividad.

La relación que tienen los productos exclusivos sobre el usuario es la identidad que el usuario refleja a través de sus bienes y estatus determinado al cual pertenece, la capacidad de compra que se tiene al adquirir productos de gran lujo imposibles para otras clases sociales, un producto exclusivo también excluye a las personas de los demás, más no excluye a aquellas personas que adquieren productos exclusivos cuando sabemos que su capacidad de compra ha sido muy angustiada y pretenden escalar posiciones sociales a través de la adquisición de productos exclusivos, para este tipo de gentes el producto exclusivo lo deja de ser y se traduce en un producto de prestigio ya que su clase social a la cual pertenece no ha cambiado.

Los productos industrializados y caracterizados por ser exclusivos basan su diferencia principalmente en su precio, ya que los hace inalcanzables a muchas personas, el producto exclusivo refleja gran ambiente de exhibición y también refleja un ambiente de prestigio para muchos individuos, la cultura de las clases sociales demandan siempre la exclusividad de productos a través de sus formas, calidad de materiales, sus ensambles y su originalidad. De tal manera que el excluir productos dentro de muchos más es un gran reto y principalmente es romper con barreras estéticas establecidas y patrones ya muy vistos, generando productos fuera de serie que se puedan manifestar con frecuencia en determinados ambientes, ya que son los individuos quienes adoptan modelos para con el paso del tiempo convertirlos en los clásicos es por eso que los productos exclusivos tienden a ser notablemente productos pertenecientes a otras épocas que no solamente se han diferenciado por razones técnicas y

estéticas, si no por el contrario, algunos por motivos afectivos, y de diferenciación social.

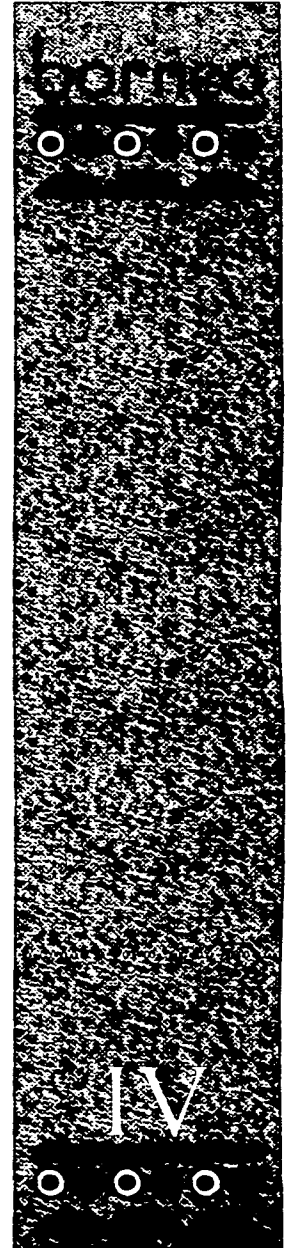
La exclusividad nace de la moda que es una expresión de los hábitos de la gente, y al estar cansados de las cosas la moda se hace cíclica, mientras que la novedad vieja se ha convertido en un no pasado de moda "Clásico", la nueva moda permite generar productos exclusivos que crezcan con el tiempo y hacer que lo viejo parezca nuevo otra vez, y cuando el nuevo producto concluya su periodo de vida pase a ser clásico nuevamente.

Diseño de Producto



*El arreglo de formas, texturas,
materiales y de procesos,
dan comienzo al proceso de diseño.*

Bernd Löbach.





28



Evaluación del Proyecto.

La evaluación del proyecto es una etapa inicial de una metodología de trabajo incorporada al desarrollo y análisis de cualquier trabajo de diseño, en él se revisan y se valoran las dificultades que representa llevar a cabo las ideas y conceptos establecidos en nuestro trabajo del desarrollo de productos. Aquí se definen estrategias adecuadas del producto en cada una de sus etapas de desarrollo, se valora la capacidad de trabajo en las áreas involucradas y se establece el tiempo razonable para cumplir un programa proyectado. El diseño resuelve desde su definición al producto en las fases relacionadas con la producción, pero prácticamente la evaluación nos ayuda a seleccionar los caminos correctos y decidir como y cuando emprender el reto de la producción.

El saber evaluar el proyecto responde inicialmente a las expectativas de desarrollo y satisfacción de nuestras necesidades, nos permite reflexionar sobre la problemática de los diferentes caminos productivos y llevar a cabo las decisiones más importantes en la producción de ideas, los productos deben ser analizados bajo innumerables aspectos sobre los cuales se sustenta la capacidad final de apariencia, la cual esta sujeta a la trayectoria de diferentes aspectos tanto económicos, como de herramientas necesarios para su fabricación, técnicas adecuadas para el nivel de proyecto y el análisis más importante que es la capacidad de transformación, esto significa que la inversión del tiempo en ideas y elección de grupos humanos de trabajo responderán con los resultados finales de la calidad del producto y capacidad productiva.

La línea reúne diversos y complejos niveles de desarrollo, cada pieza fué analizada desde el herramental indispensable para su producción, modelaje y proveedores, que nos garanticen una satisfacción plena de las ideas proyectadas inicialmente, por otra parte las piezas involucradas interpretaban una dificultad diferente de ensambles, procesos, ajustes y acabados, de ahí la importancia de cumplir una evaluación muy precisa y adecuada para cada producto, el establecer ideas por medio del papel fue solo un camino inicial que determinaba las posibles dificultades de desarrollo aunque

prácticamente estas dificultades se veían resueltas solo en la etapa de transformación de productos, gracias a la primer etapa de valoración de problemas se determinaron los medios necesarios que nos permitieron tener el menor número de dificultades en las áreas involucradas. Adecuadamente el diseño define los caminos más lógicos de trabajo, mientras que en el modelismo realizan lo mejor de su parte para elevar los niveles productivos, esta etapa se refiere al establecer de forma concreta las necesidades del moldeo en arena puesto que es la etapa inicial de transformación de nuestros productos, el moldeo se realiza con placas metálicas para fundición y sus características satisfacen el nivel de demanda de los productos, en esta área se establecen tamaños de placa y número de impresiones para cada producto con lo cual se facilitan las tareas de los trabajadores en dicha área. Respecto a la parte restante de transformación solo se relaciona al área de ensambles y la capacidad humana para concretar al producto en su forma estética ya que la tecnología y cualidades técnicas del "Lay Out" de la fábrica son las tradicionales y no representan problema alguno en la conformación de los productos.

La importancia de contar con buenos proveedores de cerámica consiste en garantizar el mismo nivel de calidad de los productos, y el saber valorar la capacidad de producción de nuestros proveedores nos permite confiar en la calidad requerida de los productos cerámicos, aun con el herramental adecuado para la producción en esta área, es recomendable la capacitación y énfasis de nuestras necesidades de cada pieza, de tal forma que se atacan especificaciones de producto para facilitar las tareas de ensamble y control de calidad de las piezas, cuidando todos los bloques de mayor importancia, los resultados deseados inicialmente proyectados serán más cómodos durante la fase de producción. Mientras que la valoración de obstáculos nos permite siempre destacar por encima de cualquier otro producto la personalidad reflejada en su apariencia final.



Necesidades del Cliente.

Resolver necesidades de objetos es labor de un diseñador industrial, pero no siempre estas necesidades son resueltas cuando las características del producto no son industrializables, por lo tanto es el cliente quien determina las cualidades generales de los nuevos productos y saber a quien recurrir para llevar a cabo el desarrollo y producción de las ideas. Casi siempre el cliente acude con profesionales en el ramo cuando se trata de un producto industrial y en forma conjunta le son resueltas toda clase de necesidades, por lo general el cliente aporta la idea general de lo que realmente quiere, mientras que el equipo de trabajo enriquece sus ideas y genera nuevos conceptos en la consolidación de los productos.

Cuando el cliente es conocedor de todo lo que sucede en su área básicamente sabe como actuar ante un mercado complejo de compradores y las alternativas de diseño, suena ilógico pensar que un cliente no sea emprendedor de nuevos diseños pues esto significa un estancamiento o el camino a la ruina. Continuamente hay clientes que arriesgan en el desarrollo de nuevos productos pero pronto se ven beneficiados por los resultados obtenidos a través de las ventas, esto marca el camino a seguir dentro del mercado de productos al cual está atendiendo. Ahora bien, el cliente como ya hemos visto es quien decide que tipo de productos desea emprender, basado por medio de comentarios y sugerencias que el consumidor establece en las primeras aportaciones y características de los nuevos productos, para que la mayoría de los resultados finalmente queden plasmados en productos necesarios e innovadores.

Los esquemas iniciales del desarrollo de esta línea fueron emitidos por un grupo de personas que transmitieron sus ideas y necesidades las cuales determinaron condiciones de producto, y sin anular cualquier idea extravagante de desarrollo el trabajo de diseño logró combinar estas ideas y perfeccionarlas para el establecimiento conceptual de los productos en lista.

Se requiere de una línea de servicio doméstico para mesa, tener presencia de producto y transmitir la importancia de un servicio de mesa moderno y a la vez conservador en el estilo decorativo

“Dupuis”, la jerarquía de esta línea está basada en la exclusividad de su forma estética, la combinación de sus materiales contempladas en las siguientes características:

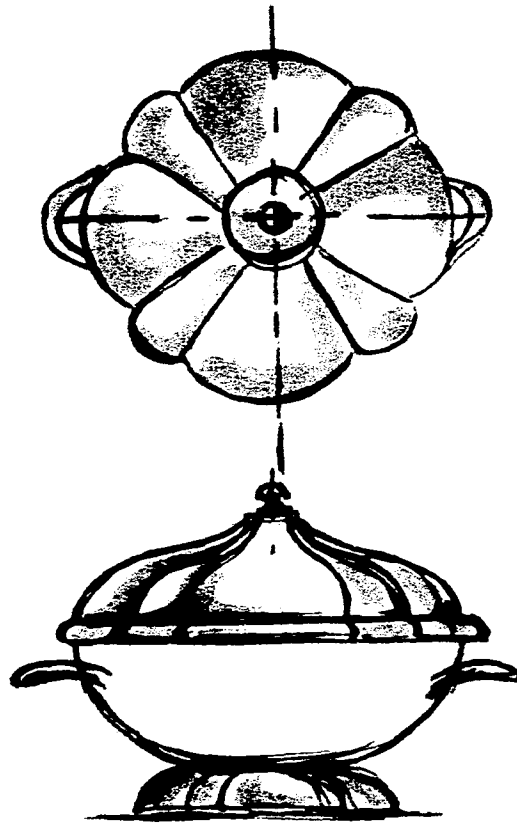
- a) Combinación cerámica y pewter.*
- b) Objetos estéticos práctico-funcionales.*
- c) Transmitir la importancia de productos exclusivos.*

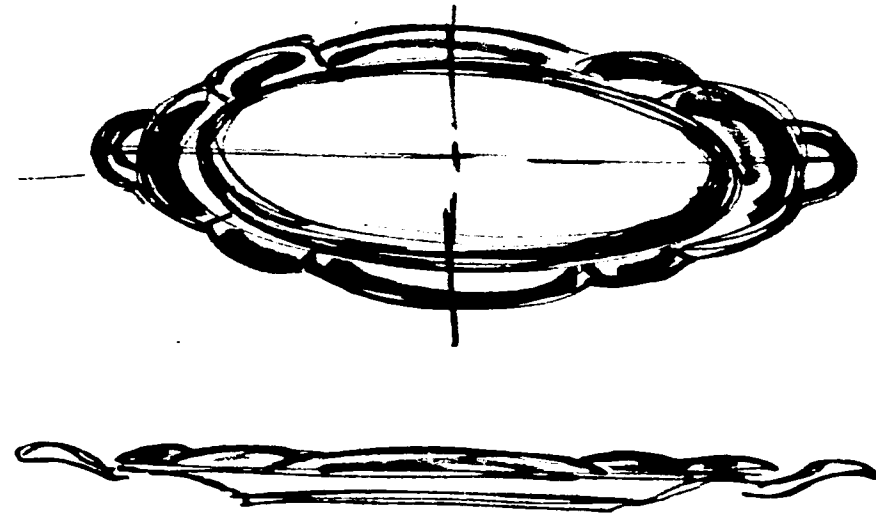
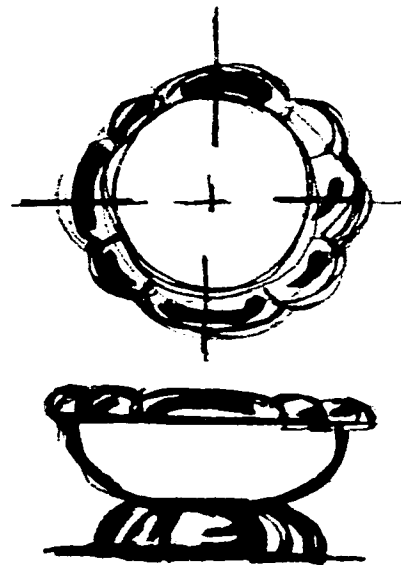
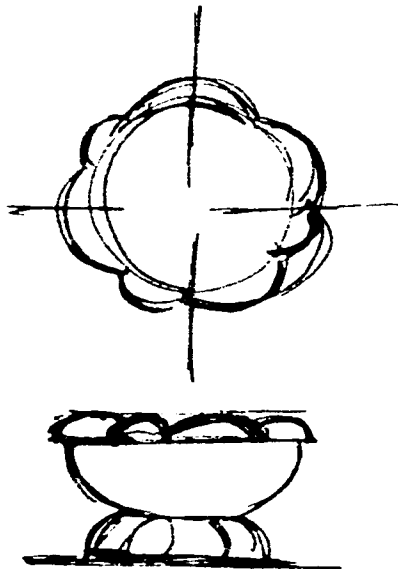
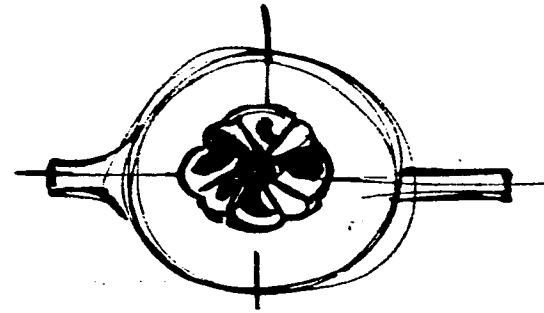
El número de objetos queda determinado en el perfil de los siguientes productos:

- 1) Sopera.*
- 2) Cucharón sopero.*
- 3) Salsera.*
- 4) Cuchara salsera.*
- 5) Tazón chico.*
- 6) Tazón grande*
- 7) Frutero.*
- 8) Plato oval chico.*
- 9) Plato oval grande.*
- 10) Charola oval chica.*
- 11) Charola oval grande.*
- 12) Plato redondo chico.*
- 13) Plato redondo grande.*
- 14) Jarra de té.*
- 15) Jarra de café.*
- 16) Azucarera.*
- 17) Cremera.*



Esta línea de servicio pretende abarcar productos de mesa de máxima utilidad para el servicio doméstico. se pondrá a la venta por producto individual o en conjunto a disposición de los clientes. la variedad de piezas debe cumplir un sinnúmero de necesidades. y algunas piezas cumplen con funciones específicas de trabajo. Fundamentalmente. la línea ha sido diseñada para responder a necesidades decorativas de una área específica. aunque cabe mencionar que la integración de los productos puede hacerse en diferentes entornos del hogar que sean compatibles impactando a todo tipo de compradores que adquieren sus productos exclusivos en tiendas de decoraciones Dupuis.





Metodología de Diseño.

La aplicación de un sistema de trabajo y procedimientos a seguir como inicio de control y organización, son los medios más frecuentes dentro de nuestras actividades para consolidar una metodología de trabajo. En el diseño de productos existen cantidades enormes de métodos aplicables, muchos de ellos pueden ser tan arduos como ninguno cuando su nivel se orienta hacia la parte científica del producto, sin embargo, no es tan obvio que los métodos expuestos en los textos sean los adecuados para la mayoría de las necesidades, el recaer en procedimientos más frecuentes y familiares constituye una metodología básica de trabajo que puede ser determinante en el desarrollo sistemático de una necesidad.

Algunos nuevos métodos recurren sólo a soluciones parciales a los problemas de diseño moderno, por ello es difícil abandonar los viejos métodos empleados antes de desarrollar cualquier otro. La enseñanza de los métodos tradicionales tienen características prácticas para poder decidir si son aplicables o descartados, retenidos o mejorados, y quizá podamos identificar características buenas y malas para definir una metodología propia para nuestros proyectos de diseño.

Para dar comienzo a cada problema es importante identificar cuales son las necesidades importantes por resolver, ya sea una necesidad propia o para un cliente, tener el entendimiento del problema y esclarecer las bases y caminos lógicos de nuestra etapa de diseño. El diseño por su parte tiene responsabilidades importantísimas dentro de su aplicación, el más importante es la evaluación del proyecto considerando todas sus dimensiones, en esta etapa se resuelven dudas, se investigan variantes y se opta por soluciones prácticas y efectivas. Dentro de nuestra etapa de incubación y desarrollo, la información gráfica, escrita y visual debe ser valorada al máximo a fin de consolidar valores y conceptos que hagan rentable al nuevo producto, de tal manera que la serie de datos y experiencias realizadas en esta etapa ayuden en forma definitiva al proceso creativo.

La asesoría personal destinada a los clientes representa el servicio de diseño a través de sesiones en las cuales se establecen en forma final la percepción de productos, los distintos métodos empleados para la representación de ideas es sin duda el lenguaje más importante para llevar a cabo el cumplimiento de nuestras obligaciones y facilitar nuestro trabajo, los tiempos de trabajo y sesiones quedarán determinadas de acuerdo al número de productos por desarrollar y necesidades inmediatas del cliente. Una vez adquirido el compromiso sólo falta por aplicar metodologías de trabajo con las áreas restantes involucradas en el proceso de producción, ya que ellos tendrán el compromiso y administración de tiempos bajo la estricta supervisión de un responsable de proyecto logrando niveles óptimos para el cumplimiento de nuestras necesidades.

Las siguientes áreas por incorporar a nuestros métodos de trabajo son modelaje y producción. El área de modelaje forma parte de nuestra principal área productiva, aquí es preciso resolver tanto necesidades estéticas y de proporción, como las necesidades tecnológicas para lograr el nivel productivo requerido, para lograrlo es indispensable acumular toda la información establecida por producción para concretar la mejor inversión y garantizar los esfuerzos realizados en las distintas fases productivas, así el conocimiento técnico de modelaje nos ayudará a comprender y evaluar a temprana edad la complejidad de nuestro proyecto. La constante retroalimentación de cada proyecto nos permite asimilar circunstancias para siguientes ocasiones, las distintas etapas de manufactura con características totalmente diferentes y concebir la creación de nuevos productos, donde la estética, tiempos de entrega, productividad y garantía, engloban la gran responsabilidad del proceso creativo de un producto.

Por último, el dar seguimiento a nuestra metodología es constatar que nuestro análisis previo al desarrollo de productos quede confirmado cuando se cumplan todas nuestras expectativas iniciales de producción, es la aprobación de herramientas para satisfacer cualquier demanda y en caso de no serlo, se deben aplicar programas inmediatos en la modificación y solución de problemas que interfieran directamente con la producción.

Análisis Ergonómico.

En el campo ergonómico los factores de diseño están dirigidos a minimizar errores humanos y favorecer el empleo de objetos, bajo distintas capacidades de percepción, a las cuales denominamos interacción personal, el diseño debe estar enfocado y resolver de cada producto los requerimientos y especialidades de función, así es posible observar productos que han sido resueltos en forma eficiente o pobremente, sin que el usuario sepa los cuestionamientos previos de control para que él pueda realizar un trabajo eficiente durante su uso.

Dentro de la línea de servicio existe una gran variedad de productos que requieren de un análisis de uso, en sus principales cualidades de función y servicio, la disciplina de la ergonomía nos permite estudiar los fundamentos adecuados para establecer nuestros principios de diseño:

1. Justificar cada elemento de trabajo y la contribución estructural y estética para lograr su eficiencia.
2. Ejemplificar posibles soluciones, experimentando mejores resultados y seleccionar la mejor.
3. Constatar que el trabajo requerido se efectúe positivamente.
4. Consolidar el estrecho análisis en su concepción final.

Durante el diseño se pueden adoptar estrategias en el uso de datos antropométricos:

- Diseñar para un promedio individual.
- Diseñar para individuos extremos.
- Diseñar para un rango específico de personas, que requiere de ajustes y condiciones.

Dentro del uso de objetos decorativos se requieren de estudios serios respecto a su funcionalidad, la obtención de datos antropométricos generan también nuevas opciones en la relación estrecha con los productos.

Los datos antropométricos de mayor relevancia para nuestro proyecto son las dimensiones de las manos, apegada hacia un rango específico de personas vinculados directamente con la antropometría

funcional o dinámica, que se encarga de estudiar las dimensiones del ser humano cuando se realizan movimientos y esfuerzos para realizar un trabajo, obteniendo como premisas rangos de variación entre individuos. Algunas ocasiones el contar con datos muy precisos, es por considerar razones de seguridad y niveles de exigencia por parte de los productos mismos, aunque dentro de este proyecto la ergonomía funcional en relación con el cuerpo humano tiende a ser importante, no alcanza una medida fundamental para nuestros proyectos en lista. En el desarrollo de esta línea la aplicación de la antropometría sirve para aprovechar la viabilidad del servicio, apegada al estudio del desenvolvimiento del hombre en el espacio de la mesa y lograr resolver necesidades adecuadas en nuestra línea de servicio.

Es importante considerar características funcionales relacionadas con los productos y cualidades específicas de los mismos:

- 1) Objetos contenedores de alimentos.
- 2) Servicio independiente sobre la mesa.
- 3) Control de manipulación para cada producto.
- 4) Algunos de ellos requieren de tapa para mantener la temperatura adecuada y proteger a los alimentos.
- 5) Grupos de objetos que necesitan asas para eficientizar su servicio.

El servicio de los objetos considera las proporciones y cualidades para cada pieza, obteniendo como perspectiva inicial la de realizar un diseño ergonómico y funcional, toda la línea debe manipularse fácilmente y brindar el servicio y confort esperado, los bloques como el juego de café, charolas y productos con tapa, juegan un papel importante por su función, cada producto manifiesta atracción por su originalidad y uso.

La ergonomía en los productos decorativos generalmente está fundamentada en su apariencia, identificando a primera instancia elementos estructurales y su proporción, los elementos estructurales como asas, tapas y perillas, son elementos de mayor jerarquía en el uso absoluto de estas piezas. Las bases que centros de investigación han realizado durante años nos permite obtener información dimensional antropométrica para evaluar nuevos diseños de asas, perillas y formas

funcionales dentro de líneas de servicio, y como ya hemos mencionado las manos son las que intervienen en forma directa, y en ellas se sustentan todos los criterios para cargar, servir, mover y limpiar los productos que constituyen nuestra línea. El establecer por métodos científicos actividades de uso, resulta a veces algo no asimilado, incluso teniendo identificados los elementos de agarre y de soporte, hay quienes no los utilizan en la forma adecuada, siendo la cultura de uso la que determine el empleo de cada producto.

El diseñar esta línea de servicio tiene que ver directamente con el usuario y la estrecha relación con el producto, los hábitos más comunes y el empleo adecuado.

A continuación se realiza un análisis de partes y movimientos del cuerpo humano con mayor relevancia en la aplicación de datos básicos que debemos tomar en cuenta para nuestro diseño

- A) Dimensiones de la mano.
- B) Amplitud de la palma de la mano.
- C) Apriete de la mano.
- D) Ancho de hombros.
- E) Extensión de brazos.

A. Las dimensiones a considerar dentro de nuestro estudio antropométrico son: a) la longitud de la palma de la mano, que se refiere a la distancia con la unión de la muñeca hasta la punta del dedo medio cuando la mano se encuentra libre de esfuerzos. b) El ancho de la palma de la mano se considera como la distancia a través de la palma de la mano a la altura de los huesos del metacarpo.

B. La amplitud de la mano es un criterio que se utiliza para todas las piezas, en el están enfocados las capacidades de cargar tazones, salsera y frutero, también la amplitud de la mano nos permite reflexionar sobre los trabajos secundarios que puede realizar, ya sea cargando con ambas palmas de las manos, o cargando a una sola mano haciendo palanca con el dedo pulgar para soportar cualquier pieza, ó bien la de introducir la mano en cavidades de los productos para llevar a cabo su limpieza.



C. El apriete de la mano se refiere a un trabajo de mayor necesidad para manipular los productos a una y dos manos, y en la cual involucramos a los demás productos restantes, sopera, juego de café y charolas. Por medio de elementos estructurales como perillas y asas determinamos las partes habituales para utilizar los productos, el apriete debe considerar dimensiones ergonómicas necesarias sobre asas y perillas y determinar grosos adecuados de nuestros elementos estructurales y para resolver nuestra necesidad. Es recomendable utilizar elementos estructurales de secciones cilíndricas y circulares para lograr un mejor desempeño del apriete y manipulación de objetos, en estas secciones se recomiendan diámetros de 25mm en asas, pudiendo ser menores en esta dimensión y realizar el trabajo con mayor esfuerzo.



D y E. El ancho de hombros y la extensión de brazos determina el espacio corporal dentro del cual podemos manejar todos los productos, debido a que las piezas siempre deben situarse dentro de esta dimensión. La conjugación del ancho de los hombros y la extensión de los brazos nos permite realizar funciones complejas para manipular objetos, básicamente es cargar y situar dentro de las capacidades simples de movimiento, la tarea de transportar y mover los productos.



La extensión de brazos permite realizar movimientos complejos de manipulación, aunque muy esporádicamente el movimiento "g" es aplicable dentro de la mesa, quizá este movimiento se ve involucrado en la colocación de productos sobre muebles y repisas demasiado altos.

Estas características indispensables relacionadas con el cuerpo humano, son efectuadas siempre en la elaboración de nuevos productos, nos permite considerar las cualidades fundamentales de nuestros productos, y las capacidades de uso por parte de los consumidores, de tal manera que mientras no se realice un análisis tan simple como este, o tan complejo como muchos otros, los productos finales carecerían de funcionalidad, de empleo, y de presencia ergonómica.



Criterios de Diseño.

Cuando se conciben productos ya muy conocidos, los criterios de diseño tienden a ser completamente diferentes y desconocidos por todos nosotros, sin olvidarnos de las características funcionales ya establecidas, adecuadamente la incorporación de nuevas ventajas a nuestros diseños, permiten lograr diferencias en los productos, obteniendo como resultado: nueva imagen en la creación de productos, proporciones adecuadas, eficiencia en el diseño y un producto totalmente innovador.

Nuestras observaciones representan criterios simples y complejos, que culminan en el completo desarrollo de resultados favorables de un producto, gracias a los criterios de diseño pueden clasificarse diversos ángulos sobre los cuales basar estas diferenciaciones, asegurando los resultados finales para el lanzamiento de un nuevo producto. Se puede decir que los criterios son también parte de una metodología de trabajo, pero en ellos se establece la completa seguridad de objetivos que han de satisfacer las cualidades estéticas, y las cualidades funcionales de los productos. El interferir con criterios de diseño, basa su principal campo de acción en la revisión rápida y total sobre la función de los productos y su posible modificación estética, a causa de proporción, tecnología de producción, y lo más importante los criterios de ergonomía funcional. Claro que existen otros criterios que se analizan durante el proceso de diseño, pero los que se analizan con mayor importancia son aquellos que pueden cambiar el concepto final del producto.

Los criterios de ergonomía funcional rigen cualidades estéticas y prácticas de los productos, por lo cual es importante considerar:

- 1) Capacidad de servicio para servir alimentos.*
- 2) La manipulación fácil e inmediata.*
- 3) Brindar buen servicio y confort.*
- 4) Elegancia total al servir alimentos.*
- 5) Integración como línea de servicio para mesa.*

La capacidad de servicio en cada pieza se refiere al manejo de las proporciones adecuadas, considerando las proporciones más comunes y establecer el manejo de tamaños apropiados para cada necesidad, los productos deben tener características prácticas de uso y satisfacer cualquier variante que se le ocurra al usuario.

La manipulación de las piezas responde a necesidades ergonómicas, dentro de las cuales también se establecieron criterios conceptuales para su función y definición estética, interfiriendo en las proporciones finales de nuestros diseños, de hecho todos los criterios se reflejan directa o indirectamente sobre la apariencia final de los productos, pero en sí, en esta línea se cumple con la uniformidad y elegancia sobre la mesa, y sobre todo en el impacto deseado durante el placer del servicio.

Y por último existe el criterio más importante, que es el de la tecnología de producción, en el recaen todas las consideraciones habidas y por haber de culminar a través del empleo de todos los mecanismos posibles, la conformación final de nuestros productos, es por ello que cada criterio es un punto a favor cuando se seleccionan y se aplican definitivamente en la creación de nuevas técnicas y actitudes en el desarrollo de productos

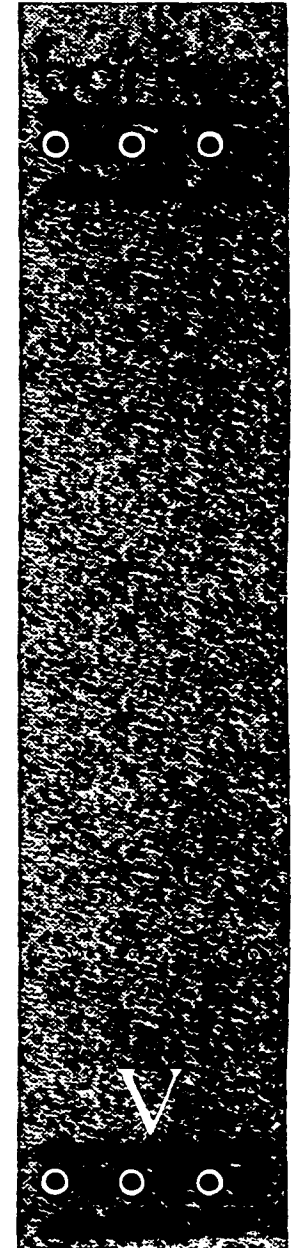


Planos de Producción



*El dibujo es una alternativa
de expresión y definición
de las ideas.*

Cristopher Jones.



40

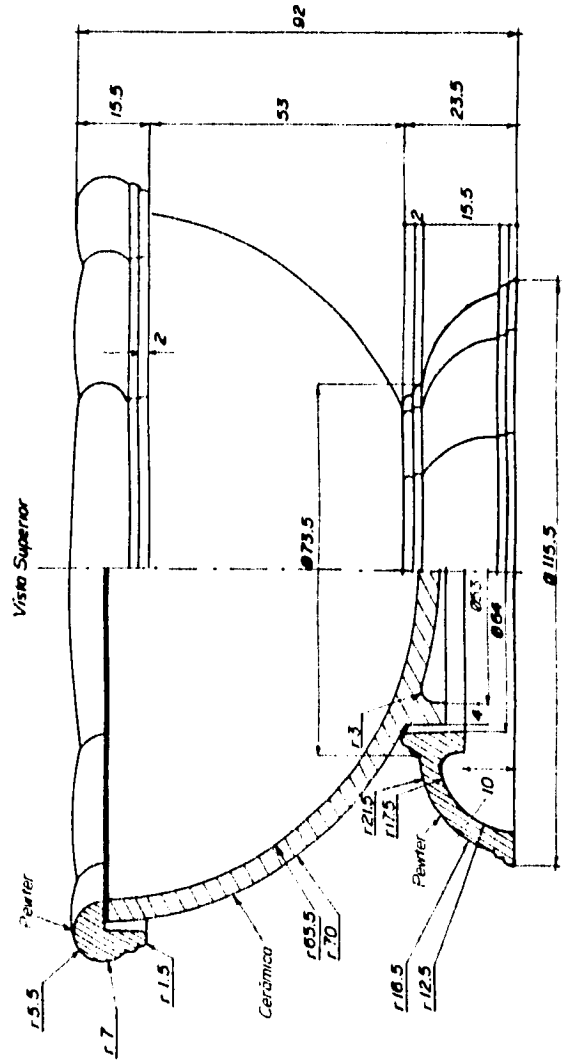
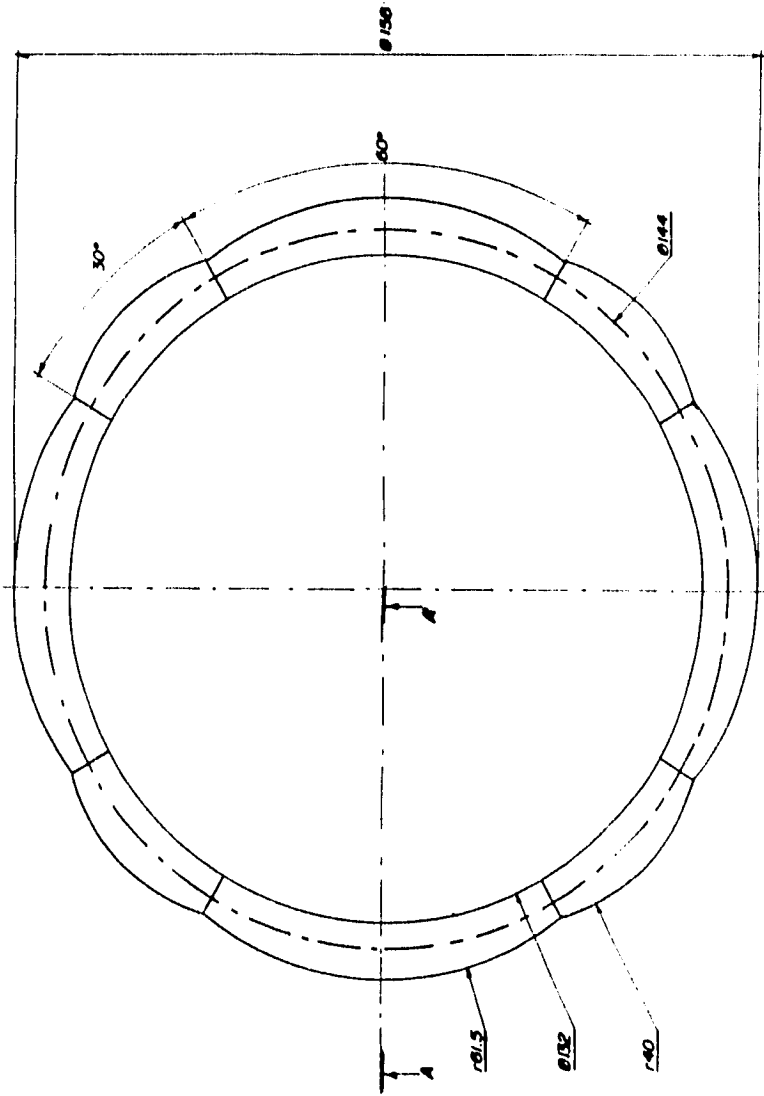


TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

D. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993	21 Abril 1993	S/E
Vistas Generales		A4	COTAS mm	1/25
Tazón Salsera				

Nota: Este dibujo se reduce en un 34% de su escala real.



Modelo Corte A-A'

NOTA: El Pewter y la cerámica son representados con este rayado en todos los planos.

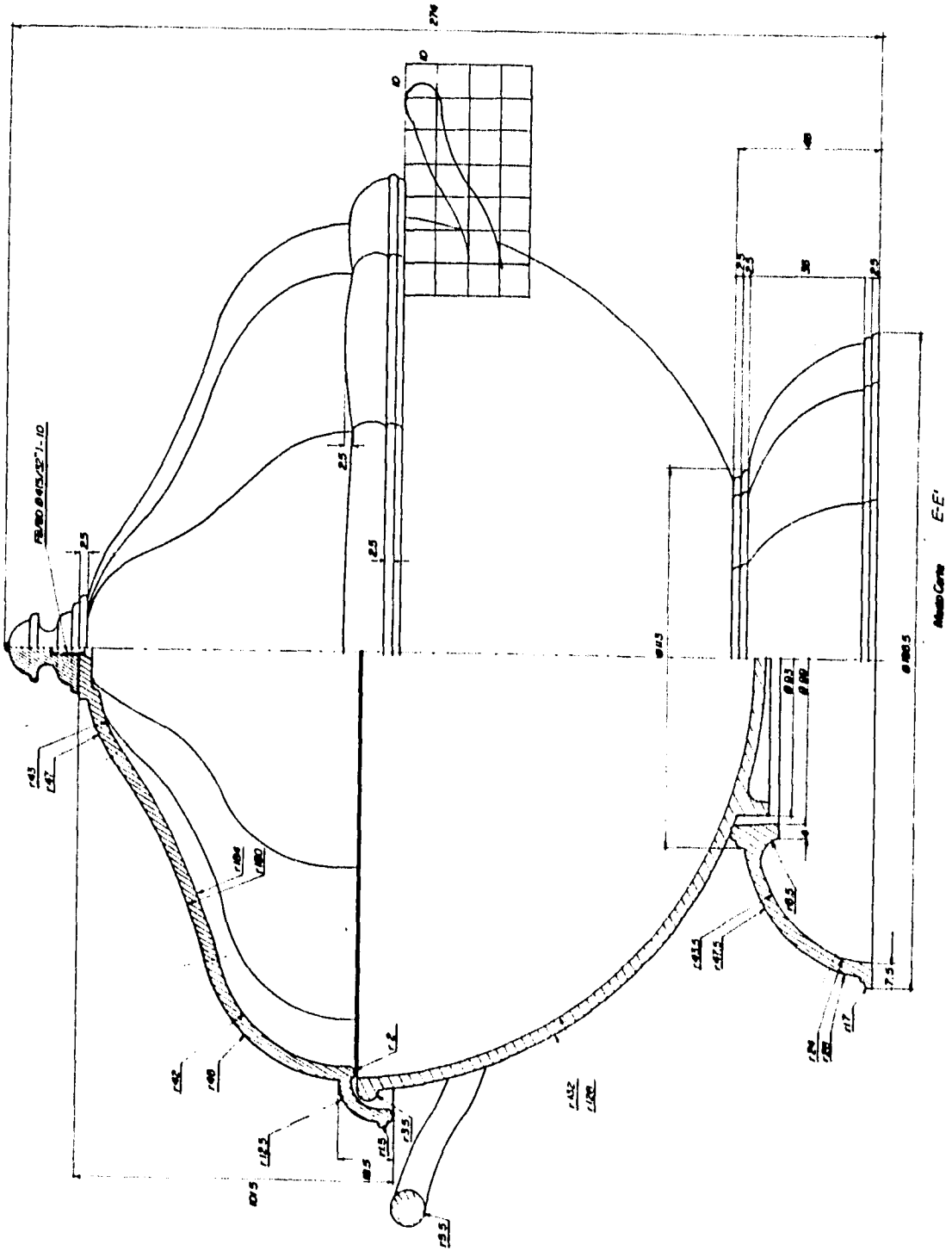
46





D.L. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993	
19 Junio 1993		S/E	
A4		Vislas Generales	
COTAS mm		S/25	

Nota Este dibujo se redujo en un 50 % de su escala real.



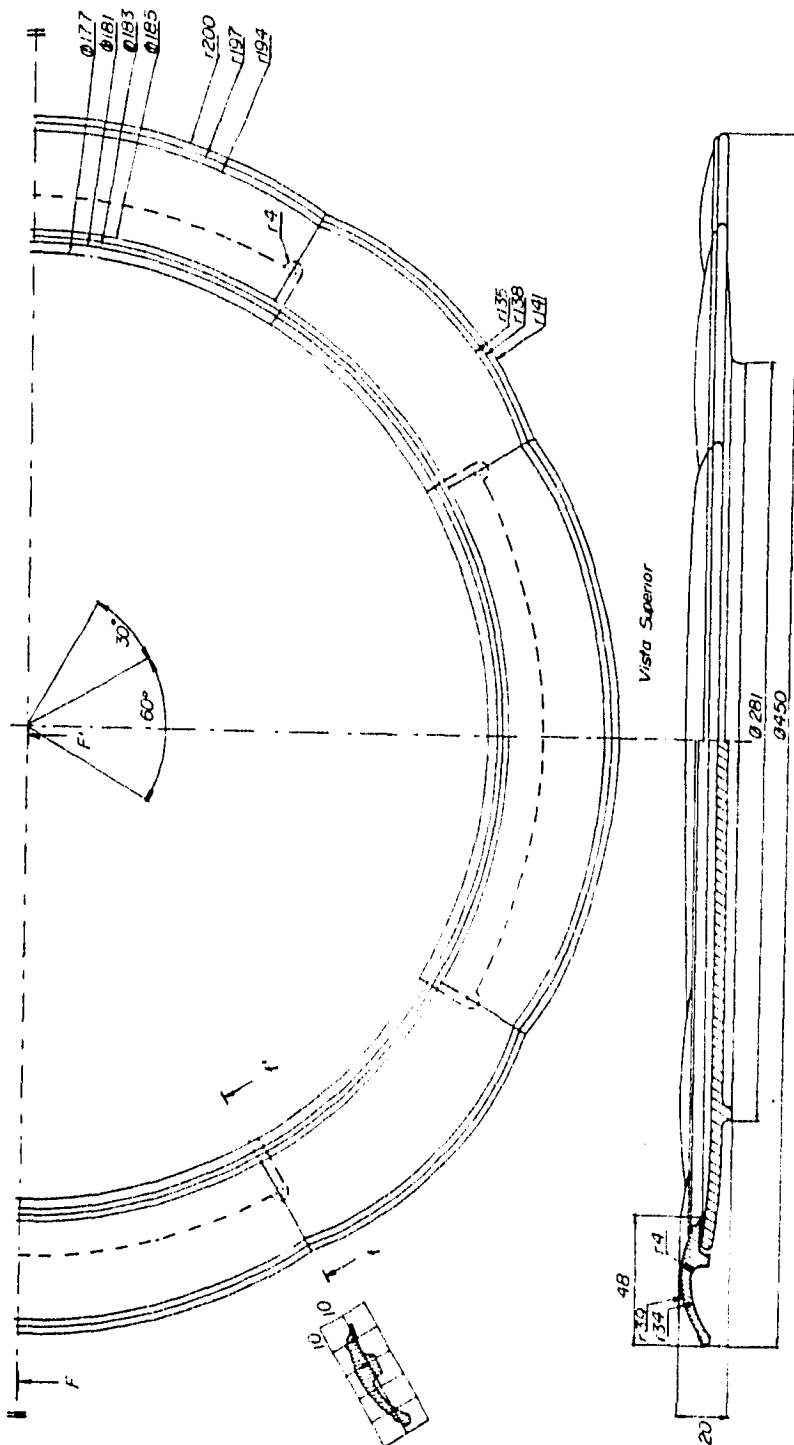
50





D.L. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993	
8 Julio 1993		A4	
SE		COTAS mm	
7/25		Plato Pastel	

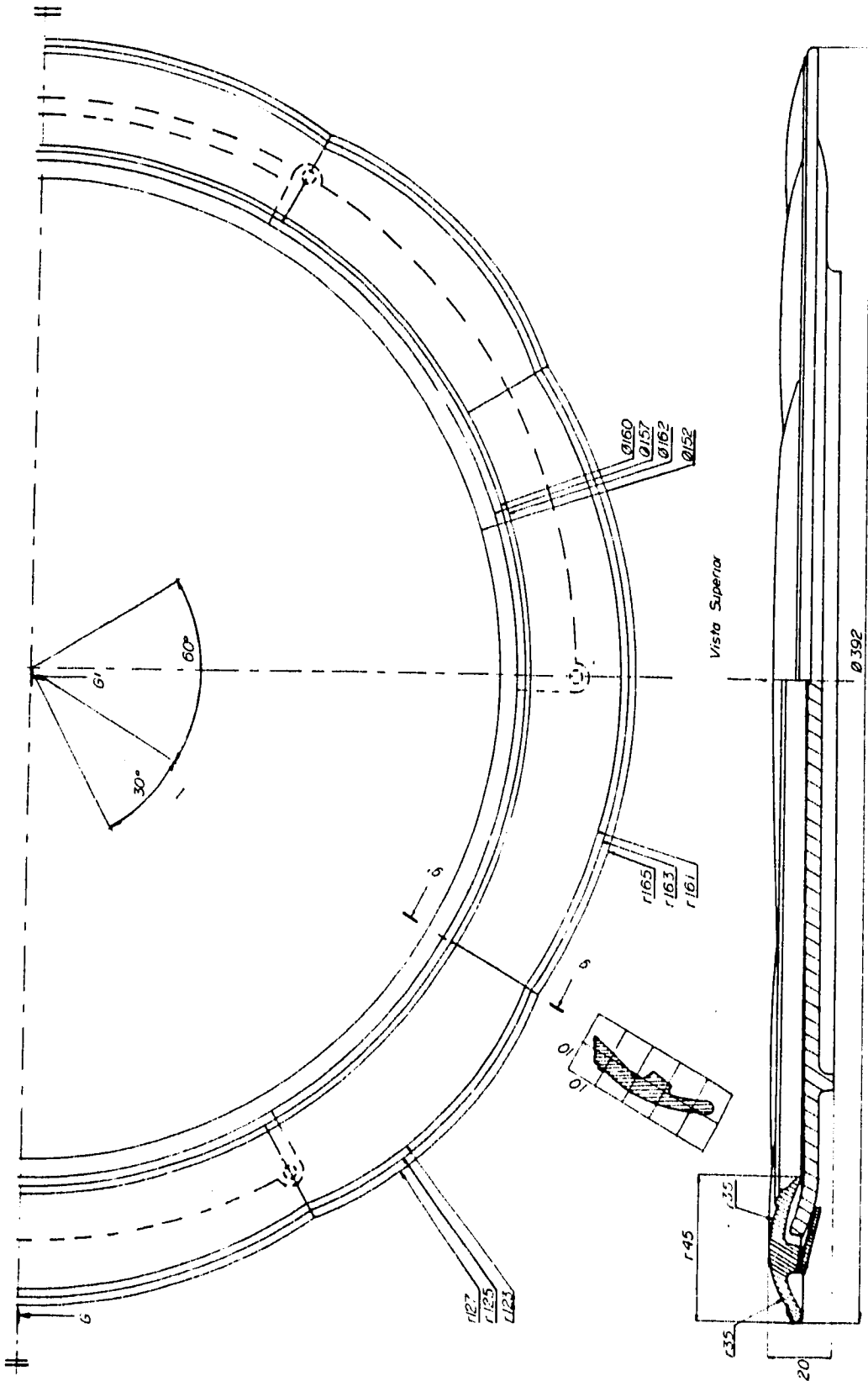
Nota: Este dibujo se redujo en un 65 % de su escala real.





D.I. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyrignt 1993	
Visas Generales		A4	13 Julio 1993
Plato Sopera		COTAS mm	8/25

Nota: Este dibujo se reduce en un 50% de su tamaño real.



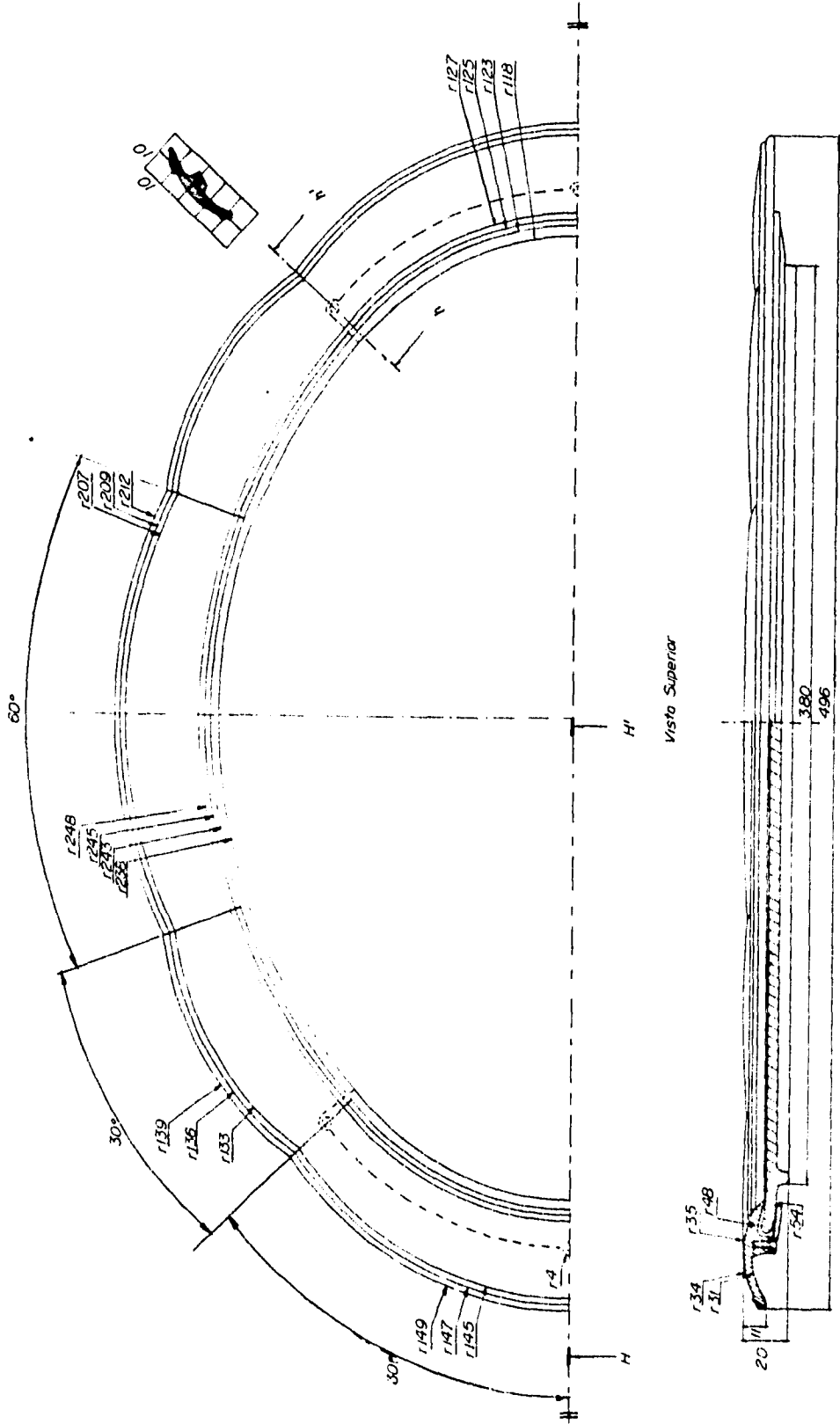
Media Corte G-G'

56



D.1. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993		22 Julio 1993		S/E	
Visas Generales		A4		COTAS mm		9/25	

Nota: Este dibujo se realizó en un 55 % de su escala real.



58

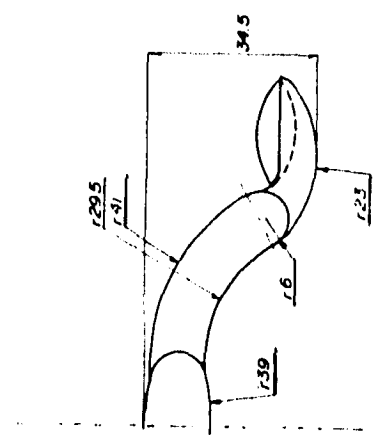
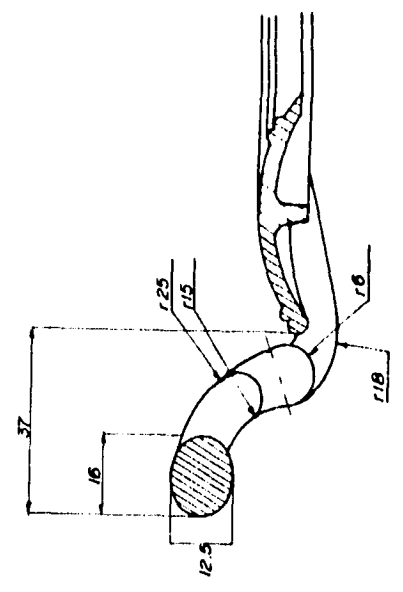
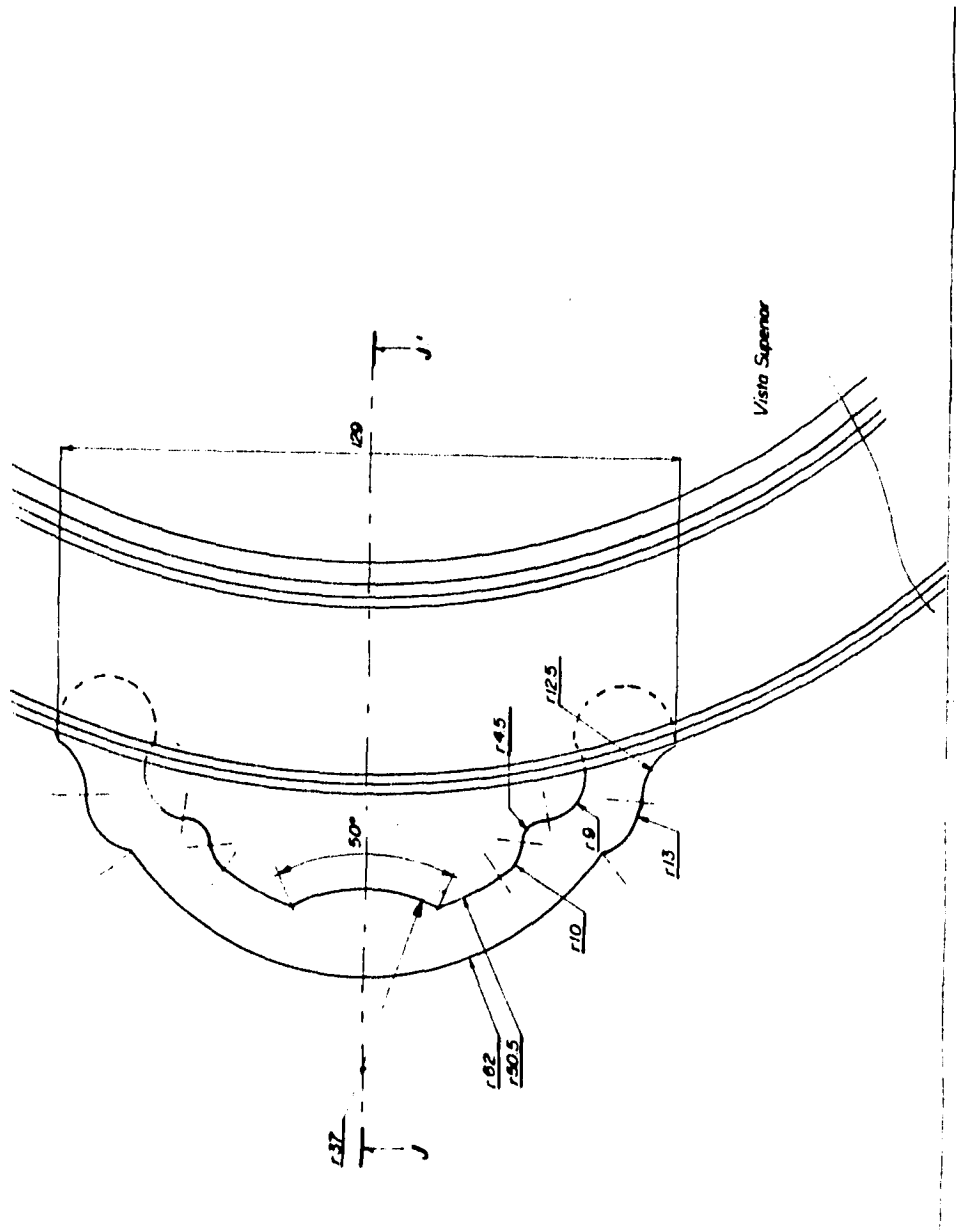


60



D. Alejandro Martínez Baca	Dupuis Copyright 1993	16 Agosto, 1993	S/E
Visas Generales		A4	
Charola Oval Grande		COTAS	mm
			11/25


Nota: Este dibujo se reduce en un 35 % de su escala real.



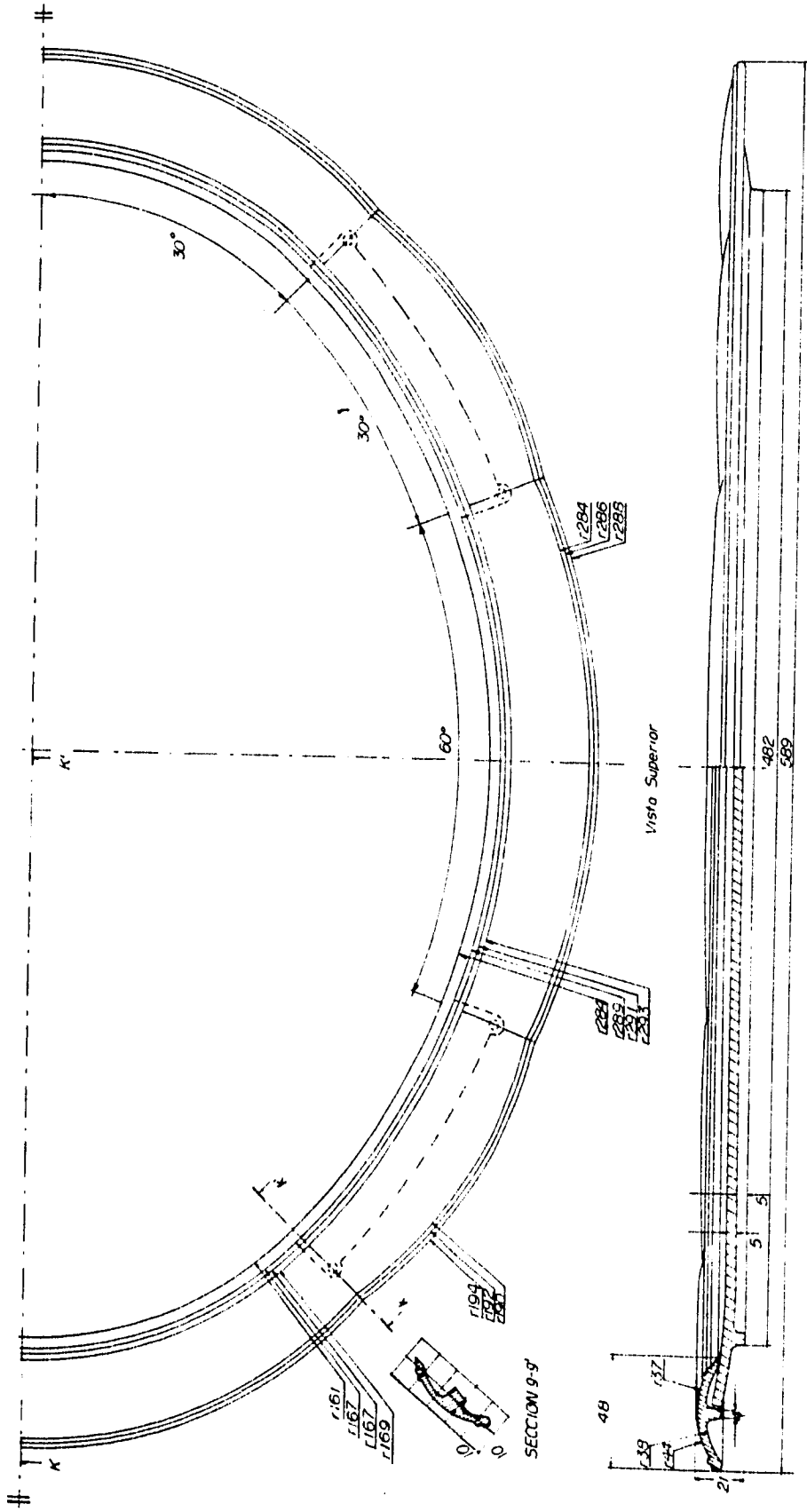
Módulo Central 3-93

Vista Auxiliar



D. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993		9 Sept. 1993	S/E
Visas Generales		A4			
Plato Oval Grande		COTAS	mm	12/25	

Nota Este dibujo se redujo en un 65 % de su escala real.

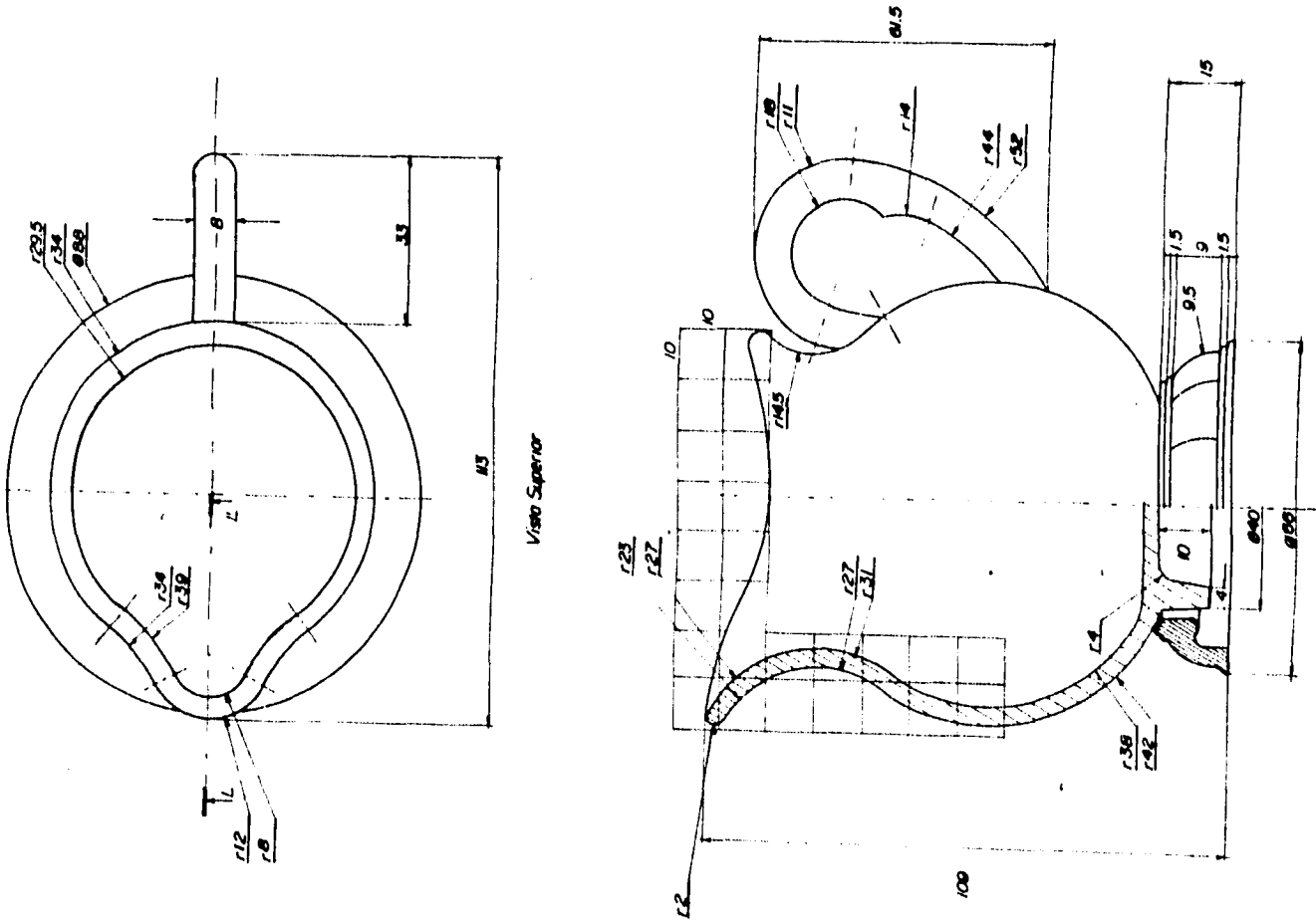


64



D.L. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993	
6 Oct. 1993		A4	Vistas Generales
S/E			COTAS mm
13/25		Cremera	

Nota: Este dibujo se redujo en un 35 % de su escala real.



66

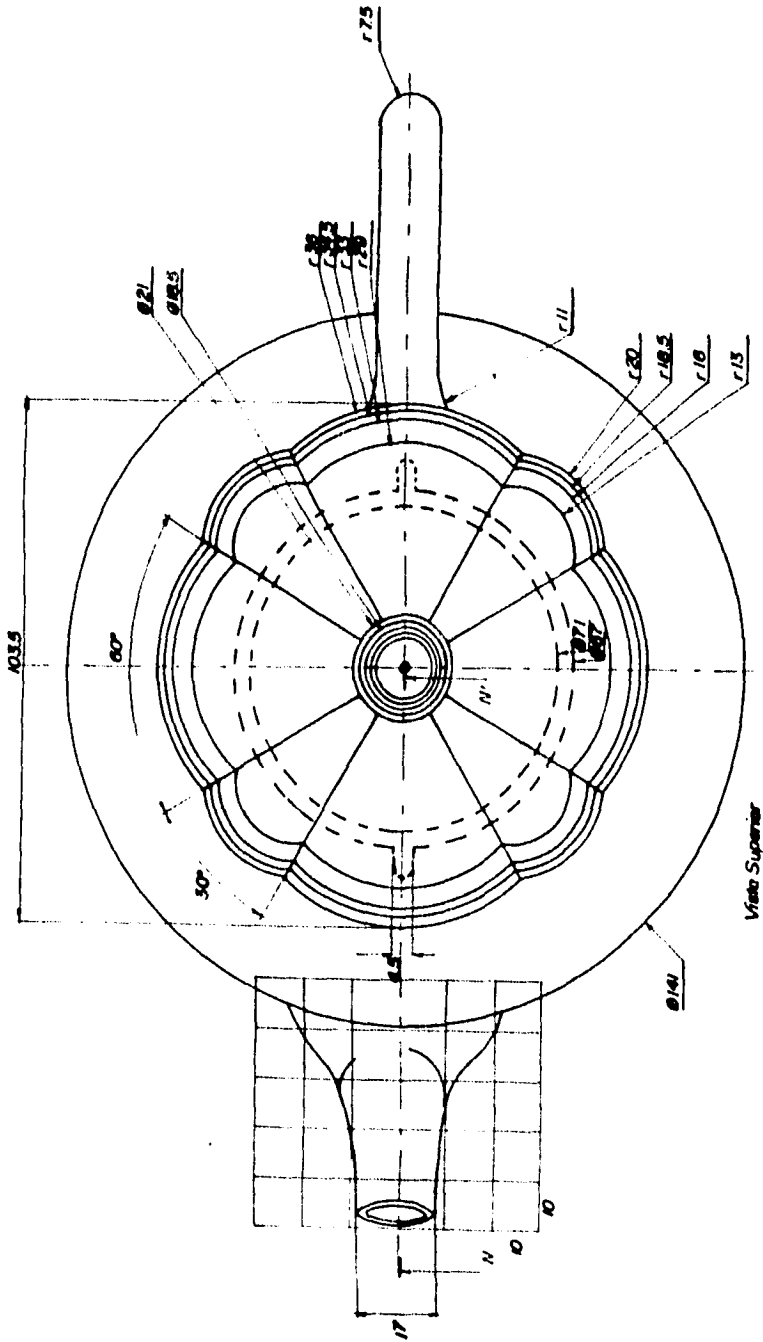


68



D.L. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993	
Visas Generales		A4	19 Oct. 1993
Jarra de Café		COTAS mm	15/25


Nota: Este dibujo se redujo en un 35 % de su escala real.



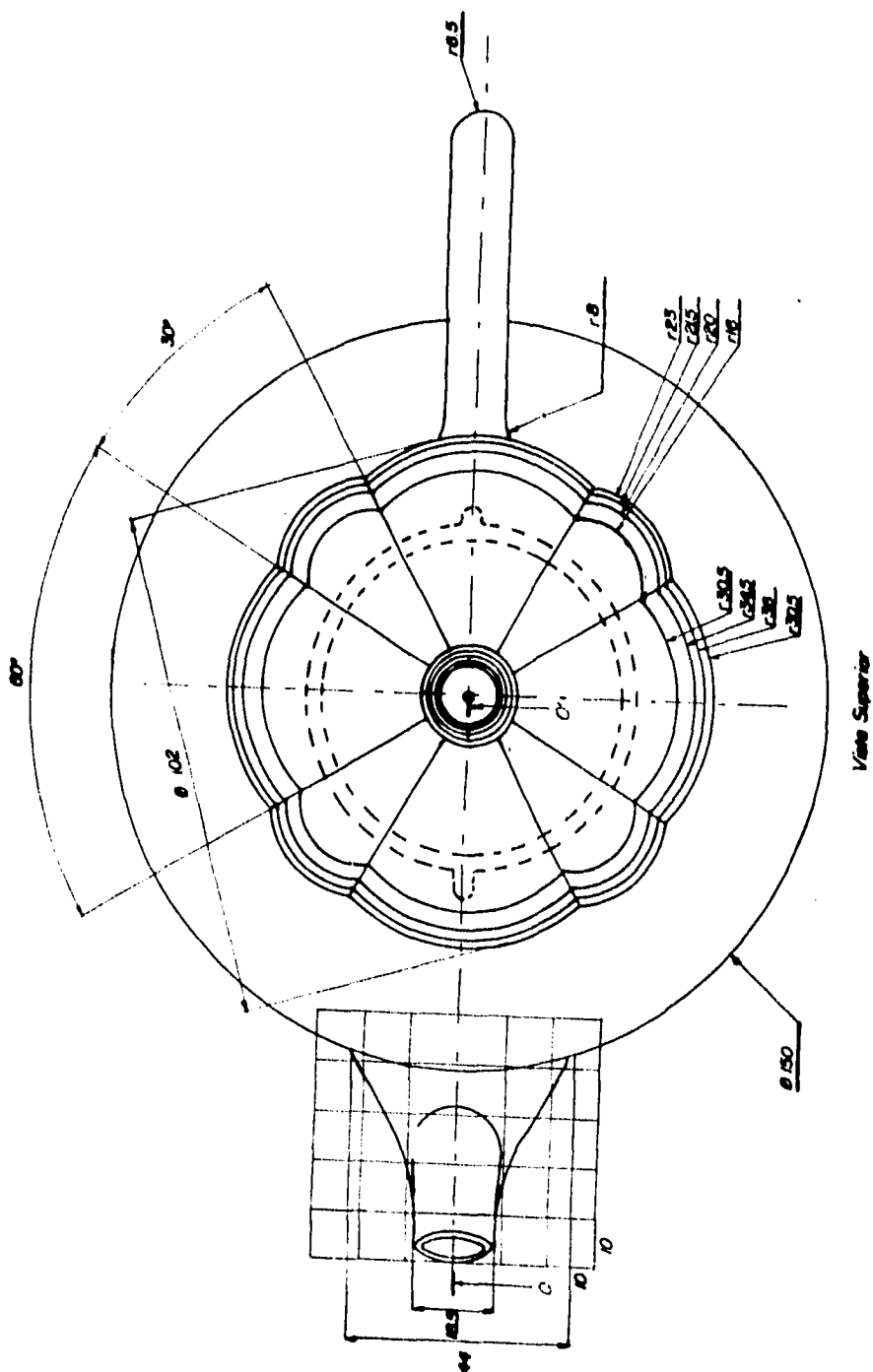
70





D.L. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993	
15 Oct. 1993		S/E	
Vistas Generales		A4	
Jarra de Té		COIAS	mm
		17/25	

Nota: Este dibujo se redujo en un 25 % de su escala real.

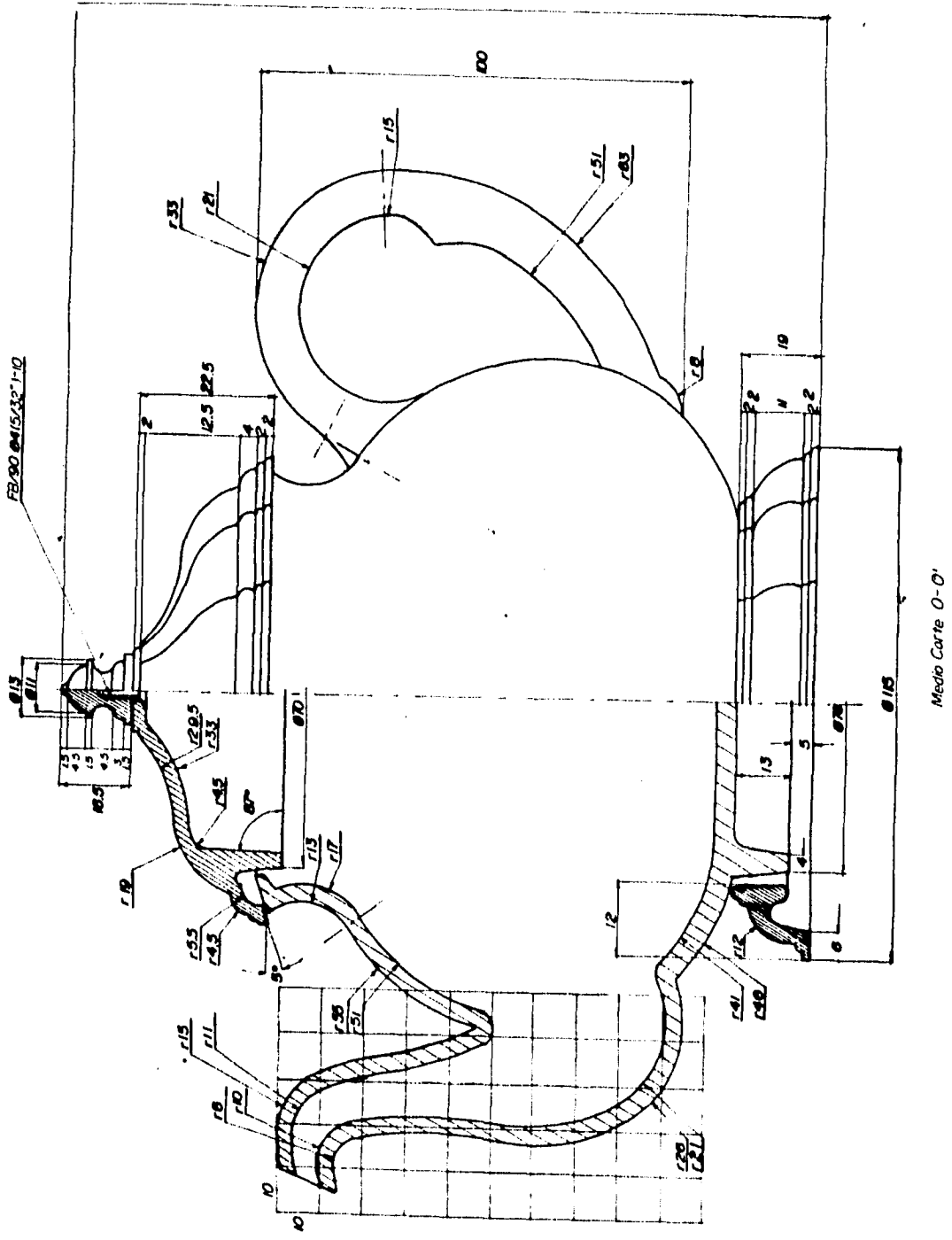


74



D. I. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993		15 Oct. 1993		S/E	
Vistas Generales		A4		COTAS		mm	
18/25							

Nota: Este dibujo se redujo en un 35% de su escala real.



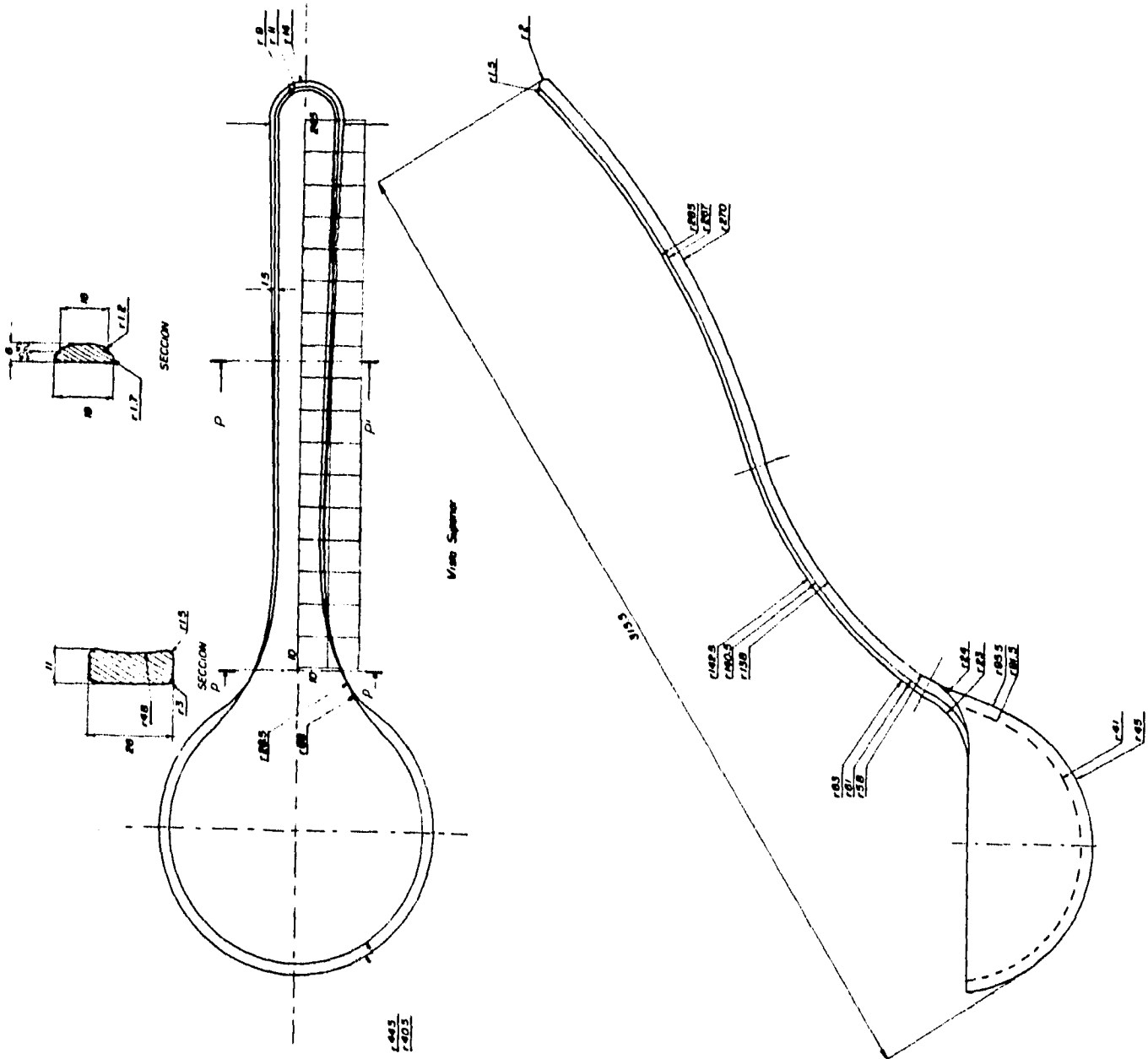
Medio Corte 0-0'

76



D.L. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993	
3 mayo 1993		S/E	
A4		Vistas Generales	
COTAS mm		19/25	

Nota: Este dibujo se redujo en un 50 % de su escala real.



78



D. Alejandro Martínez Baca

Dupuis Copyright 1993

4 mayo 1993

S/E

Cuchara Salsera

COTAS
mm

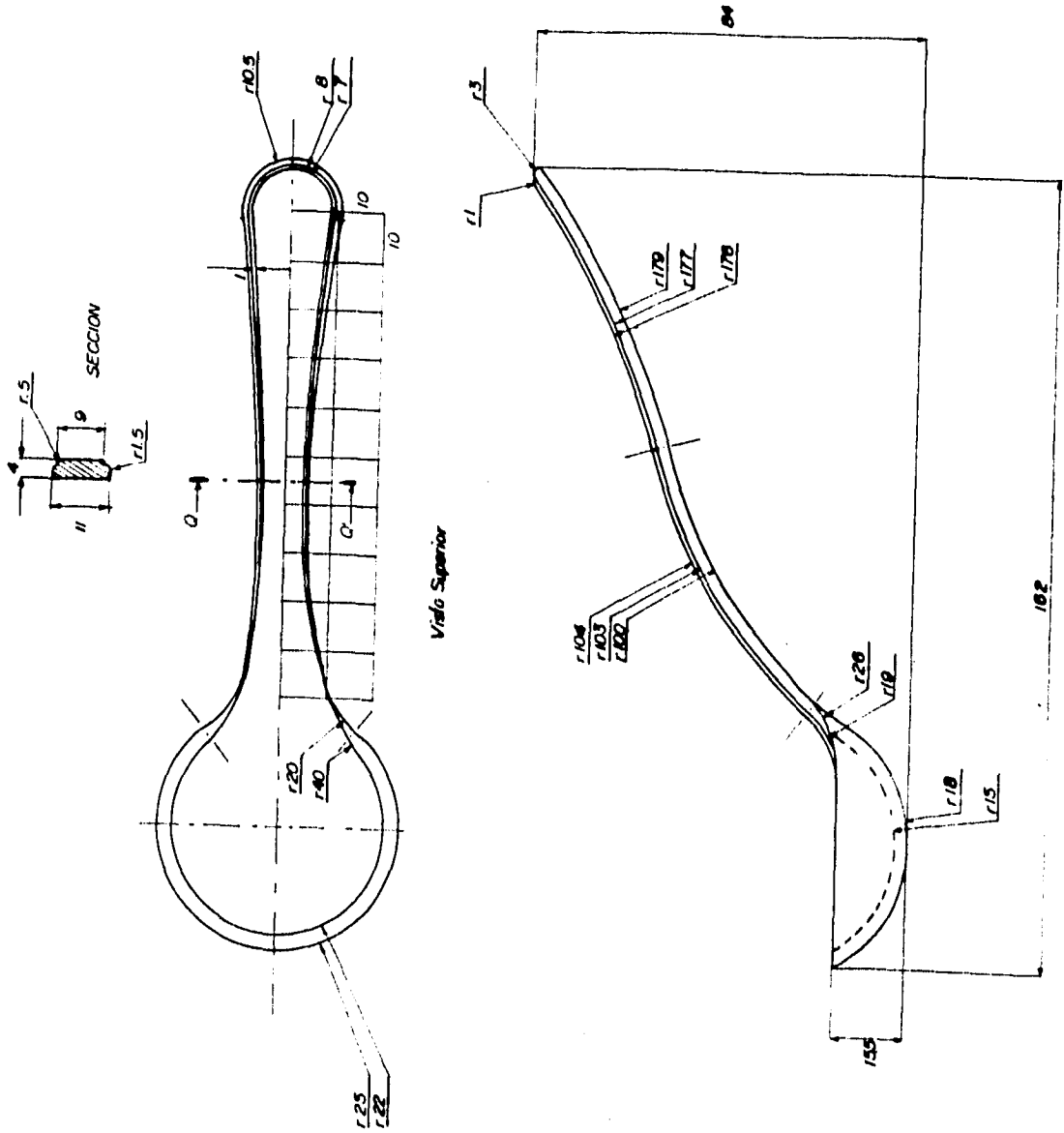
20/25

Vistas Generales

A4



Nota: Este dibujo se redujo en un 35 % de su escala real.

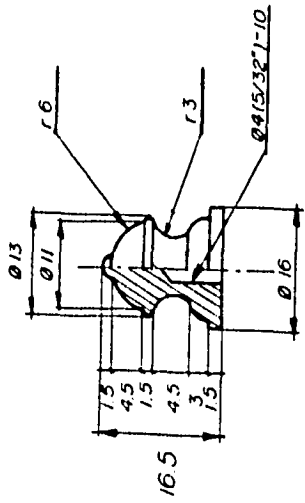


1948年12月

80

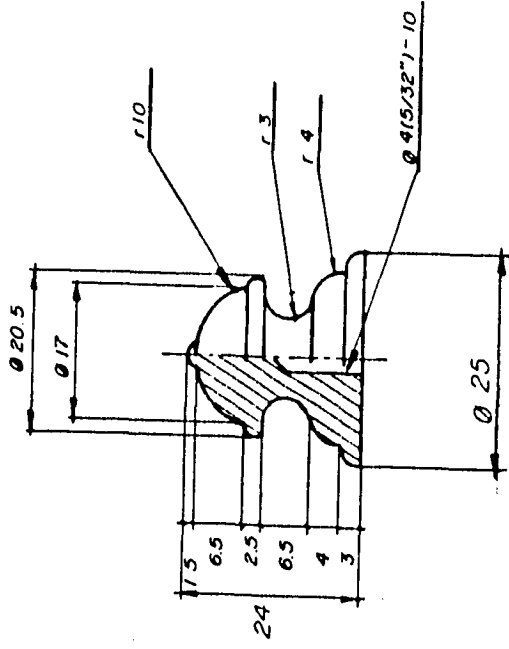


D. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993		17 Oct. 1993		ESC	
Vislas Generales		A4		COTAS mm		21/25	
Penllas							

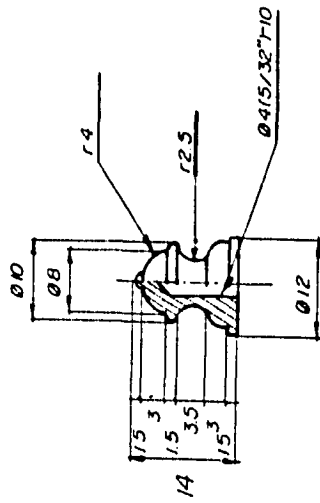


Media Vista Frontal

Perilla Juego de café (Jarras)



Media Vista Frontal - Perilla de Sopera



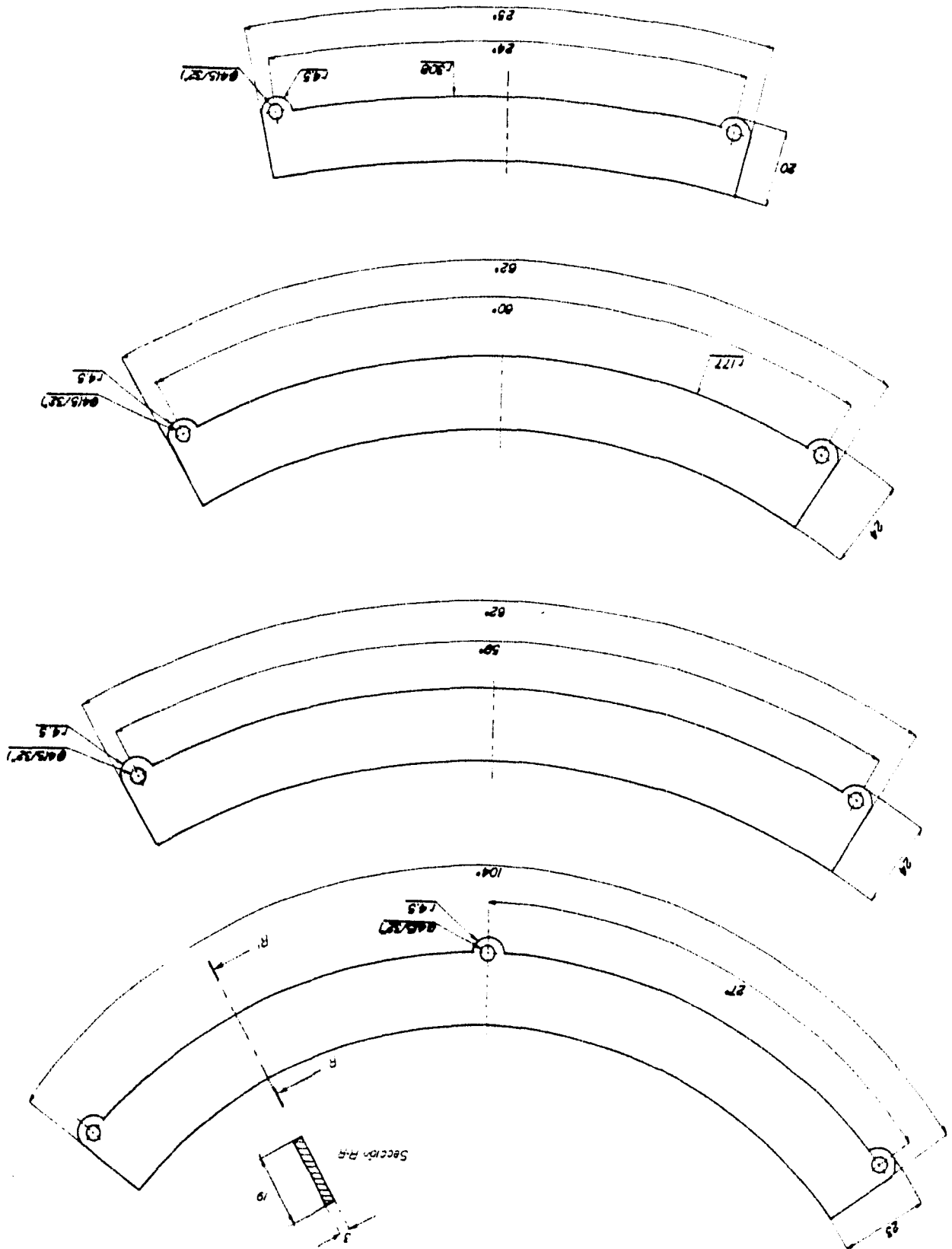
Media Vista Frontal

Perilla Juego de café - Azucarera

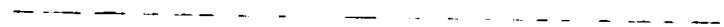


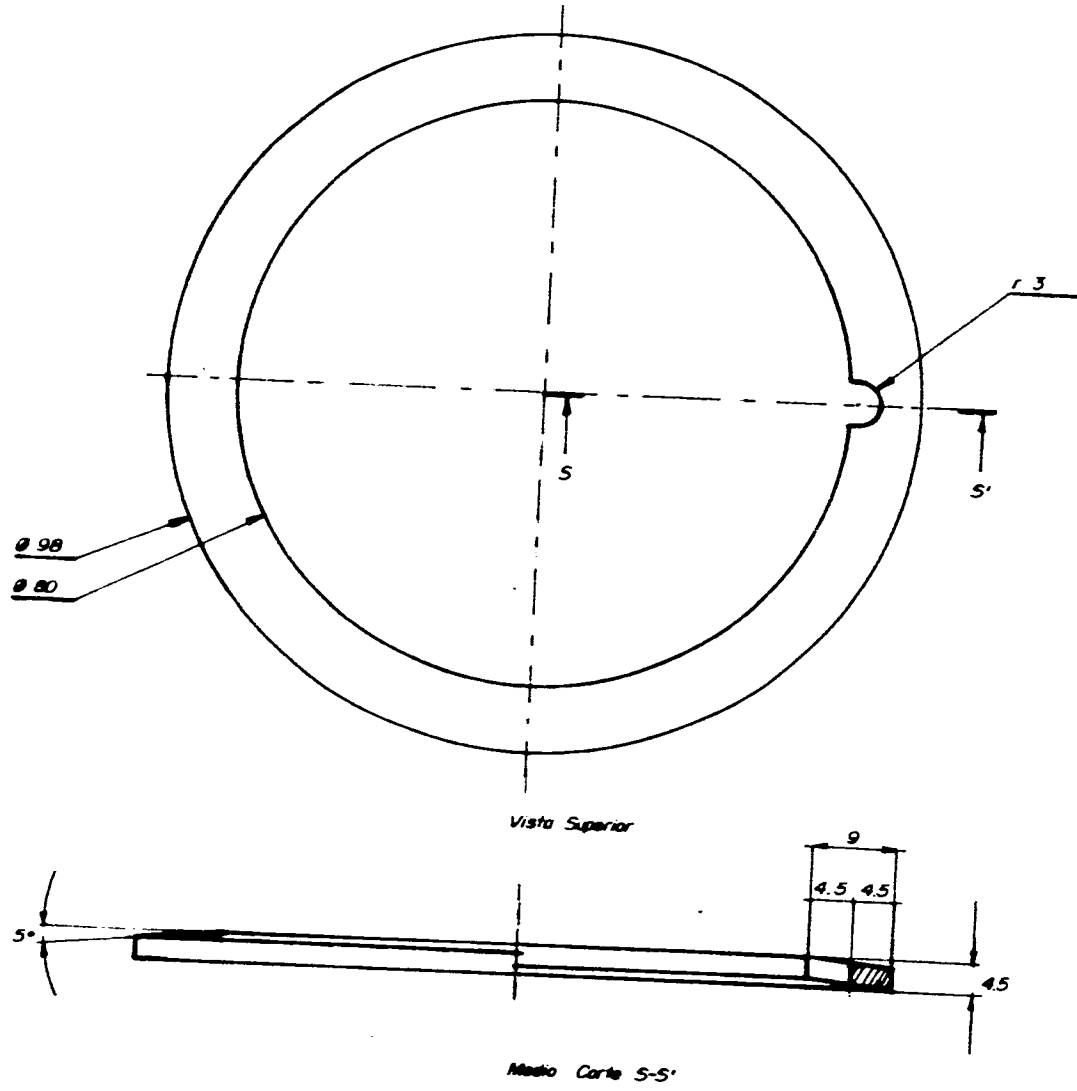
Soportes		COTAS mm	22/25
Visias Generales		A4	
D.J. Alejandro Martínez Baca		Dupuis Copyright 1993	11 Sept. 1993
		S/E	

Nota: Este dibujo se reduce en un 25 % de su escala real.



84

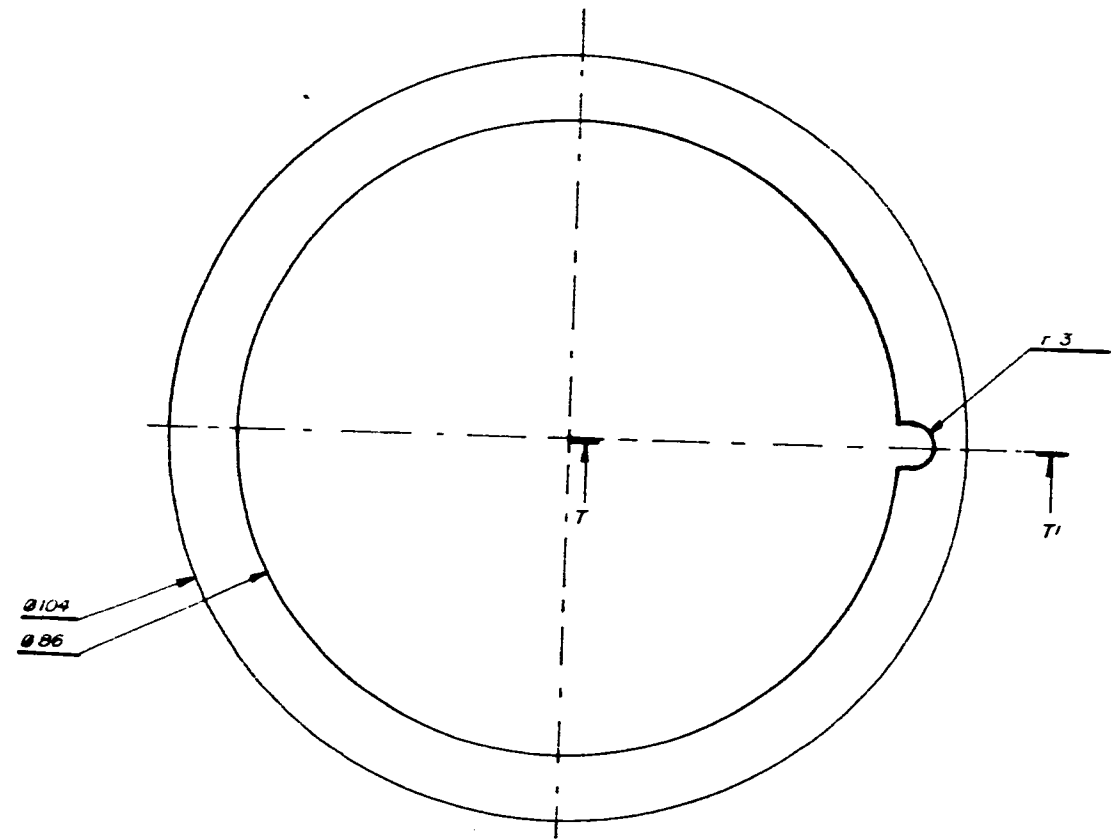




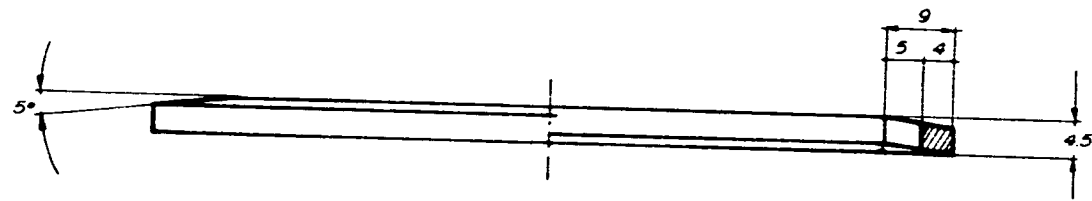
Nota: Este dibujo se redujo en un $\frac{1}{3}$ de su escala real.

D.J. Alejandro Martínez Boca	Dupuis Copyright 1993		13 Sept. 1993	ESC 1/1
	Vistas Generales		A4	
Escantillones		COTAS mm	23/25	





Vista Superior

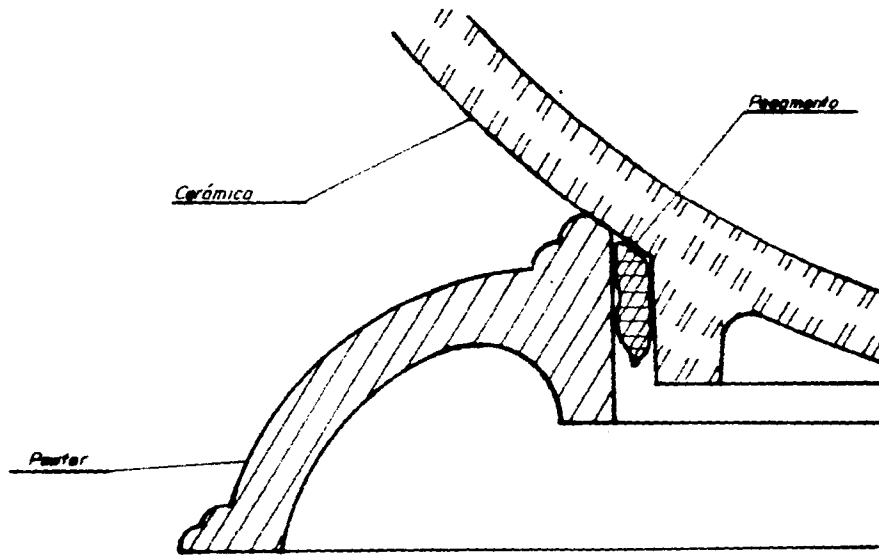


Medio Corte T-T'

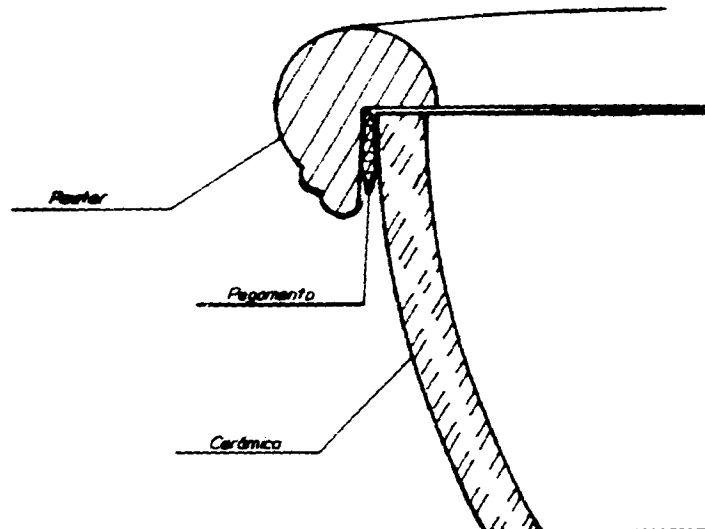
Nota: Este dibujo se redujo en un 1% de su escala real.

D.I. Alejandro Martínez Baca	18 Sept. 1993	ESC A1
	Dupuis Copyright 1993	A4
Vistas Generales		
		COTAS mm
		24/25

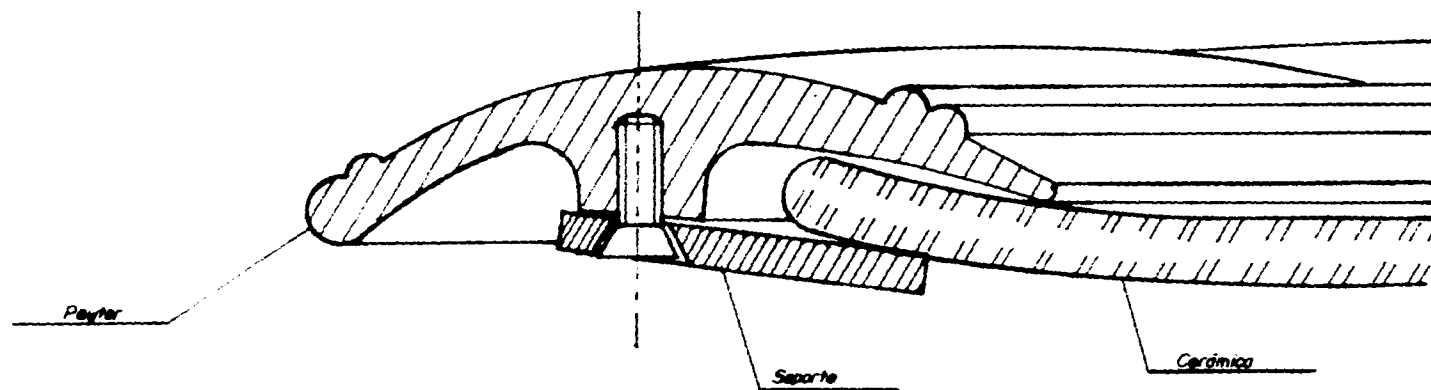
Ensamble aplicado a Tazones, Sopero, Frutero y Juego de Café.
en la unión de la cerámica y bases en peñter. S/E



Ensamble aplicado a Tazones y Frutero
entre azules y cerámica. S/E



Sistema de ensamble para platos y charolas S/E



Nota: Este dibujo se redujo en un 1/3 de su escala real.

D.I. Alejandro Martínez Boca	18 Sept. 1993	S/E
Dupuis Copyright 1993	A4	⊕
Vistas Generales	COTAS mm	25/25
Detalles		

90

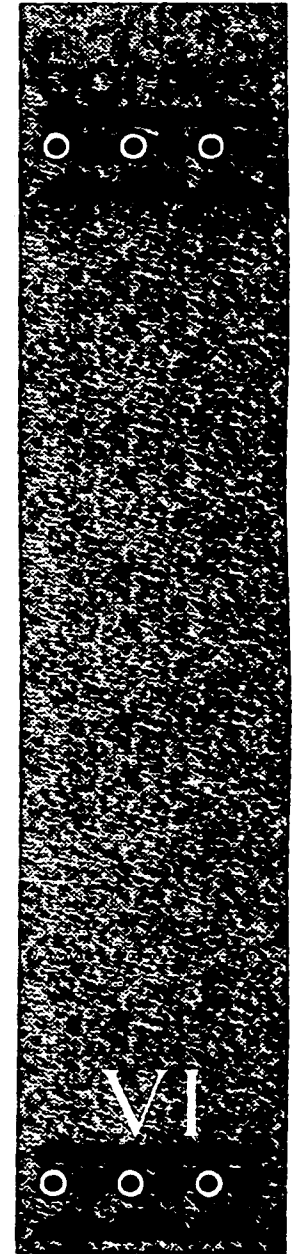


Descripción de Producto



*Nada otorga estilo
sino el estilo mismo.*

Ignacio Taibo.





Estética.

Hablar de la estética de la línea, es hablar también de los medios donde se relaciona directamente con aspectos psicológicos de percepción, por tal motivo la intención inicial comienza desde la elección de los materiales, los cuales expresan amabilidad y limpieza, los usuarios aprecian formas geométricas que transmiten la suavidad en la línea y combinación en sus materiales, la armonía estructural reside en el acabado final de cada uno de los productos que transfieren la elegancia utilizada en un solo color, el blanco se traduce en la pureza y seriedad de un producto inigualable.

No obstante la magnitud de la línea hace énfasis en el manejo versátil que pueda desarrollar, su gran valor estético le permite encontrarse en diferentes entornos y practicar experiencias de ambientación para el hogar.

Simplemente el manejo de texturas no existe, sin embargo, se logra el sincretismo de cuerpos cerámicos simples, con la riqueza geométrica y orgánica del pewter con estilo clásico. El pewter genera un involucramiento de las piezas cerámicas con proporción y ritmo, se obtienen formas orgánicas con aspecto de gajos derivados del juego de curvas hasta la concepción de una estructura compleja de doble curvatura, cada arillo, base y tapas en pewter presentan el mismo patrón de diseño y solamente se realiza la adaptación a cada tamaño en base a la proporción de los productos, el metal por su parte es rematado con un fino y doble reborde de características totalmente clásicas, esto como resultado hace distinguir nuestras piezas como un producto innovador en todos los aspectos, también puede mencionarse que la línea reúne valores netamente clásicos, pero se convierte también en un producto completamente contemporáneo que hacen catalogarla como única en su estilo.

El entender la trascendencia de los valores estéticos, cuando esos han su origen en las etapas iniciales de diseño, nos lleva a pensar en las necesidades y estilos principales de nuestro cliente, provocando como primer término el estudio y empleo de la disposición tecnológica, al igual que la selección de sus materiales, para llegar a los resultados óptimos en el concepto del producto, cabe señalar que el

resultado estético es un capricho formulado por nuestro cliente, pero que es concretado por el diseñador, a este capricho formal se le conoce comúnmente como voluntad de forma para satisfacer necesidades creativas, que posteriormente se comparten por medio de la manufactura de productos a miles de usuarios.

Memoria Descriptiva.

Desde el comienzo del diseño se compartieron razones conceptuales que demandaron procesos y técnicas para facilitar la fabricación de la línea, el reto se estableció por medios diversos para lograr la exactitud de sus ensamblajes y combinación de sus materiales, y así lograr las funciones prácticas requeridas.

La salsera, tazón chico, tazón grande y frutero, comparten la misma forma estética, diferenciándose solamente en sus proporciones, el concepto de arillos y bases en pewter con formas de gajos que bordean todo el perímetro superior y la curva inferior de los cuerpos cerámicos (media esfera), han integrado productos totalmente vistosos y funcionales. Los arillos abarcan una franja de la parte superior no mayor a 27mm, la base presenta gajos más pronunciados que coinciden con el mismo esquema geométrico, el ensamble de los elementos se realiza con pegamento epóxico "Devcon" de pegado rápido (5 minutos), el color del pegamento es transparente y no afecta en nada a la apariencia final, para cada producto se consideran rangos de holgura entre 3mm y 5mm con el fin principal de lograr un ensamble rápido y perfecto.

Para cada producto las dimensiones son diferentes y corresponden a la siguiente secuencia: Para el tazón salsera su diámetro es de 156mm y una altura de 92mm, el tazón chico tiene un diámetro de 202mm y una altura de 110mm, el tazón grande cuenta con un diámetro de 240mm y una altura de 130mm, el frutero presenta un diámetro de 435mm y una altura de 203mm, el cuerpo cerámico de cada pieza se origina de acuerdo al diámetro superior tomando en cuenta que su proporción final será una media esfera, mientras que para cada una de las bases se ofrece una altura adecuada de acuerdo a la proporción permitida.

El principal uso de estos productos es el de contener cualquier tipo de alimentos, desde verduras, frutas, ensaladas, etc. La salsera por su parte se complementa con una cuchara en pewter para servir las salsas, de cavidad semiprofunda y un manguillo simple con un delineado a todo su contorno, la cuchara se convierte en un producto

útil y práctico aunque se puede prescindir de él cuando a la salsera se le destine otro uso diferente.



La soperera es un producto esencial sobre la mesa, su función como todos sabemos es la de contener la sopa y mantenerla a temperatura, por ello en su parte superior lleva una tapa con perilla, las piezas reúnen los mismos valores estéticos de forma, el cual armoniza con la base en pewter de la soperera y con el plato base que la soporta. La perilla de la soperera tiene características de agarre gracias a sus perfiles clásicos, esta es torneada a partir de una barra de aluminio de 01", la altura total de la soperera incluyendo su tapa y perilla es de 287mm y tiene un diámetro de 287mm, la capacidad de servicio satisface a 12 personas, la sopa se sirve por medio de un cucharón de pewter con cualidades similares a la del cucharón salsero, la diferencia radica en otras dimensiones y el ángulo de inclinación de su manguillo que facilita el empleo de servir líquidos, además la

sopera contempla en su parte externa un par de asas integradas a la cerámica con formas suaves y ergonómicas que colaboran plenamente con el empleo de la pieza.

El juego de café consta de cinco piezas de gran importancia generadas bajo los mismos criterios formales y de proporción, la azucarera, cremera, jarra de té, jarra de café y charola, satisfacen la necesidad exquisita de saborear el servir una buena taza de té o café.

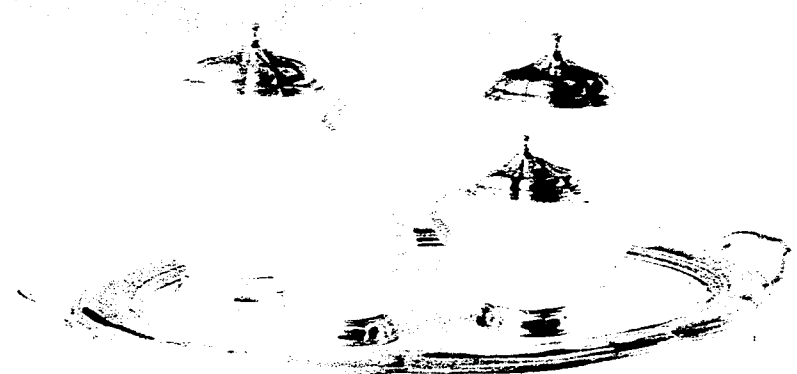
La azucarera nace a partir de un cuerpo cerámico con perfiles generados por curvas suaves que dan movimiento y capacidad contenedora. en su parte externa tiene dos asas opuestas una de la otra sobre el mismo plano imaginario, la capacidad de azúcar que contiene es de 150g, en la parte superior la tapa juega un papel importante en la protección e higiene, dicha tapa es fabricada en pewter y presenta calidades semejantes a la tapa de la sopera, contiene también una perilla para su manipulación, esta perilla es torneada de una barra redonda de aluminio Ø 2", mientras que la base también en pewter coordina nuevamente con el juego estético de proporción.

Por su parte la cremera se integra en este grupo como una pieza plenamente funcional, se distingue por ser la pieza que presenta a la base en pewter y a la cerámica como elementos de ensamble, su función principal es la de vertir leche o crema líquida por medio de su cuello esbelto, su forma geométrica surge de curvas suaves conjugadas con un solo cuello agudo y una sola asa al lado opuesto, la cremera tiene un Ø 88mm y una altura de 110mm con una capacidad de 140ml.

Dentro de este bloque las jarras se distinguen por su gran utilidad y configuración, prácticamente se continua con el mismo perfil estético, curvas suaves y armónicas en la percepción geométrica, aquí sobresalen elementos estructurales de gran valor estético. El asa y el pico de las jarras sobresalen por sus formas, el asa es demasiado sutil aunque presenta un detalle clásico y estructura cilíndrica a lo largo de todo su cuerpo, los picos surgen de una forma orgánica voluptuosa que tiende a delinearse a un cuerpo cilíndrico con movimientos agradables en el aire, las jarras se distinguen por ser cuerpos panzones, una más esbelta que la otra al igual que diferencia entre sus alturas.

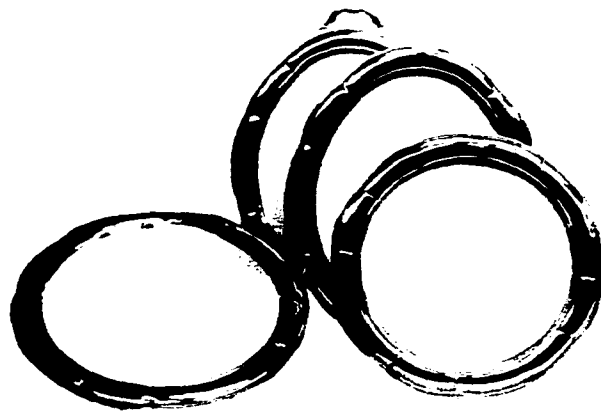
La jarra chaparra y gorda se utiliza usualmente para servir el té su diámetro es de 150mm y su altura total es de 177mm, la jarra para servir café tiene una altura de 192mm y un diámetro de 144mm; Ambas jarras incluyen un mecanismo en su tapa con el fin principal de vertir los líquidos sin la necesidad de sujetar la tapa cuando esta se encuentra en servicio, el mecanismo se activa o desactiva haciendo un pequeño giro de la tapa hasta llegar a un hueco generado en el cuello de la cerámica que permite la salida libre de la tapa en pewter, y así poder llenar o lavar el interior de la jarra.

Como complemento de este bloque, se integra la charola oval chica, su función es la de transportar todos nuestros productos que integran este bloque, la charola se constituye de un plato oval en cerámica y un arillo en pewter, el plato cerámico es demasiado plano y tiene un grosor de 7 a 8mm, el arillo presenta otras características de proporción pero aún sigue respetando patrones de diseño, los gajos tienden a ser más horizontales y son perfilados con un remate visual de doble reborde en su parte externa como en la interna, el arillo en pewter presenta un nervio en la parte posterior que indica el espacio de ensamble para dicho platón, el sistema de ensamble se realiza por medio de 2 soportes en pewter colocados en forma estratégica y fijados con tornillos de acero inoxidable de Ø 4 (5/32") x 10 de longitud, el arillo en pewter también contiene un par de asas sobre el eje mayor del ovalo, las dimensiones del producto son de 470mm en su eje menor, por 570mm en su eje mayor con una altura de 27mm.

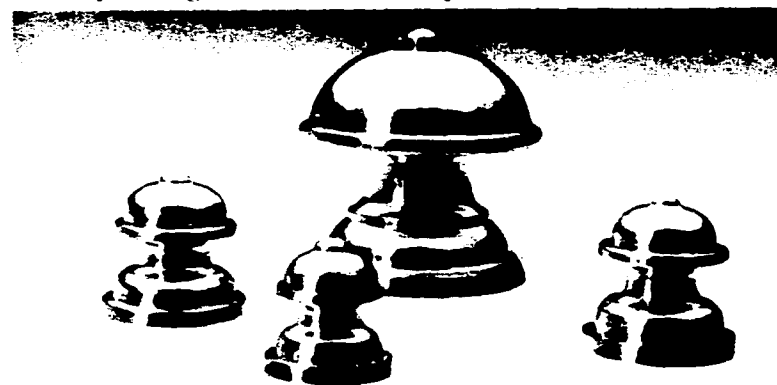


Todos los platos y charolas comparten el mismo concepto de elementos y de ensamble, cambiando solamente en su forma y los soportes adecuados para fijarlos, es claro que el pewter siempre actúa como un envolvente en cada producto, que en su parte inferior presenta un nervio de configuración geométrica que es donde se sitúan los platos, este nervio comprende elementos estructurales denominados "mamelones" que sirven para fijar nuestros soportes y llevar a cabo el ensamble del producto, los diseños de los soportes son muy variados y corresponden a la forma de cada pieza.

En el caso de las charolas y platos ovales, estas utilizan el mismo platón cerámico y arillo en pewter para cada tamaño, la diversificación de producto se cumple cuando en ambas piezas en pewter se les agregan las asas sin alterar la fisonomía final, al contrario, este cambio nos ayuda a integrar más productos dentro de nuestra línea, obteniendo para la charola oval chica sin asas dimensiones de 400mm en su eje menor, por 500mm en su eje mayor, esta misma pieza al incluir las asas presenta dimensiones de 400mm en su eje menor por 570mm en su eje mayor. En la charola oval grande sin asas el producto tiene 490mm en su eje menor, por 590mm en su eje mayor; Al integrar las asas en este producto sus dimensiones cambian a 640mm en su eje mayor, por 490mm en su eje menor.



Por último las perillas integradas en los productos cumplen con cualidades específicas, la función esencial es la de soportar tapas ofreciendo cualidades ergonómicas y estéticas, todas ellas se manufacturan por medio de torno automático, teniendo herramientas especiales de corte (buriles) para cada tamaño de perilla. Para la perilla sopera se requiere barra de aluminio de $\phi 1"$ x 28mm de altura, para las perillas del juego de café se requiere de barras de aluminio de $\phi 5/8"$ x 17mm y 19mm de altura, y la perilla de la azucarera se obtiene de barra de aluminio de $\phi 1/2"$ x 15m. Se caracterizan por sus perfiles clásicos y la integración total con cada producto.



En lo que se refiere a la parte primordial de nuestros materiales estos han sido seleccionados cuidadosamente para el desarrollo de nuestros productos, el pewter utilizado es una aleación de aluminio No. 280 mejorada, el proveedor es Distribuidora Metálica S.A. de C.V. Frecuentemente se realiza un análisis químico de la calidad del metal y de esta manera garantizar la calidad final de los productos, las piezas en pewter son controladas durante el proceso con espesores no mayores a 5mm, su acabado final es brillante sobre las zonas visibles y de mayor apariencia, y se les da un acabado mate en zonas ocultas no visibles al usuario, algunas piezas requieren de pulido mecánico generando un acabado semibrillante, las piezas son garantizadas por la firma de la empresa y cada pieza es quintada poniéndole el sello especial de la empresa que respalda al producto.

Alfarería Moctezuma es el único proveedor de las piezas cerámicas, dentro de su proceso utilizan la pasta L40 del proveedor PINCO. El proceso de cocción es a baja temperatura (1200°C), cada pieza requiere de seguimientos especiales que contribuyen al ensamble adecuado, los acabados en la piezas son en esmalte brillante de color blanco nieve, el grosor de la cerámica es muy variado ya que depende del tiempo de reposo en el molde, pero generalmente las piezas conservan de 4mm a 5mm en productos chicos, y de 7mm a 8mm en productos grandes todas las piezas demandan especificaciones para ensamble por tal motivo se ha trabajado en el apoyo indispensable de plantillas y escantillones para lograr el ajuste de las piezas durante el proceso.



Concepto de la Línea.

Toda la línea está basada en un solo concepto, en él se retoman valores estéticos de estilos clásicos, los cuales han sido actualizados a nuestra época provocando una serie de productos muy atractivos que se integren a cualquier medio decorativo y en especial a un estatus altamente reconocido.

Los productos tienen como deber principal transmitir la elegancia y presencia de un producto fino, como antecedente han existido líneas de servicio dirigidas hacia el estatus alto que cumplen con valores estéticos y simbólicos de gran trascendencia, muchas veces los artículos son originados por la combinación de elementos formales, texturas y combinación de materiales preciosos, que consolidaron productos de moda principalmente porque han dejado atrás a los esquemas tradicionales de la moda actual.

Cuando se inició el desarrollo de nuestra línea de servicio, las prioridades actuales demandaban un producto altamente competitivo en las grandes esferas de la decoración de interiores, además se necesitaba obtener productos totalmente diferentes a las líneas de servicio convencionales. De tal manera se pensó en la presencia de materiales y la combinación de moda, pero cuando nos referimos a las tiendas decorativas "Dupuis" hay que pensar en ser demasiado conservador en su estilo, prácticamente el diseñar un producto colosal y vanguardista no tendría el éxito deseado, aún cuando se distribuya por las mejores firmas cuando estas transmiten una imagen a sus clientes.

El cuidar la imagen y estilo de la firma Dupuis, sentó las bases lógicas para desarrollar esta nueva línea, así se pudo establecer el carácter de los productos y la definición formal que se integrará en el ambiente decorativo que por tradición se ha conservado. Cuando nos enfocamos a los valores destacables en la línea, sobresalen por sí mismos el doble reborde fino y elegante que rematan cada a cada una de las piezas en pewter, dentro del espacio generado por este reborde se encuentran los gajos completamente suaves con gran ritmo que envuelven a las piezas en cerámica, obteniendo como resultado

productos cien por ciento elegantes de gran pureza con la combinación de un estilo clásico que tiende a ser contemporáneo.

Es obvio que la línea ofrece como concepto estético la novedad de sus formas, pero como concepto de producción la línea difícilmente podrá verse igualada en la calidad de sus materiales y ensambles, estos mismos determinan ventajas sobre otros fabricantes que no han desarrollado los métodos adecuados, ni la apariencia necesaria para la obtención de estos resultados.

Indiscutiblemente el concepto de producto benefició a muchas partes, el beneficio principal está sucediendo en las ventas, posteriormente en la satisfacción personal del diseñador, dentro de la producción los beneficios se transmiten a través de la demanda de los productos y los esfuerzos técnicos para colaborar con una eficiente producción, y por último el usuario se ve beneficiado por el placer de la adquisición de una serie de productos con gran calidad prácticos para el hogar y de gran valor estético.



Recomendaciones de Uso y Mantenimiento.

Como en cualquier producto el cuidado y empleo de los objetos determinan la durabilidad y servicio eficiente; en el caso de nuestra línea, la combinación de materiales en pewter y cerámica aunado a su ensamble, definen características primordiales para su uso y mantenimiento. Cualquier producto exige el cuidado durante su uso para garantizar buenos resultados, todavía cuando estos productos estén diseñados para realizar trabajos pesados o desagradables, el mantenimiento contribuye a una larga vida del producto y dejar a los productos en el mejor estado posible para ser nuevamente empleados.

Debido a la combinación de materiales, nuestros productos deben tratarse con especial cuidado, tanto para su uso, como para su limpieza. La cerámica como contenedora de alimentos nos permite realizar labores higiénicas y saludables para servir alimentos, el pewter por su parte no es tóxico y también reúne las condiciones favorables para servir comida y beber en él.

Aún cuando ambos materiales nos permiten obtener buenos resultados durante su uso, existen algunas consideraciones que hay que tomar en cuenta antes y después de su servicio, por tal razón es muy importante puntualizar lo siguiente:

1. Lavar su nuevo producto antes de darle un uso, para remover polvo acumulado.
2. No debe lavar sus productos en lavadoras de platos automáticas.
3. Siempre lavar las piezas a mano con agua caliente, jabón y esponja.
4. No dejar grasas, aderezos ó vinagre en la pieza durante mucho tiempo.
5. No dejar alimentos reposando dentro de los objetos después de haberlos usado.
6. La acción de cucharas y cuchillos puede rayar superficies metálicas incluyendo al pewter.
7. Si percibe maltrato o rayado en el pewter, debe pulir la pieza con pasta para metal y un trapo suave.
8. No introducir los productos en hornos de gas, ni tampoco en horno de microondas.



100

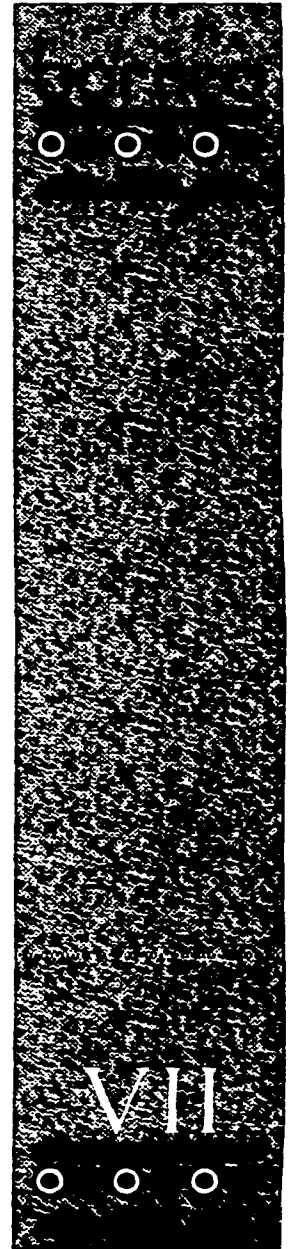


Costos



*Un éxito requiere...
que el mercado tenga con que pagar
una nueva oferta.*

Gabriel Said.



102



Inversión.

Limitantes económicas retrasan todo avance relacionado con la creación de productos, tanto a nivel personal como a nivel empresarial la economía es el principal argumento para concretar programas de desarrollo. La incertidumbre social y monetaria repercute en actividades normales de producción, mientras que nuestros inversionistas prefieren no arriesgar sin antes contemplar un panorama definido, esta es una actitud normal en muchos empresarios.

Pero bien se sabe que una buena inversión representa a corto o largo plazo el beneficio de muchas necesidades, quienes están acostumbrados a invertir seguirán invirtiendo a su manera con iniciativas y capacidades favorables para su giro industrial, siempre las nuevas inversiones corren los mismos riesgos que pueden significar el éxito o el fracaso, por tales razones es recomendable estudiar las alternativas idóneas para emprender un nuevo reto y generar posibilidades de crecimiento.

El invertir nos permite experimentar un mundo diverso de nuevas sensaciones, vivencias de carácter determinante que enriquecen nuestra capacidad en base al conocimiento y aprendizaje en el desarrollo de productos. La inversión sustenta el poder de trabajo sobre conceptos económicos, siendo este el factor de intercambio por un servicio realizado, cuando se invierte en un determinado proyecto no solo se analiza el monto económico y la respuesta deseada, esto significa un mal empleo de los métodos de inversión, los métodos son definidos por nosotros de acuerdo a nuestras necesidades y requerimientos proyectados, de tal manera que para ver fructificados nuestros pensamientos es lógico no escatimar en el aspecto económico medido, si las capacidades humanas y materiales son las que nos ofrecen los mejores resultados, el integrar grupos de confianza y de trabajo ayudan a cumplir con necesidades de cualquier nivel.

El crecimiento y la integración son diferentes ámbitos productivos que generan gremios con capacidades de inversión, los cuales experimentan juntos el crecimiento y generan buenos resultados a través del éxito de los productos en el mercado, o el fracaso rotundo debido a la inexperiencia comercial.

Nuestro esfuerzo estuvo concentrado en el profundo análisis de la complejidad del proyecto, principalmente se visualizaron aspectos económicos con fines laborales delegada a modelistas y proveedores, la creación de expectativas favorables en el desarrollo de esta línea comprendió a diferentes personas involucradas directamente con los productos y por supuesto con su remuneración económica. Así las áreas de diseño, modelistas, producción y proveedores, se manifiestan como grupos importantes dentro del entorno económico, el cual cada uno de ellos demanda por el intercambio de un servicio la satisfacción económica cuando ha cumplido con la exigencia del cliente, se sabe bien que el desarrollo de nuevos productos contempla diferentes fases experimentales para obtener los mejores resultados, que solo gracias a la capacidad humana y tecnológica se resuelven los problemas en el origen y producción de nuevos productos.

La confianza sembrada en inversionistas permite un constante proceso evolutivo en la creación de nuevos productos, establece líneas de desarrollo y de integración humana para el planteamiento de nuevos retos que lleven a la superación permanente que beneficie a toda la gente involucrada con estos productos.

Costo de Herramentales.

Cada implemento de trabajo se manifiesta como una inversión necesaria para llevar a cabo las necesidades productivas de manufactura, los herramentales están directamente relacionados con las etapas de producción y sin ellos es imposible capacitar a alguien para que realice su trabajo. Muchas veces el costo de un nuevo herramental depende de las necesidades productivas y de la tecnología aplicada, por lo general el herramental debe cumplir con las especificaciones del producto y las características de producción definidas, esto se refiere a la capacidad de generar una producción en serie, de ahí la máxima seguridad depende de la verificación de modelos al 100% que cumpla con las necesidades estéticas proyectadas para su posterior transformación a molde cerámico y placas para fundición con características previamente analizadas para las demandas programadas.



En el caso específico de nuestra línea se tuvieron que desarrollar diferentes herramentales de trabajo, uno de ellos fueron los moldes de yeso para la reproducción de la cerámica, los otros

herramentales son las placas de moldeo para la fundición de aluminio por gravedad en moldes de arena.

Para cada una de las piezas en cerámica se desarrolló un modelo inicial en madera para algunas piezas, y en yeso para piezas planas y sencillas, la reproducción de cada modelo cumplió el orden de 3 moldes cerámicos para cada producto. Los moldes de yeso suelen ser económicos y su rentabilidad depende del mantenimiento y número de piezas fabricadas, también cumplen con un tiempo de vida útil teniendo que ser reemplazados en periodos de 2 años o más según la carga de trabajo a la que fueron sometidos.

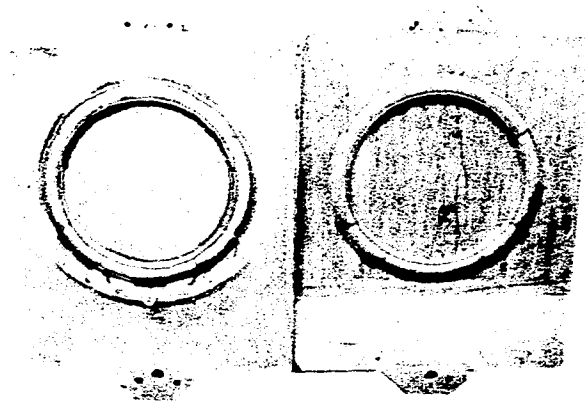


Por otra parte las características de estos moldes se debió en gran parte a las necesidades del "vaciador" que es la persona encargada de trabajar con ellos, esto significa que hasta en los moldes el diseño esta plenamente involucrado, pues en este caso el molde se convierte en un herramental vital para el vaciador y absolutamente representa las capacidades de producción.

El costo total de modelaje para moldes cerámicos fue de NS\$3,354.00 y la reproducción de 3 moldes para cada modelo fue del orden de NS\$2,635.00.

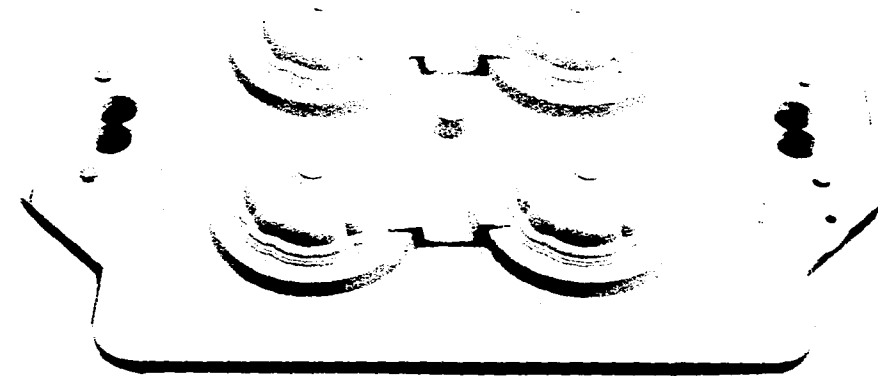
Para la fundición por gravedad en moldes de arena el desarrollo de herramientas parte de una base de modelaje, en esta fase se debe aprobar la calidad del modelo, posteriormente con este modelo se procede a realizar la reproducción necesaria para cada placa de moldeo según las especificaciones técnicas y productivas, las placas de moldeo se clasifican en cualidades técnicas y de materiales:

1. Placas de madera, sirven para baja producción no mayor a 50 veces su moldeo
2. Placa semi-integral, se caracteriza por su bastidor en madera y modelos montados en metal, su producción supera las 1000 veces su moldeo, pero frecuentemente entra a etapas de reparación.
3. Placa integral, completamente fabricada en metal (aluminio), son las más rentables porque su estándar de moldeo es ilimitado.



Existe también el moldeo de piezas sueltas aunque solo es recomendable utilizarlo para la obtención de prototipos y muestras, el costo de la clasificación anterior resulta ser muy económico para las placas en madera, y muy costosas para las placas en metal.

El factor más importante que contribuye al costo del herramental es la dificultad del diseño, el tamaño de la placa y el número de impresiones (repetición de piezas en la misma placa) especificada en placa para cada producto.



Las piezas son estudiadas cuidadosamente para definir las necesidades óptimas durante el moldeo, al igual que los moldes cerámicos, nuestras placas de moldeo se convierten en el herramental principal del "moldeador" para cubrir sus tareas de trabajo diario, a las cuales se les denomina estándares de moldeo, cabe mencionar que en el caso de nuestros productos por lo menos cada uno de ellos requieren dos placas de moldeo que origina piezas diferentes para el ensamble de un solo producto, las placas de moldeo son las más eficientes para esta tecnología convirtiéndose en la inversión más segura para nuestros productos.

El gasto total realizado en 32 placas de moldeo tipo integral fué de NS\$63,214.80. Siendo la inversión más fuerte en el desarrollo de esta línea.



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



Fecha: 16 Abril 1993.

Lista de proyectos: Dupuis 1993.

Proyecto	Descripción	Número de Impresiones	Dimensión de Placa	Estándar de Moldeo	Estándar de Pulido	Costo
DU-01	Arillo Tazón Salsera	2	12"x14"	32-64	40	1,975.00
	Base Tazón Salsera	2	12"x14"	32-64	40	2,490.00
DU-02	Arillo Tazón Chico	2	16"x20"	25-50	35	1,995.00
	Base Tazón Chico	2	16"x20"	25-50	35	2,555.00
DU-03	Arillo Tazón Grande	1	13"x18"	30	35	1,790.00
	Base Tazón Grande	1	13"x18"	30	35	2,050.00
DU-04	Arillo de Frutero	1	22"x26"	14	20	2,125.00
	Base de Frutero	1	22"x26"	30	18	2,125.00
DU-05	Tapa de Sopera	1	16"x20"	25	13	2,790.00
	Base de Sopera	1	13"x18"	30	18	2,125.00
DU-06	Plato Pastel	1	18"x24"	18	14	2,053.00
DU-07	Plato Sopera	1	22"x26"	14	14	2,125.00
DU-08	Plato Oval Chico	1	21"x26"	14	14	2,125.00
DU-09	Charola Oval Chica	1	22"x26"	14	13	2,125.00
DU-10	Charola Oval Grande	1	23"x30"	10	12	2,595.00
DU-11	Plato Oval Grande	1	26"x30"	10	14	2,595.00
DU-12	Cremera	6	12"x14"	32-192	70	2,385.00
DU-13	Tapa de Azucarera	6	12"x14"	32-192	40	2,275.00
	Base de Azucarera	6	12"x14"	32-192	70	2,385.00
DU-14	Tapa Jarra de Café	4	12"x14"	32-128	35	2,685.00
	Base Jarra de Café	4	12"x14"	32-128	50	2,285.00
DU-15	Tapa Jarra de Té	4	12"x14"	32-128	35	2,685.00
	Base Jarra de Té	4	12"x14"	32-128	50	2,285.00
DU-16	Cuchara Sopera	2	13"x18"	30-60	14	2,280.00
DU-17	Cuchara Salsera	3	13"x18"	30	18	2,140.00
						57,043.00

Los estándares de moldeo y pulido se refieren a las jornadas diarias de trabajo, mientras que el número de impresiones en cada placa se debe al tamaño estándar de las cajas de moldeo utilizadas normalmente en la fundición de Metalart.

Nota: Los precios mencionados corresponden a las condiciones económicas de 1993.

108



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



METALART®

Fecha: 21 Abril 1993.

No. de proyecto: DU 01-93

Nombre de Producto: Tazón Salsera

Cliente: Dupuis

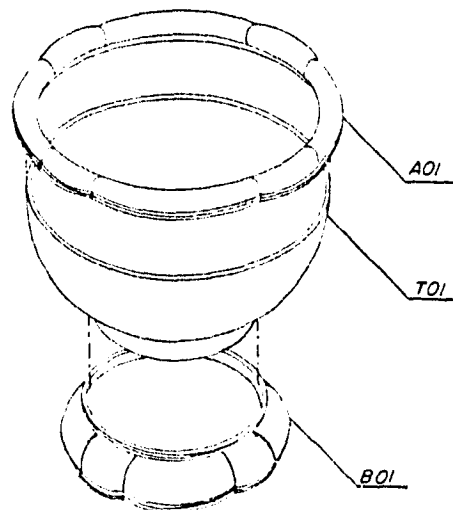
DISEÑO	HRS	HERRAMIENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION				
Consulta	6	Modelos	190	Materiales	5 P. Pieza 580g	Diseño	1465		
Alternativas	4	Moldes Cerámicos	180	Componentes	133	E. Moldeo	128	Modelistas	4835
Desarrollo	6	Placas de Moldeo	4465	Muestras	32	E. Pulido	80	Prototipos	170
Supervisión	10	Escantillones		Otros	0	C. Cerámica	22	Producción	
Total N\$									6470

COMPONENTES

No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
A01	Arillo Salsera	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	39.32
B01	Base Salsera	1				71.69
T01	Tazón Salsera	1	Cerámica	Alfarería Moctezuma	Comercial	22.00
						133.01

SECUENCIA DE ENSAMBLES

No.	
1	Presentar arillo y base de pewter sobre la cerámica.
2	Poner pegamento sobre las partes metálicas de ensamble.
3	Dejar secar el pegamento y limpiar la pieza.



DESPIECE ISOMETRICO

110



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



METALART®

Fecha: 23 Abril 1993.

No. de proyecto: DU 02-93

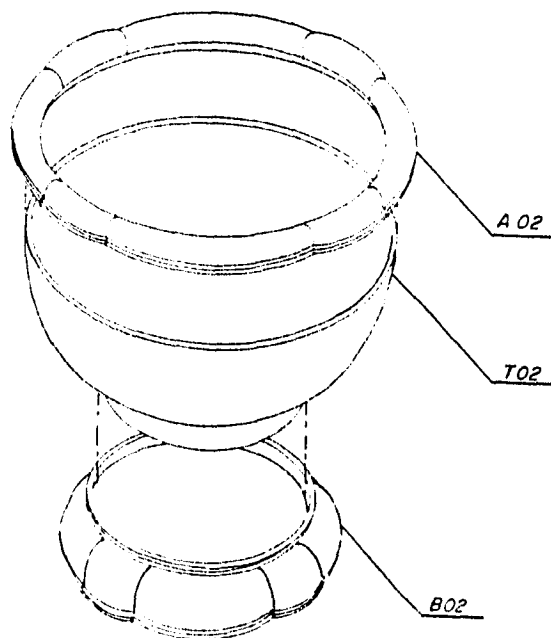
Nombre de Producto: Tazón Chico

Cliente: Dupuis

DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES		PROTOTIPOS		PRODUCCION		INVERSION		
Consulta	4	Modelos	160	Materiales	5	P. Pieza	890g	Diseño	1465	
Alternativas	3	Moldes Cerámicos	150	Componentes	169	E. Moldeo	100	Modelistas	4860	
Desarrollo	6	Placas de Moldeo	4550	Muestras	32	E. Pulido	70	Prototipos	206	
Supervisión	10	Escantillones		Otros	0	C. Cerámica	28	Producción		
									Total N\$	6531

COMPONENTES						
No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
A02	Arillo Chico	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	65.58
B02	Base Chico	1				75.42
T02	Tazón Chico	1	Cerámica	Alfareria Moctezuma	Comercial	28.00
						169.00

No.	SECUENCIA DE ENSAMBLES
1	Presentar arillo y base de pewter sobre la cerámica.
2	Poner pegamento sobre las partes metálicas de ensamble.
3	Dejar secar el pegamento y limpiar la pieza.



DESPIECE ISOMETRICO

112



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



Fecha: 27 Abril 1993.

No. de proyecto: DU 03-93

Nombre de Producto: Tazón Gde.

Cliente: Dupuis

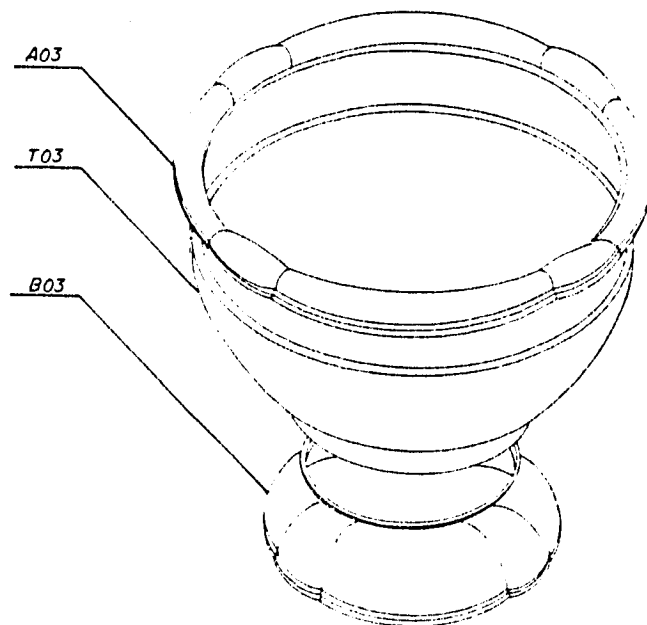
DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION					
Consulta	6	Modelos	190	Materiales	5	P. Pieza	1.3k	Diseño	1465	
Alternativas	4	Moldes Cerámicos	180	Componentes	187	E. Moldeo	60	Modelistas	4210	
Desarrollo	6	Placas de Moldeo	3840	Muestras	32	E. Pulido	70	Prototipos	224	
Supervisión	10	Escantillones		Otros	0	C. Cerámica	34	Producción		
									Total NS	5899

COMPONENTES

No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
A03	Arillo Grande	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	102.00
B03	Base Grande	1				51.00
T03	Tazón Gande	1	Cerámica	Alfarería Moctezuma	Comercial	34.00
						187.00

SECUENCIA DE ENSAMBLES

No.	
1	Presentar arillo y base de pewter sobre la cerámica.
2	Poner pegamento sobre las partes metálicas de ensamble.
3	Dejar secar el pegamento y limpiar la pieza.



DESPIECE ISOMETRICO

114



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



Fecha: 12 Agosto 1993.

No. de proyecto: DU 04-93

Nombre de Producto: Frutero.

Cliente: Dupuis

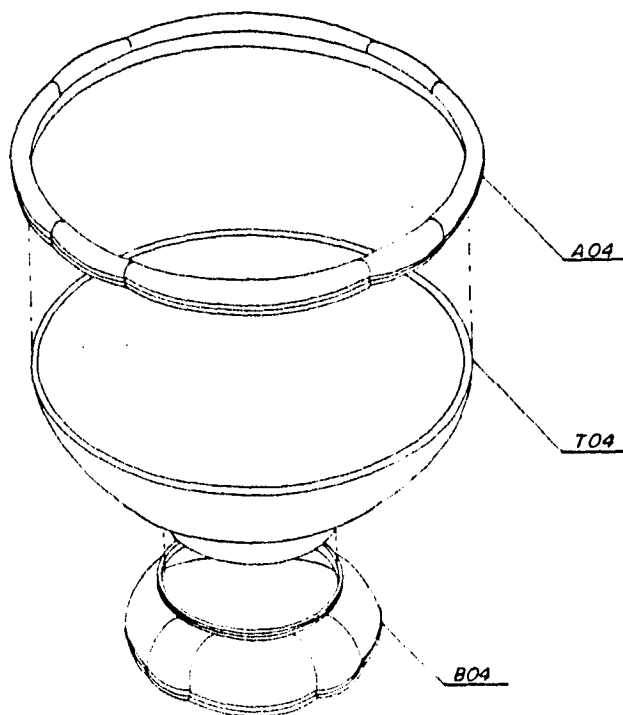
DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION				
Consulta	4	Modelos	220	Materiales	5 P. Pieza	3.9k	Diseño	1585	
Alternativas	4	Moldes Cerámicos	450	Componentes	374	E. Moldeo	28	Modelistas	4920
Desarrollo	6	Placas de Moldeo	4250	Muestras	32	E. Pulido	38	Prototipos	411
Supervisión	10	Escantillones		Otros	0	C. Cerámica	67	Producción	
								Total N\$	6916

COMPONENTES

No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
A04	Arillo Frutero	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	163.71
B04	Base Frutero	1				143.29
T04	Tazón Frutero	1	Cerámica	Alfareria Moctezuma	Comercial	67.00
						374.00

SECUENCIA DE ENSAMBLES

No.	
1	Presentar arillo y base de pewter sobre la cerámica.
2	Poner pegamento sobre las partes metalicas de ensamble.
3	Dejar secar el pegamento y limpiar la pieza.



DESPIECE ISOMETRICO

116



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



Fecha: 19 junio 1993.

No. de proyecto: DU 05-93

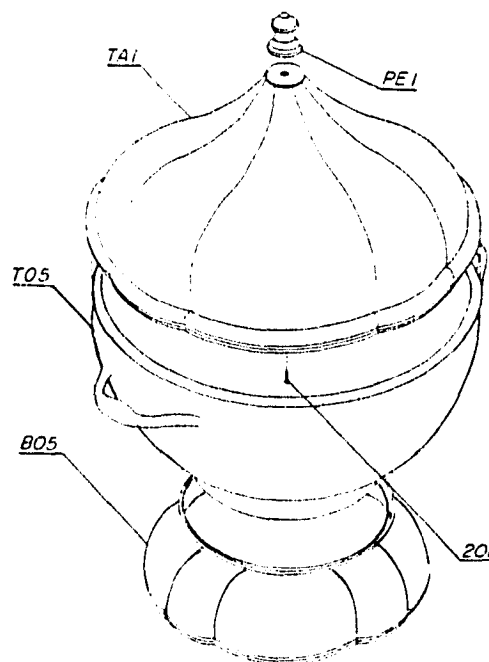
Nombre de Producto: Sopera.

Cliente: Dupuis

DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION
Consulta	4	Modelos	220	Materiales	5
Alternativas	5	Moldes Cerámicos	450	Componentes	338
Desarrollo	6	Placas de Moldeo	4940	Muestras	32
Supervisión	10	Escantillones		Otros	0
				P. Pieza	3.4k
				E. Moldeo	55
				E. Pulido	31
				C. Cerámica	67
				Diseño	1660
				Modelistas	4940
				Prototipos	375
				Producción	
				Total N\$	6975

COMPONENTES						
No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
TA1	Tapa Sopera	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	163.71
B05	Base Sopera	1				122.49
PE1	Perilla	1	Aluminio	Difasa	Torneado Automático	5.00
T05	Tazón Sopera	1	Cerámica	Alfarería Moctezuma	Comercial	47.00
201	FB/90 Ø4(5/32")x10	1	Acero Inox.	Casa del tornillo		.20
						338.40

No.	SECUENCIA DE ENSAMBLES
1	Presentar base de pewter con la sopera de cerámica.
2	Poner pegamento sobre la parte metálica de ensamble.
3	Atornillar la perilla sobre la parte superior de la tapa.
4	Ensamblar las partes y limpiar la pieza



DESPIECE ISOMETRICO

118



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



Fecha: 8 julio 1993.

No. de proyecto: DU 06-93

Nombre de Producto: Plato Pastel

Cliente: Dupuis

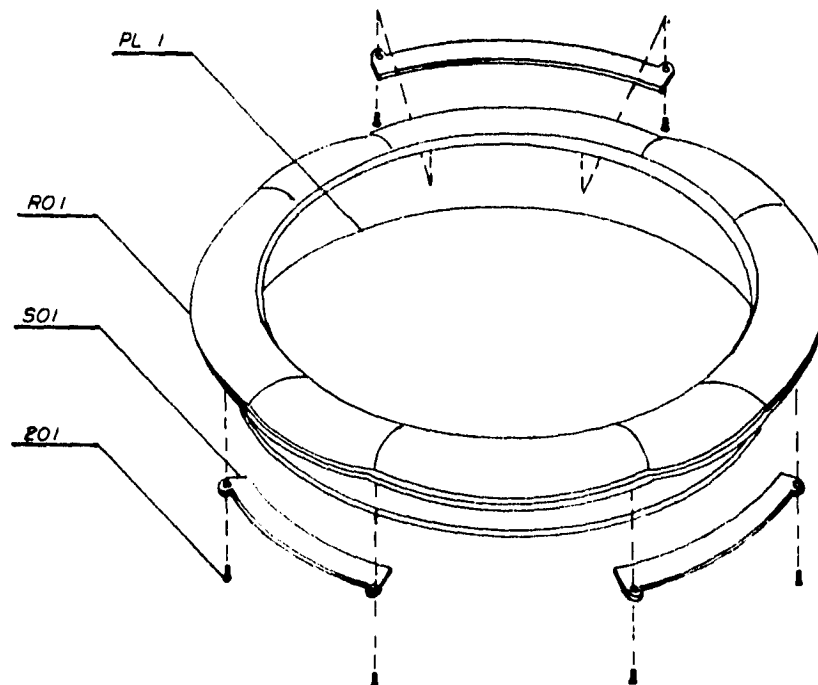
DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES		PROTOTIPOS		PRODUCCION		INVERSION		
Consulta	4	Modelos	220	Materiales	5	P. Pieza	1.6k	Diseño	1790	
Alternativas	5	Moldes Cerámicos	450	Componentes	197	E. Moldeo	18	Modelistas	2723	
Desarrollo	5	Placas de Moldeo	2053	Muestras	32	E. Pulido	14	Prototipos	234	
Supervisión	10	Escantillones		Otros	0	C. Cerámica	67	Producción		
									Total NS	4747

COMPONENTES

No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
R01	Arillo Plato Ch	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	137.00
S01	Soportes	3				16.49
PL1	Platón Redondo	1	Cerámica	Alfarería Moctezuma	Comercial	43.00
201	FB'90 Ø 4(5/32")x10	6	Acero Inox.	Casa del tornillo		1.20
						197.69

SECUENCIA DE ENSAMBLES

No.	
1	Presentar el arillo de pewter con el platón de cerámica.
2	Atornillar soportes al arillo fijando al plato de por medio.
3	Ensamblar las partes y limpiar la pieza



DESPIECE ISOMETRICO

120



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



METALART®

Fecha: 13 julio 1993.

No. de proyecto: DU 07-93

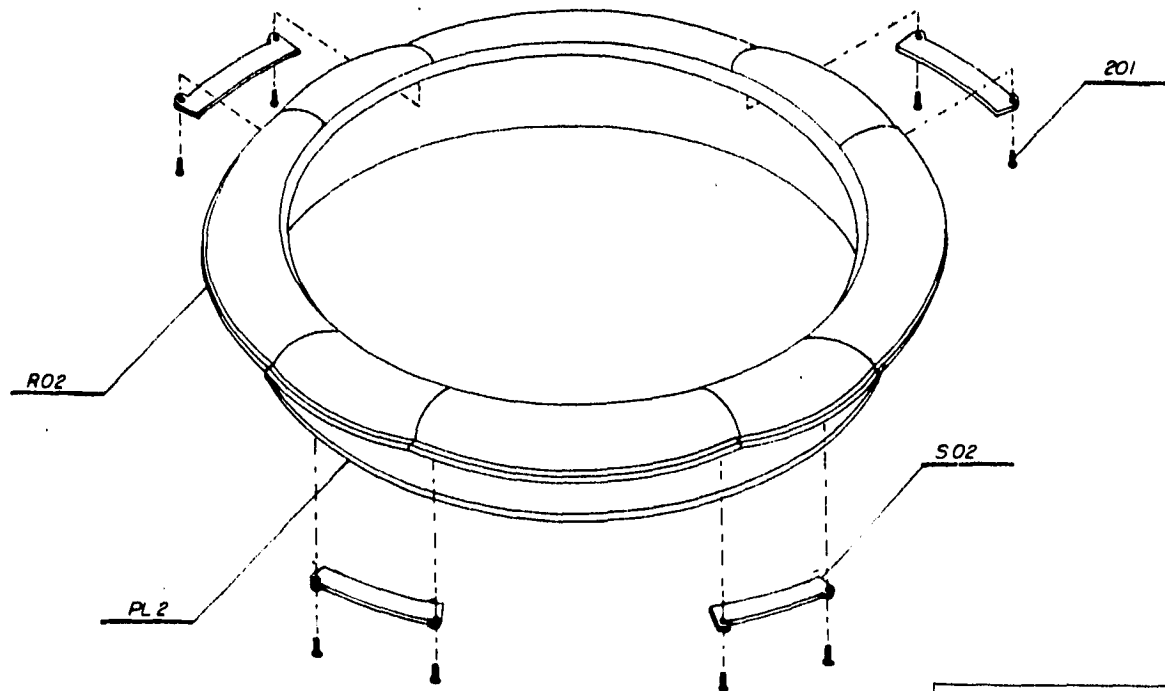
Nombre de Producto: Plato Sopera

Cliente: Dupuis

DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION				
Consulta	4	Modelos	220	Materiales	5 P. Pieza	2.9k	Diseño	1790	
Alternativas	5	Moldes Cerámicas	450	Componentes	241	E. Moldeo	14	Modelistas	2795
Desarrollo	5	Placas de Moldeo	2125	Muestras	32	E. Pulido	14	Prototipos	278
Supervisión	10	Escantillones		Otros	0	C. Cerámica	67	Producción	
								Total N\$	4863

COMPONENTES						
No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
R02	Arillo Plato Sop.	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	169.00
S02	Soportes	4				20.60
PL2	Platón Redondo	1	Cerámica	Alfarería Moctezuma	Comercial	50.00
201	FB/90 C4(5/32")x10	8	Acero Inox.	Casa del tornillo		1.60
						241.20

No.	SECUENCIA DE ENSAMBLES
1	Presentar el arillo de pewter con el platón de cerámica.
2	Atornillar soportes al arillo fijando al plato de por medio.
3	Revisar las partes y limpiar la pieza



DESPIECE ISOMETRICO

122



Metalurgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



METALART®

Fecha: 22 julio 1993.

No. de proyecto: DU 08-93

Nombre de Producto: Plato Oval Ch.

Cliente: Dupuis

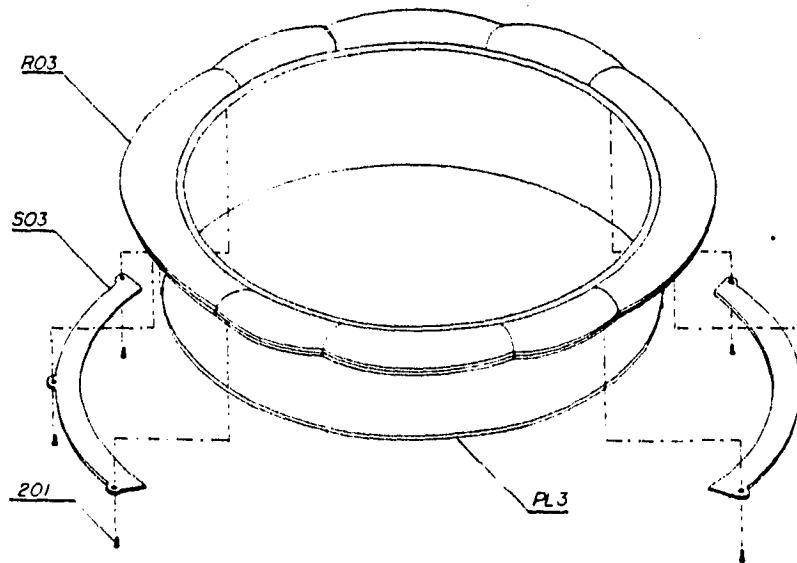
DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES		PROTOTIPOS		PRODUCCION		INVERSION		
Consulta	4	Modelos	180	Materiales	5	P. Pieza	2.6k	Diseño	1845	
Alternativas	5	Moldes Cerámicos	270	Componentes	261	E. Moldeo	14	Modelistas	2575	
Desarrollo	5	Placas de Moldeo	2125	Muestras	37	E. Pulido	14	Prototipos	203	
Supervisión	10	Escantillones		Otros	0	C. Cerámica	67	Producción		
									Total N\$	4623

COMPONENTES

No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
R03	Arillo Oval Ch	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	180.20
S03	Soportes	2				20.00
PL3	Platón Oval	1	Cerámica	Alfareria Moctezuma	Comercial	59.00
201	FB/90 O4(5:32")x10	6	Acero Inox.	Casa del tornillo		2.00
						261.20

SECUENCIA DE ENSAMBLES

No.	
1	Presentar el arillo de pewter con el platón de cerámica.
2	Atornillar soportes al arillo fijando al plato de por medio.
3	Revisar las partes y limpiar la pieza



DESPIECE ISOMETRICO

124



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



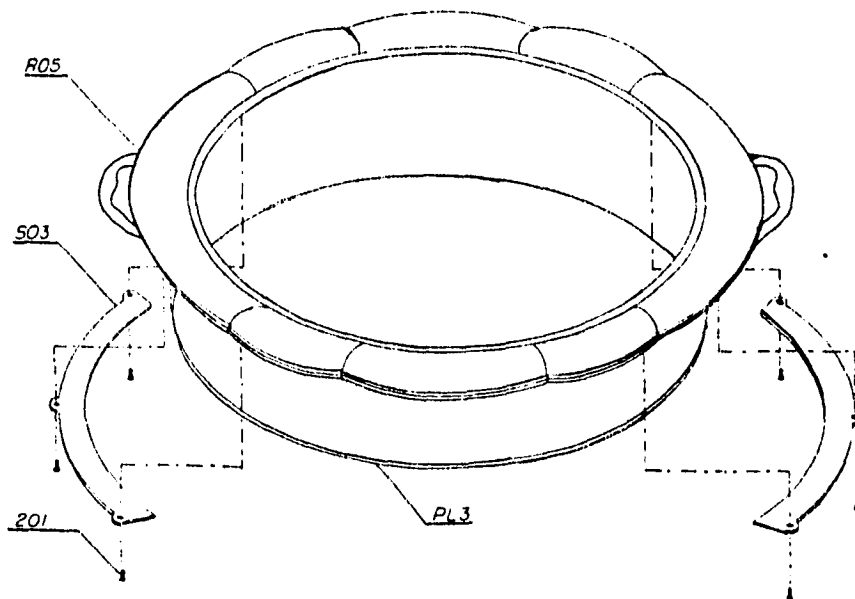
Fecha: 13 Agosto 1993.

No. de proyecto: DU 09-93 Nombre de Producto: Charola Oval Chica. Cliente: Dupuis

DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION	
Consulta	4	Modelos	Materiales	5 P. Pieza	2.8k Diseño	
Alternativas	5	Moldes Cerámicos	Componentes	276 E. Moldeo	14 Modelistas	
Desarrollo	5	Placas de Moldeo	Muestras	37 E. Pulido	13 Prototipos	
Supervisión	10	Escantillones	Otros	0 C. Cerámica	59 Producción	
					Total NS	4288

COMPONENTES						
No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
R05	Arillo Oval/ asas	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	195.40
SO3	Soportes	2				20.00
PL3	Platón Oval	1	Cerámica	Alfarería Moctezuma	Comercial	59.40
201	FB/90 Ø4(5/32")x10	6	Acero Inox.	Casa del tornillo		1.60
						276.40

No.	SECUENCIA DE ENSAMBLES
1	Presentar el arillo de pewter con el platón de cerámica.
2	Atornillar soportes al arillo fijando al plato de por medio.
3	Revisar las partes y limpiar la pieza



DESPIECE ISOMETRICO

126



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



METALART®

Fecha: 16 Agosto 1993.

No. de proyecto: DU 10-93 Nombre de Producto: Charola Oval Gde. Cliente: Dupuis

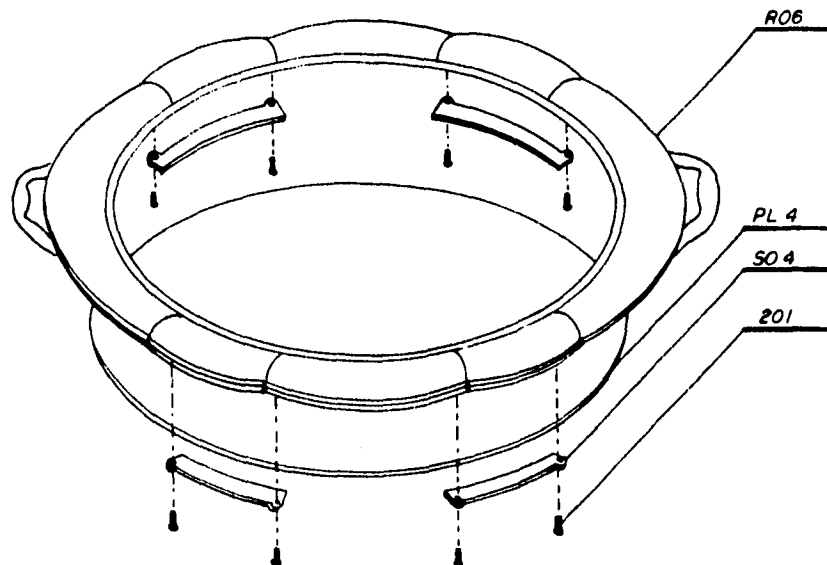
DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION
Consulta	4	Modelos	250	Materiales	5
Alternativas	5	Moldes Cerámicos	450	Componentes	321
Desarrollo	5	Placas de Moldeo	2595	Muestras	40
Supervisión	10	Escantillones		Otros	0
				P. Pieza	3.9k
				E. Moldeo	10
				E. Pulido	12
				C. Cerámica	67
				Diseño	1845
				Modelistas	3295
				Prototipos	366
				Producción	
				Total N\$	5506

COMPONENTES

No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
R06	Arillo Oval/asas	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	234.00
S04	Soportes	4				18.40
PL4	Platón Oval Gde	1	Cerámica	Alfareria Moctezuma	Comercial	67.00
201	FB/90 Ø4(5/32")x10	8	Acero Inox.	Casa del tornillo		1.60
						321.00

SECUENCIA DE ENSAMBLES

No.	
1	Presentar el arillo de pewter con el platón de cerámica.
2	Atornillar soportes al arillo fijando al plato de por medio.
3	Revisar las partes y limpiar la pieza



DESPIECE ISOMETRICO

128



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



Fecha: 9 Septiembre 1993.

No. de proyecto: DU 11-93

Nombre de Producto: Plato Oval Gde.

Cliente: Dupuis

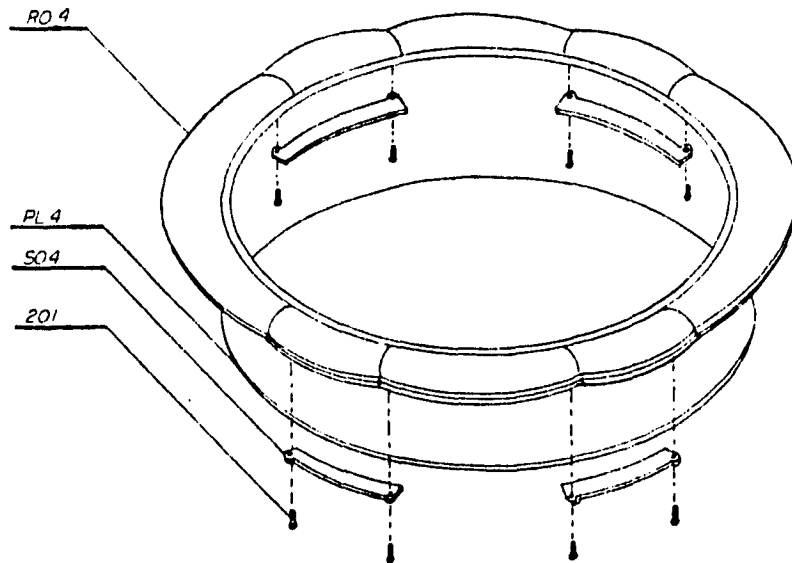
DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION	
Consulta	4	Modelos	Materiales	5 P. Pieza	3.7k Diseño	
Alternativas	5	Moldes Cerámicos	Componentes	310 E. Moldeo	10 Modelistas	
Desarrollo	5	Placas de Moldeo	Muestras	40 E. Pulido	13 Prototipos	
Supervisión	10	Escantillones	Otros	0 C. Cerámica	67 Producción	
					Total N\$	4795

COMPONENTES

No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
R04	Arillo Oval Gde	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	223.00
S04	Soportes	4				18.40
PL4	Platón Oval Gde	1	Cerámica	Alfareria Moctezuma	Comercial	67.00
201	FB/90 O4(5.32")x10	8	Acero Inox.	Casa del tornillo		1.60
						310.00

SECUENCIA DE ENSAMBLES

No.	
1	Presentar el arillo de pewter con el platón de cerámica.
2	Atornillar soportes al arillo fijando al plato de por medio.
3	Revisar las partes y limpiar la pieza



DESPIECE ISOMETRICO

130



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



METALART®

Fecha: 6 Octubre 1993.

No. de proyecto: DU 12-93

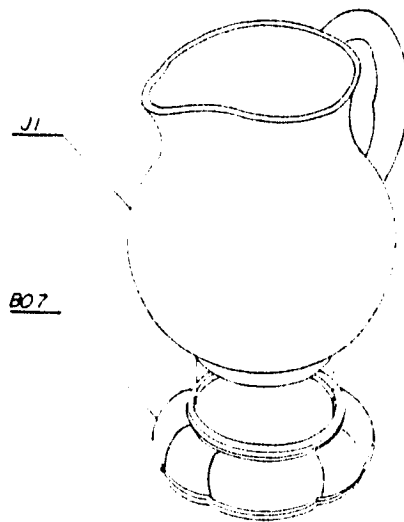
Nombre de Producto: Cremera.

Cliente: Dupuis

DISEÑO	HRS	HERRAMIENTALES		PROTOTIPOS		PRODUCCION		INVERSION		
Consulta	4	Modelos	120	Materiales	5	P. Pieza	260g	Diseño	1445	
Alternativas	3	Moldes Cerámicos	60	Componentes	61	E. Moldeo	192	Modelistas	2565	
Desarrollo	3	Placas de Moldeo	2385	Muestras	20	E. Pulido	70	Prototipos	86	
Supervisión	8	Escantillones		Otros	0	C. Cerámica	19	Producción		
									Total N\$	4096

COMPONENTES						
No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
B07	Base Cremera	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	42.67
J1	Jarra cremera	1	Cerámica	Alfarería Moctezuma	Comercial	19.00
						61.67

No.	SECUENCIA DE ENSAMBLES
1	Presentar la base de pewter con la Cremera. unir ambas piezas con pegamento "Devcon".
2	Revisar las parte y limpiar la pieza.



DESPIECE ISOMETRICO

132



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



Fecha: 5 Octubre 1993.

No. de proyecto: DU 13-93

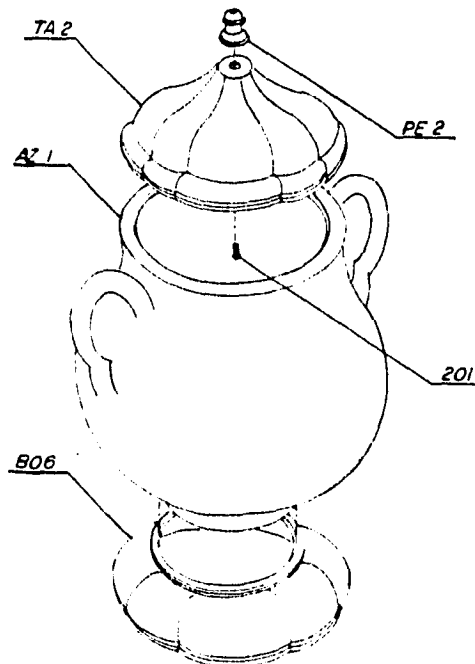
Nombre de Producto: Azucarera.

Cliente: Dupuis

DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION				
Consulta	4	Modelos	120	Materiales	5 P. Pieza 430g	Diseño	1650		
Alternativas	3	Moldes Cerámicos	60	Componentes	91	E. Moldeo	384	Modelistas	4840
Desarrollo	3	Placas de Moldeo	4660	Muestras	20	E. Pulido	110	Prototipos	116
Supervisión	8	Escantillones		Otros	0	C. Cerámica	19	Producción	
Total N\$									6606

COMPONENTES						
No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
B06	Base Azucarera	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	42.6
TA2	Tapa Azucarera	1				26.5
PE2	Perilla Azuc.	1	O 5/8"x15	Difasa	Torneado Automático	3.00
AZ1	Azucarera	1	Cerámica	Alfareria Moctezuma	Comercial	19.00
201	FB/90 O4(5/32")x10	1	Acero Inox	Casa del tornillo		.20
						91.30

No.	SECUENCIA DE ENSAMBLES
1	Presentar la base de pewter con la azucarera de cerámica, unir ambas piezas con pegamento "Devcon".
2	Atornillar perilla de aluminio con la tapa de la azucarera.
3	Revisar las partes, colocar la tapa y limpiar la pieza.



DESPIECE ISOMETRICO

134



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



Fecha: 19 Octubre 1993.

No. de proyecto: DU 14-93

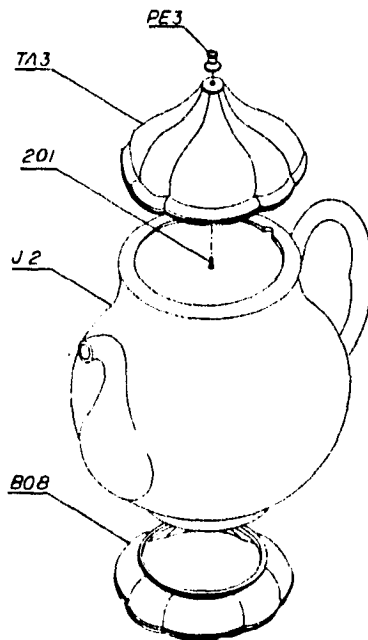
Nombre de Producto: Jarra de Café.

Cliente: Dupuis

DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION				
Consulta	5	Modelos	270	Materiales	5 P. Pieza 935g	Diseño	2075		
Alternativas	4	Moldes Cerámicos	105	Componentes	167	E. Moldeo	256	Modelistas	5405
Desarrollo	4	Placas de Moldeo	4970	Muestras	40	E. Pulido	85	Prototipos	212
Supervisión	12	Escantillones	60	Otros	0	C. Cerámica	34	Producción	
Total N\$									7692

COMPONENTES						
No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
B08	Base Jarra Café	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	45.18
TA3	Tapa Jarra Café	1				82.62
PE3	Perilla Jgo Café	1	O 5/8"x20	Difasa	Torneado Automático	5.00
J2	Jarra de Café	1	Cerámica	Alfarería Moctezuma	Comercial	34.00
201	FB/90 O4(5/32")x10	1	Acero Inox	Casa del tornillo		.20
						164.00

No.	SECUENCIA DE ENSAMBLES
1	Presentar la base de pewter con la jarra de cerámica, unir ambas piezas con pegamento "Devcon".
2	Atornillar perilla de aluminio con la tapa de pewter.
3	Revisar las partes, colocar la tapa y limpiar la pieza.



DESPIECE ISOMETRICO

136



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



METALART®

Fecha: 15 Octubre 1993.

No. de proyecto: DU 15-93

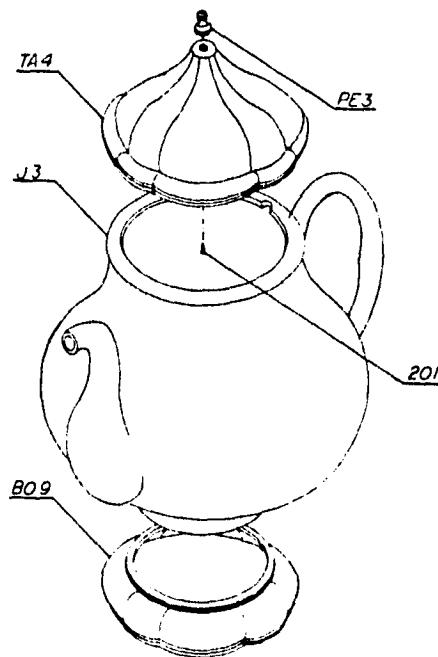
Nombre de Producto: Jarra de té.

Cliente: Dupuis

DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES		PROTOTIPOS		PRODUCCION		INVERSION		
Consulta	5	Modelos	270	Materiales	5	P. Pieza	1.4k	Diseño	2075	
Alternativas	4	Moldes Cerámicos	105	Componentes	164	E. Moldeo	100	Modelistas	5345	
Desarrollo	4	Placas de Moldeo	4970	Muestras	40	E. Pulido	40	Prototipos	209	
Supervisión	12	Escantillones	60	Otros	0	C. Cerámica	34	Producción		
									Total N\$	7629

COMPONENTES						
No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
B09	Base Jarra de té	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	44.83
TA4	Tapa Jarra de té	1				79.97
PE3	Perilla Jgo de té	1	Ø 5/8"x20	Difasa	Torneado Automático	5.00
J3	Jarra de té	1	Cerámica	Alfarería Moctezuma	Comercial	34.00
201	FB/90 Ø4(5.32")x10	1	Acero Inox	Casa del tornillo		.20
						164.00

No.	SECUENCIA DE ENSAMBLES
1	Presentar la base de pewter con la jarra de cerámica, unir ambas piezas con pegamento "Devcon".
2	Atornillar perilla de aluminio con la tapa de pewter.
3	Revisar las partes, colocar la tapa y limpiar la pieza.



DESPIECE ISOMETRICO

138



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



METALART®

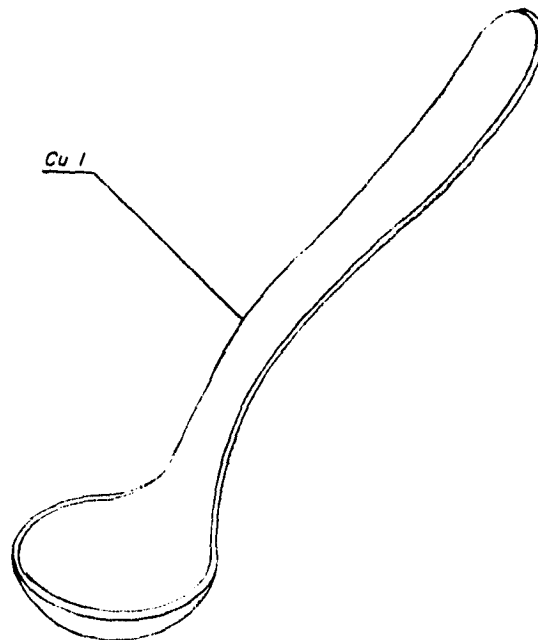
Fecha: 3 Mayo 1993.

No. de proyecto: DU 16-93 Nombre de Producto: Cuchara Sopera. Cliente: Dupuis

DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION			
Consulta	3	Modelos	Materiales	P. Pieza	290g Diseño	880		
Alternativas	2	Moldes Cerámicos	Componentes	49	E. Moldeo	60	Modelistas	2280
Desarrollo	2	Placas de Moldeo	2280	Muestras	E. Pulido	14	Prototipos	49
Supervisión	5	Escantillones	Otros	C. Cerámica	Producción			
Total N\$							3209	

COMPONENTES						
No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
Cu1	Cuchara Sopera	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	49.42
						49.42

No.	SECUENCIA DE ENSAMBLES
1	Revisar la pieza, limpiar y empaçar la cuchara.



DESPIECE ISOMETRICO

140



Metalúrgica Artesanal S.A. de C.V.
Especificaciones de producto



METALART®

Fecha: 4 Mayo 1993.

No. de proyecto: DU 17-93

Nombre de Producto: Cuchara Salsera.

Cliente: Dupuis

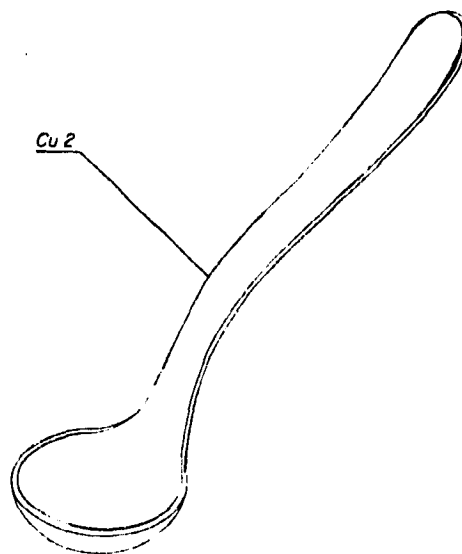
DISEÑO	HRS	HERRAMENTALES	PROTOTIPOS	PRODUCCION	INVERSION
Consulta	3	Modelos	Materiales	P. Pieza 190g	Diseño 660
Alternativas	2	Moldes Cerámicos	Componentes 18.5	E. Moldeo 90	Modelistas 2140
Desarrollo	2	Placas de Moldeo 2140	Muestras	E. Pulido 18	Prototipos 18.5
Supervisión	4	Escantillones	Otros	C. Cerámica	Producción
					Total N\$ 2818

COMPONENTES

No.	Nombre	Cantidad	Material	Proveedor	Proceso	Costo
Cu2	Cuchara Sopera	1	Aluminio	Metalart	Fundición por gravedad	18.5
						18.5

SECUENCIA DE ENSAMBLES

No.	
1	Revisar la pieza, limpiar y empacar la cuchara.



DESPIECE ISOMETRICO

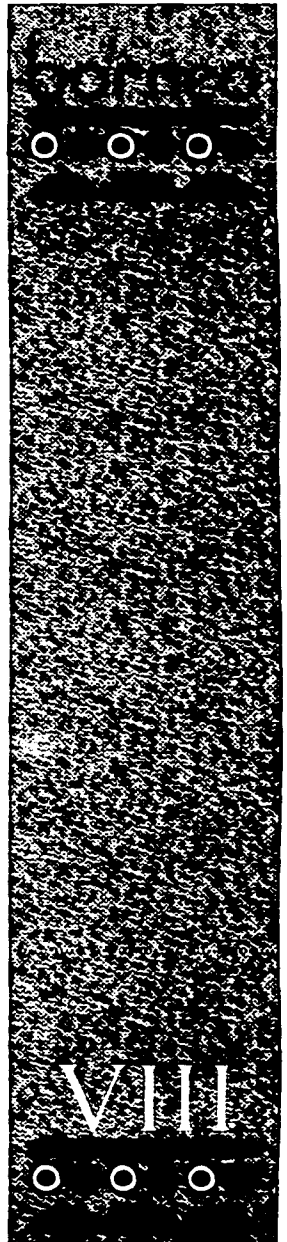


Conclusiones



*La innovación ayuda a las empresas
a crear nuevos productos, servicios
y mejoras en los procesos de producción.*

C.E.E.



144



La Importancia del Servicio de Diseño.

Para dar comienzo a la etapa del servicio de diseño a cualquier nivel es importante tener una cultura industrial en el desarrollo de productos, hay que resolver exigencias en los hábitos de compra y normas de calidad, además de lograr avances en el diseño a través de nuevas tendencias en la apariencia de productos.

El servicio no trasciende si no existe la conjugación de varios factores, uno de ellos es el empresario que desea realizar nuevos proyectos, el empresario debe tener buena organización y contar con recursos humanos y financieros que ayuden al crecimiento de la cultura industrial construyendo lo que haga falta. El segundo factor es el diseñador, la relevancia de su labor es la creación de nuevos valores estéticos además de la integración de grupos de trabajo que cumplan con capacidad y metodologías que resuelvan las más interesantes posibilidades tecnológicas de diseño. Como tercer factor se encuentran los usuarios de productos, que demandan nuevos valores estéticos y exigencias tecnológicas en el lanzamiento de productos. Estos factores nos llevan al cumplimiento de objetivos deseables para cualquier empresa :

- Satisfacción al cliente.*
- Alto nivel en la calidad de productos.*
- Alto nivel productivo.*
- Precios competitivos.*

Gracias al servicio de diseño y su respectivo análisis en cada uno de los factores anteriores permite contemplar el resultado obtenido de los productos en el mercado. Al inicio, el análisis del problema de acuerdo a las necesidades del cliente fué el primer obstáculo por resolver en esta nueva línea, posteriormente el conocimiento del problema y definición de objetivos nos condujeron a la interpretación plena del problema de diseño. La etapa de incubación y soluciones al problema se hizo a través de la elección de ideas y métodos de producción para solucionarlo. Una vez en la producción, la selección de tecnologías y materiales establecen las características específicas

de los instrumentales de trabajo. Por último la verificación de métodos aplicados se observan en la creación de la línea que desde 1993 se introdujo al mercado, a la fecha esta línea ha tomado su valor comercial y desplazamiento de productos en México, Estados Unidos y Colombia por medio de las tiendas decorativas Dupuis.

Debido al éxito de la línea en el mercado, la inquietud de complementarla con nuevos productos se llevará a cabo durante 1995, los productos se integran al programa anual de desarrollo de productos Dupuis. Dichos productos resolverán necesidades no analizadas al inicio de diseño pero su complemento cumplirá sin duda alguna las expectativas y demandas por parte de los usuarios. Los productos por desarrollar son:

- 1. Mantequera.*
- 2. Candelabro clásico para mesa.*
- 3. Mermeladera.*
- 4. Tazón oval chico.*
- 5. Tazón oval grande.*
- 6. Charola oval mini.*

Por muchas razones el diseño debe estar al pendiente de cada una de las fases de desarrollo, no debe huir de problemas técnicos y de producción puesto que el mismo diseño dio origen a los problemas de los productos y por tal motivo el diseño debe estar presente en la secuencia de los productos.

La nueva tendencia.

Haber culminado un proyecto de diseño siempre conlleva a la satisfacción personal, en el caso específico de la línea en pewter y cerámica los resultados han sido favorables para muchas partes, sin olvidar que para el diseño fue una experiencia de alto nivel que involucraba un gran reto profesional en coordinación con muchas áreas para obtener resultados completamente positivos en la generación de productos. La experiencia profesional es un aprendizaje grato del cual siempre hay que retroalimentarse para poder seguir afrontando nuevos retos y compartir nuevas vivencias, nos permite desarrollarnos dentro del ambiente creativo y aplicar con madurez nuestros conocimientos para nuevos retos, así el camino del diseño con nuestros clientes trasciende la barrera de lo permitido y por ello es común encontrar dentro de las empresas una serie de objetos que nunca aparecieron a la venta, las razones pueden ser mas o menos las siguientes: algunas veces la ejecución de los productos presentó serias dificultades de producción, otras veces su costo de producción pudo ser demasiado alto o también porque las compañías y los empresarios fueron demasiado tímidos para introducir los productos en el mercado, esta selección de obstáculos comprende la síntesis de una larga lista que impiden el crecimiento en el desarrollo de nuevos productos. En este enfoque lo destacable por enfatizar es la liberación de la cultura del diseño sobre la actividad de nuevas manufacturas. Una actitud que comprende la conducta formulada por diseñadores que hoy en día tienen la capacidad de proyección y la confianza de continuar en la permanente aportación de ideas para un futuro cercano.

Lo relevante en el caso de muchos productos no realizados es la misión detectada a través de imágenes y prototipos que obtuvieron una etapa de investigación y desarrollo a nivel experimental, y que desgraciadamente no alcanzaron su comercialización por diferentes causas operativas, deja como resultados la inquietud y dedicación por el desarrollo de algo diferente que significa un sueño de calidad.

La exploración y búsqueda de nuevos valores estéticos es la tendencia a seguir en el camino actual de muchos de los productos

consumibles, diferentes medios determinan ventajas sobre otros competidores dedicados al advenimiento de nuevos productos y dicha tendencia refleja en cada producto los niveles de calidad requeridos para promover su éxito comercial. No hay que olvidar que en el mercado de productos decorativos siempre se espera por nuevos diseños que generen una cultura innovadora, nuevos productos, nuevas tendencias y nuevas expectativas.

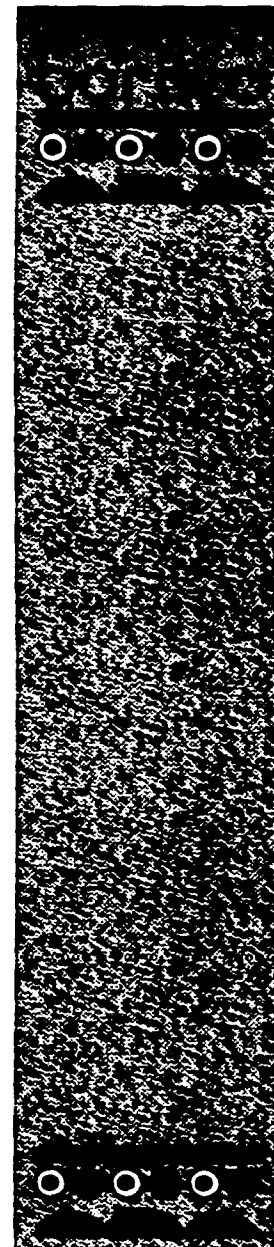
Principalmente las grandes empresas y nuevos grupos de productores deben tomar en cuenta las tendencias de desarrollo a cualquier nivel, es importante lograr el equilibrio productivo teniendo como bases una buena organización y planeación de sus necesidades, pero fundamentalmente cuando pretende incorporar a su empresa dentro de la competencia de su giro industrial es indispensable situar otras estrategias de desarrollo que contribuyan al crecimiento empresarial, prácticamente estas adaptaciones pueden formar parte de la empresa o permanecer fuera de ella como un asesor externo que se encarguen del estudio y de la incorporación de sistemas que permitan satisfacer las necesidades planteadas.

Bibliografía



*Una sola plática
con un hombre sabio
es más valiosa
que muchos años de estudio.*

Proverbio Chino.



148



Bibliografía

1. *Aluminum Casting Technology.*
2nd Edition American Foundrymen's Society INC. 1992.
505 State Street Des Plaines, IL 60016-8399 U.S.A.
2. *Body Space, Anthropometry, Ergonomics and Design.*
Stephen Pheasaant.
Copyright S.T. 1986.
3. *Human Factors, "Understanding People system".*
Barry H. Kantowitz, Robert D. Sorkin.
Copyright 1983 by John Wiley & Sons Inc.
4. *Human Factors Engineering.*
Jack A. Adams.
Copyright 1989 by Macmillan Publishing Company.
5. *El Diseño Industrial y Su Estética.*
Gillo Dorfles
Editorial Labor, S.A. Barcelona 1968.
6. *Diseño Industrial.*
Bases para la configuración de productos industriales.
Editorial Gustavo Gill. S.A. Barcelona 1981.
7. *Not in production, Next to production.*
Alberto Alessi.
Viale Pasubio, 6 20154 Milano 1987.