

Familia de macetas en cerámica

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
DISEÑADOR INDUSTRIAL

PRESENTA:

GUSTAVO ULISES TRIGUEROS MEZA

CON LA DIRECCIÓN DE:

MDI. EMMA VAZQUEZ MALAGON

Y LA ASESORÍA DE:

D.I. MARTA RUIZ GARCÍA

M. ART. ANDRES FONSECA MURILLO

D.I. LUIS EQUIHUA ZAMORA

ING. ULRICH SCHARER SAUBERLI

DECLARO QUE ESTE PROYECTO DE TESIS ES TOTALMENTE DE MI AUTORÍA Y QUE NO HA SIDO PRESENTADO PREVIAMENTE EN NINGUNA OTRA INSTITUCION EDUCATIVA Y AUTORIZO A LA UNAM PARA QUE PUBLIQUE ESTE DOCUMENTO POR LOS MEDIOS QUE JUZGUE PERTINENTES.



CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL MD

Facultad de Arquitectura • Universidad Nacional Autónoma de México



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

FORMA EP 01



CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL **ID**

Facultad de Arquitectura - Universidad Nacional Autónoma de México

Coordinador de Exámenes Profesionales
Facultad de Arquitectura, UNAM
PRESENTE

EP 01 Certificado de aprobación de
impresión de Tesis.

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

NOMBRE **TRIGUEROS MEZA GUSTAVO ULISES** No. DE CUENTA **9420907-1**

NOMBRE DE LA TESIS **Familia de macetas en cerámica**

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

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

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F. a 19 mayo 2006

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE M.D.I. EMMA VAZQUEZ MALAGON	
VOCAL M.ART. ANDRES FONSECA MURILLO	
SECRETARIO D.I. MARTA RUIZ GARCIA	
PRIMER SUPLENTE D.I. LUIS EQUIHUA ZAMORA	
SEGUNDO SUPLENTE ING. ULRICH SCHARER SAUBERLI	

ARQ. JORGE TAMÉS Y BATA
Vo. Bo. del Director de la Facultad

Ciudad Universitaria, Coyoacán 04510, México, D.F. Tel. 5622 08 35 y 36 Fax 5616 03 03
<http://ce-atl.posgrado.unam.mx> • Correo electrónico: cidi@servidor.unam.mx

Familia macetas cerámica

Visitando mercados de flores y plantas, encontré que hay macetas hechas en diferentes materiales, cerámica, plástico, fibra de vidrio por mencionar algunos, con diferentes tamaños, colores, precios y modelos. Este objeto se usa para cuidar y mantener estos seres vivos fuera de su entorno natural y poder manipular diversos factores como: el crecimiento, la floración, su reproducción y su ubicación. Tener plantas a nuestro alrededor es parte de la decoración de nuestros espacios habitables, siendo un elemento importante que requiere de atenciones.

Los sitios donde se pueden colocar estos cuerpos son: piso, mesa, pared, techo; de ello depende la forma y aspecto; este punto es fundamental para el diseño de las macetas, pues su función y tipo de planta son importantes para desarrollar este producto. Después de investigar los mercados y lugares dedicados a la venta de macetas encontré que la apariencia de estos recipientes es similar y sus diferencias están en: materiales, texturas, decorados, tamaños, pesos, con un diseño similar y básico.

Con el respaldo de un invernadero que cuenta con una producción de cactus, plantas de ornato y flores de temporada, asesorado sobre los cuidados y características de las mismas y el apoyo de un taller de cerámica para proponer la producción industrial y desarrollo de los prototipos. La fabricación de las piezas se hizo por el proceso de vaciado en moldes de yeso, con aplicaciones graficas y esmaltes en varios colores y acabados.

La investigación demostró que los sitios que venden macetas mantienen sus formas y diseños, ahora se propone una nueva línea de macetas hechas en cerámica de alta temperatura. Es un conjunto de objetos diseñados y pensados para cumplir con los factores que afectan a las plantas. Las líneas curvas de la naturaleza y ondas de agua fueron la influencia para tomar un concepto y desarrollar estos productos.

Se hicieron cinco bases, que sostienen, ubican y crean un espacio específico; además de cinco macetas, de las cuales hay dos que funcionan como cubiertas, el propósito de estos cuerpos es envolver y proteger a las plantas que se venden con macetas estándar de plástico y que son usadas comúnmente por los productores de flores, se tomaron las medidas de 6 vasos, con un rango de chicos a medianos, desarrollando la categoría para mesa y piso. Haciendo intercambiables las piezas con cualidades adicionales, innovando en el uso de las macetas, siendo diferente y práctico, manteniendo las funciones de contener una planta y poder regarla, evitando escurrimientos y ofreciendo posibilidades de decorar y personalizar el diseño. Elaborando un producto que tiene una gama que permite al usuario tomar la decisión de escoger de acuerdo a sus necesidades y a sus gustos.

Este producto se comercializará en tiendas de decoración de interiores y lugares relacionados a la venta de plantas y arreglos florales, además de la difusión dentro de sitios y asociaciones dedicadas a este rubro.

Para un sector social medio y alto, con precios por juego, es decir una base y una maceta, sería aproximadamente \$697.00





ÍNDICE



1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Áreas verdes
- 1.2 Arquitectura de paisaje
- 1.3 Orden de trabajo

2. ANTECEDENTES

- 2.1 Sitios de cultivo
 - 2.1.1 Invernadero
 - 2.1.2 Lugar de trabajo
 - 2.1.3 Flores de ornato
 - 2.1.4 Cactáceas
 - 2.1.5 Estructura y nombre de algunos cactus
 - 2.1.6 Colgantes

3. INVESTIGACIÓN

- 3.1 Cuidados y características
 - 3.1.1 Luz
 - 3.1.2 Calor
 - 3.1.3 Agua
 - 3.1.4 Factores a considerar
- 3.2 Material para macetas
 - 3.2.1 Cerámica
 - 3.2.2 La cerámica en el México Antiguo
 - 3.2.3 La cerámica y la vida cotidiana
 - 3.2.4 Zonas productoras
- 3.3 Macetas
 - 3.3.1 macetas de plástico
 - 3.3.2 Materiales para colocar una planta
- 3.4 Mercado de plantas
- 3.5 Mercado de macetas
 - 3.5.1 Competencia directa
 - 3.5.2 Competencia indirecta
- 3.6 Espacios de difusión
 - 3.6.1 Exposiciones
- 3.7 Perfil del consumidor
 - 3.7.1 Conclusiones

4. PERFIL DEL PRODUCTO

- 4.1 Factores para el diseño de la familia de macetas hechas en cerámica
 - 4.1.1 Función
 - 4.1.2 Transporte y embalaje
 - 4.1.3 Producción y materiales
 - 4.1.4 Ergonomía
 - 4.1.5 Estética
 - 4.1.6 Conclusiones

5. DESARROLLO DEL PROYECTO

- 5.1 Conceptos
- 5.2 Bocetos
- 5.3 Primeras propuestas
- 5.4 Definición del concepto
- 5.5 Memoria descriptiva
 - 5.5.1 Conjunto de macetas
 - 5.5.2 Función
 - 5.5.3 Producción
 - 5.5.4 Ergonomía
 - 5.5.5 Estética
 - 5.5.6 Conclusiones
- 5.6 Combinaciones y presentaciones

6. PLANOS

7. COSTOS

- 7.1 Proyecto

8. CONCLUSIONES

9. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1 AREAS VERDES, JARDINES

La humanidad siempre ha dependido de las plantas. Son tan importantes que su estudio y clasificación sigue desarrollándose. Siempre se ha estado en contacto con la flora y manipularla es parte de su conocimiento.

En la historia las áreas verdes y los jardines han estado presentes en la forma de vida, siendo sitios que representan alimento, bienestar, tranquilidad, y una estética por ser parte de la naturaleza. El estar en contacto con las plantas y hacer integral todo el entorno crea un contexto diferente en la sociedad. Con el conocimiento y características de las plantas se fueron haciendo zonas manipuladas por el hombre, para satisfacer necesidades como: sustento, salud, ecología, y hábitat.

El hombre ha buscado y experimentado con su entorno diseñando espacios para un fin específico como, el cultivo y estudio de las plantas, haciendo jardines botánicos, viveros, invernaderos o lugares a campo abierto



1.2 ARQUITECTURA DE PAISAJE

Una parte de la arquitectura es el diseño de jardines y áreas verdes; dentro del espacio habitable, se hacen zonas específicas para las áreas verdes que pueden ser interiores o exteriores. Los jardines naturales o artificiales son parte integral del entorno arquitectónico de la humanidad siendo espacios que puede manipularse dependiendo de las necesidades y condiciones del lugar, estos pueden estar en lugares cerrados o abiertos, así como públicos o privados.

Hay sitios y objetos como: las macetas, las jardineras y recipientes, que sirven para sembrar y manipular la flora, estos son lugares específicos para colocar una planta. Objetos que permiten el libre manejo y elección del lugar para colocarlos, los tamaños varían dependiendo del tipo de plantas, sus crecimientos, sus dimensiones, sus características y cuidados físicos que requieren.

En las fachadas, en las ventanas, en los patios, dentro de las habitaciones, en la mesa, en el techo, en la pared, en el piso, son muchos lugares para colocar una maceta así como la variedad de plantas.



1.3 ORDEN DE TRABAJO

FAMILIA DE MACETAS

La flora (flores y plantas) con todas sus cualidades ha sido objeto de diferentes estudios y aplicaciones, sus propiedades curativas y su importancia ecológica, así por la cuestión estética. Se mantienen en diferentes áreas y con un mercado.

El cultivo de flores y plantas es una actividad actual por diferentes factores; los económicos, pues tienen un espacio muy amplio, que implica toda la venta y distribución; por el área geográfica y el clima; pueden ser muy importantes para incrementar su valor y su cotización en el mercado y estar en busca de nuevos espacios. Todo lo que encierran las plantas, abarcando desde la siembra, su cuidado, la venta y el lugar en donde se vaya a colocar o a exhibir.

Las macetas son un objeto importante dentro del entorno del hombre aplicado en la decoración de espacios públicos y privados. Su función es contener la planta, es por eso que su forma ha sido muy práctica,

cilindros de diferentes tamaños, o figuras geométricas regulares. Otra área muy importante son los materiales y sus procesos, uno de los más importantes y más utilizados es la cerámica, pues se fabrican en un 60 % de toda la producción hecha en México y por sus propiedades sirve para fabricar artesanal e industrialmente modelos que en otros materiales sería complejo. También los acabados y decorados son extensos al igual que las plantas pues las características y los cuidados tienen que tomarse en cuenta. Se quiere realizar una familia de macetas que cumpla con todos los requerimientos de un objeto de decoración hecho industrialmente, considerando valores estéticos, ergonómicos, de función y producción, usando la cerámica como material para el desarrollo de estas nuevas macetas. (Interiores y Exteriores). Existe un mercado muy amplio para poder introducir estos objetos.

Xochimilco es un lugar típico, reconocido por sus chinampas y la producción de flores, plantas y otros cultivos que se han mantenido por varios siglos. Es un mercado muy importante en esta zona y fuente principal de trabajo, localizada al sur de la ciudad y

una relativa cercanía a Cuernavaca hacen que el cultivo sea beneficiado por las condiciones del lugar.

La cultura de las plantas y su cultivo requieren de diferentes atenciones por las variedades y condiciones, haciendo que el sembrado, los cuidados y espacio sean muy importantes, para poder mantener viva y sana cualquier especie.

Un invernadero localizado en la delegación Xochimilco, en el pueblo de Santiago Tepalcatlalpan con una superficie 300 metros cuadrados tiene una gran variedad de plantas en las que encontramos cactáceas (suculentas) plantas que crecen en terreno seco. Helechos, cuerno de alce, orquídeas, así como otras plantas colgantes. Plantas de sombra, de sol, y temporal. Teniendo diferentes procesos de cultivo por semillas, esporas, esqueje, hijuelos e injertos.

Todos estos factores son tan importantes así como el lugar donde se van a colocar la maceta. Para el invernadero la maceta es un artículo de uso desde el inicio del trabajo, hay charolas para contener las semillas



y después transplantar a otro lugar, se usan bolsas o macetas de plástico que se clasifican por tamaños que se distinguen por números, para después ponerlas en venta.

En el mercado gran parte de las macetas de cerámica son hechas artesanalmente, existen en México muchos lugares y zonas que son reconocidas por su trabajo en cerámica y tienen gran variedad de modelos, acabados y procesos de fabricación. Los objetos que son hechos de manera industrial también son muy variados en materiales y diseños; hay materiales que para alta producción pueden bajar considerablemente los costos y el precio al público, es el plástico uno de los principales competidores en productos cerámicos en específico en el mercado de las macetas.

Se requiere que un nuevo tipo de contenedor para plantas entre al mercado, haciendo propuestas que resuelvan problemas en los cuidados de las plantas y darles espacios que sean aprovechados dentro del entorno público.

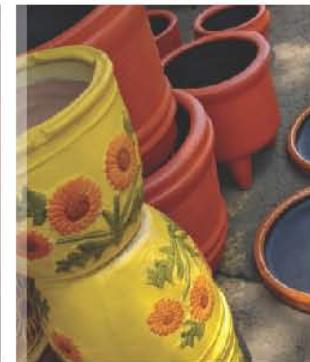
Este invernadero es un foco para atender y mejorar el servicio, así como dar un valor agregado dentro del mercado de las plantas que es muy competido en esta zona de la ciudad y que las macetas tengan otra importancia, ya que las artesanías están muy arraigadas dentro de este rubro.

Esta familia de macetas estará enfocada para solucionar la demanda, los cuidados y nuevas propuestas de diseño y espacios, con otros materiales que pueden complementar el diseño y su proceso de producción.

El sistema hombre-objeto es muy importantes en este contenedor pues se relaciona con la decoración y está presente dentro del entorno.

Para todo el desarrollo de estos nuevos artículos y una futura producción en serie, se cuenta con el apoyo de un taller de cerámica, localizado en Santa Fe, propiedad de Daniel Espinosa egresado de la Escuela de Artesanías (INBA). Su participación será en los procesos de fabricación de las primeras propuestas y prototipos.

Con este apoyo y la infraestructura del taller se quiere que los objetos a diseñar puedan entrar al mercado y competir para mantenerse y seguir presentando más propuestas. Finalmente hacer participe a este taller en el proceso, para lograr una mediana producción, con posibilidad incrementar la fabricación de nuevas macetas.



2. ANTECEDENTES

2. ANTECEDENTES

2.1.1 INVERNADERO

El invernadero es un sistema que permite manipular el clima y condiciones del entorno que rodea a una planta. Este puede ser sencillo, una estructura metálica forrada con plástico que soportan la intemperie, donde el trabajo de riego, control de ambiente y cuidados son hechos manualmente y existen otros donde se usan materiales como el vidrio y todo se hace usando más tecnología y manipulando las condiciones por computadora, calculando cada situación y naturaleza de las plantas.

2.1.2 LUGAR DE TRABAJO

Para el producto a diseñar se cuenta con el apoyo de un Invernadero de dos naves de 150 metros cuadrados cada uno, localizado en la parte alta de Xochimilco, en el pueblo de Santiago Tepalcatlalpan. La dueña es una pequeña productora, que ha ido creciendo y aumentando su infraestructura, ha cultivado diversas hortalizas, por ejemplo: lechuga, jitomate, tomate, chiles, epazote, cilantro. Ahora se dedica a las plantas, con una variedad en cactáceas y flores de ornato. El tipo de riego es por gravedad, se localiza una cisterna en el nivel superior que es llenada con agua tratada por una pipa.



Por las mañanas se levantan las cortinas para circulación del aire y ventilación, se mantiene una temperatura cálida con poca humedad, pues se riega muy temprano o por las tardes para que las plantas aprovechen el agua. Son diferentes las clases de plantas y flores de ornato que se cultivan y estas son algunas de las variedades que se encuentran en el invernadero:

2.1.3 FLORES DE ORNATO

La variedad de plantas y flores de ornato es muy extensa y estas especies que a continuación se muestran son las que se encuentran en el invernadero ya mencionado.

-PENSAMIENTO

En maceta de 5" de diámetro, 3" de altura, cultivo de 1500 plantas



-CYCLAMEN (VIOLETA IMPERIAL)

En maceta de 5" y de 7" de diámetro, 3" y 5" de altura, respectivamente, cultivo de 3000 plantas



2.1.4 CACTÁCEAS O SUCULENTAS

“Las suculentas pertenecen a las xerófitas, plantas que crecen en terreno seco. En este grupo, las suculentas sobresalen por señales particulares: tienen un cuerpo perenne y son capaces de almacenar agua. Como consecuencia de los cambios metabólicos y estructurales que las plantas xerófitas experimentan en relación con la aridez, se determina el tipo de adaptación que en la ecología se llama suculencia.” (1)

En las fotografías se ven algunas de las variedades de cactáceas que se encuentran en el invernadero. Parte de la producción de cactus y otros tipos de plantas, los procesos de cultivo son.

-SEMILLAS: Son producidas por las plantas, son diseminadas por animales, aire. Primero son cosechadas y secadas. Después sembrarla y esperar a su germinación.

-ESPORAS: Corpúsculo reproductor de plantas criptógamas (hongos, helechos)

-ESQUEJE: Método asexual más fácil para propagar, fragmentándolos en trozos que deben cicatrizar.

-HIJUELOS: Son brotes que emergen alrededor de la planta madre, tienen que desprenderse y dejarse cicatrizar.

-INJERTOS: Unir porciones de dos plantas distintas, para ayudar a plantas que tienen dificultad para vivir directamente en el suelo.

Por estos métodos se ha incrementado la producción de estas plantas y con el tiempo van incrementando su valor por el lento crecimiento que tienen.

2.1.5 ESTRUCTURAS Y NOMBRES DE ALGUNAS CACTÁCEAS

FORMAS / TAMAÑOS

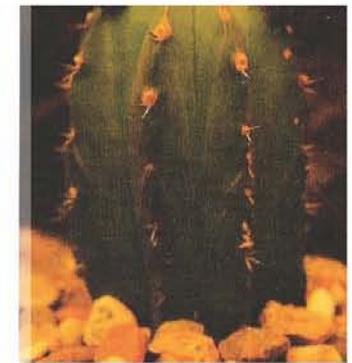
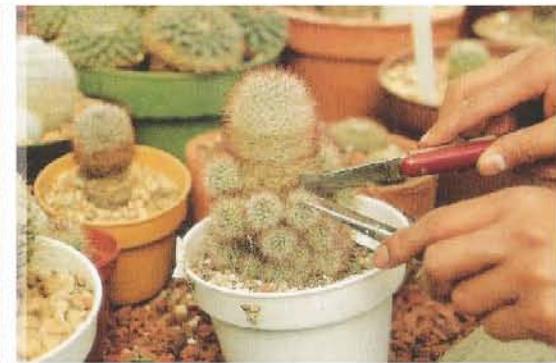
-GLOBOSO
echinocactus visnaga
Color pardo pálido
puede crecer de 3m de alto y 1 m de diámetro



-CILINDRICO
mammillaria elegans
color verde pálido
espesor de 5cm y altura de 10cm



-DIFUSO
leptocereus leonii
planta ramificada llega a medir hasta 5 m





-ARBORECENTE
Con tronco principal y ramas



-COLUMNAR
cereus alacriportanus
color verdosa-azulosa
llega a medir 2 m de altura



-PLANO
opuntia microdasys
planta cespitosa color verde pálido, puede medir de 60cm a 1m



-ESTRICTO
Monstruo color verde azuloso arbusto irregular



ACANDELABRADO
euphorbia trigona
arbusto en forma de árbol color verde oscuro crece de 30cm a más de 1.5m de altura

2.1.6 COLGANTES

Esta característica se da en diferentes variedades de plantas, algunas particularidades son: frondosas, su follaje sale de la maceta cubriendo su alrededor y cayendo por su propio peso. Como lo dice su nombre.



-RASTRERO
sedum morganianum
semi arbustiva ramas recostadas
hojas numerosas carnosas



-DIFUSO
Helechos,



-APARRADO
Cebolla color verde claro mide 5 hasta mas de 12cm de diámetro.



-COLGANTE
Cuerno de alce color verde pálido llega a medir mas de 1m de largo



Variedades de helechos colgantes.



3. INVESTIGACIÓN

3. INVESTIGACIÓN

3.1 CUIDADOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS PLANTAS

EXIGENCIAS AMBIENTALES

3.1.1 LUZ

La luz de sol es necesaria en toda vegetación de hojas verdes para su asimilación. Las suculentas tienen una gran necesidad de sol, pues casi todas provienen de regiones de mucha luz. Están adaptadas, anatómica, morfológica y fisiológicamente para desarrollarse en estos medios.

A las cactáceas debe dárseles un lugar lo más claro posible en la habitación. Por consiguiente han de situarse en las ventanas, balcones y barandas, así como otros lugares que miren hacia el sur, sudeste y sudoeste para recibir mejor la luz solar.

En invierno en países templados y fríos es la estación de más escasez luz solar, lo que significa para las suculentas un periodo de reposo, pues no crecen.

En verano la luz es más clara y la fuerza de los rayos solares es más potente. Para las suculentas que ya se han desacostumbrado de la luz fuerte y el calor de su lugar de origen, ello representa un pe-

ligro: desarrollan manchas de quemaduras y comienzan a marchitarse. En primavera es un tiempo peligroso para las suculentas. El sol da más fuerte, pero los brotes nuevos son todavía muy tiernos y blandos, por lo que es mejor sombrear para evitar daños.

3.1.2 CALOR

El calor es importante, puede regularse y esto es una gran ventaja, es dañino en verano si en habitaciones cerradas la temperatura fuera demasiado alta. En invierno necesitan una temperatura media, por poca vitalidad que tengan. La necesidad de calor es diferente según el género y la especie, que puede ser alta, mediana o baja.

Del calor depende también el grado de humedad en las habitaciones. En general las suculentas soportan mejor que otras plantas el aire seco. Esta es una de sus ventajas.

3.1.3 AGUA

Los factores luz, calor y agua deben tratarse unidos, ya que en conjunto benefician el crecimiento. La necesidad de agua varía según la época del año, el tamaño de la planta y factores indivi-



duales, entre los cuales se encuentra la floración. Por grande o pequeña que sea una planta, cuando brota y crece necesita más agua que en reposo. Ejemplares que estén en lugar caluroso, necesitan más agua que aquellos que se encuentran en lugar fresco, pues con el calor aumenta la evaporación. Esta diferencia se produce también en las distintas épocas del año.

Generalmente la necesidad de agua es más grande en verano y primavera que en las demás estaciones. Hay que considerar la humedad ambiental. En aire seco la evaporación aumenta. Aparte de esto, hay que tomar en consideración el tamaño de las macetas, su naturaleza y la clase de tierra en uso.

Una tierra muy porosa no absorbe tanta agua como una pesada y la evapora más rápido. La temperatura de la tierra también tiene su importancia: en una maceta o cajón en la pared exterior de una barda, la temperatura es menor que en recipientes colocados en el interior y los cuales les da el sol. No riegue jamás macetas cuando tiene la tierra húmeda. Puede uno fijarse en el color de ésta para juzgar (cuanto

más seco, más claro el color); pero hay que tener en cuenta que, en el fondo, hay parte de humedad. La cantidad de agua que necesita realmente una planta no se puede fijar en cifras. Para ello hay que tener cierto discernimiento, pero se adquiere pronto. Con reflexión, observación e intercambio de experiencias, se puede adquirir la capacidad de cultivar.

3.1.4 FACTORES A CONSIDERAR

-RIEGO: uno de los cuidados más importantes, depende del tipo de planta, sus características y tipo de clima. La mejor agua para regar es la de lluvia recogida. Contiene oxígeno, nitrato de amonio y otras sales en cantidades mínimas, que se encuentran diseminadas en el aire. También contiene minúsculas partículas de suciedades, pero no perjudican.

-HUMEDAD: ésta se mantiene por el tipo de sustrato contenido en la maceta, otro factor es el material de que está hecha la maceta, pues si es porosa se filtra haciendo que el riego sea más constante y que

la maceta se deteriore interviene en la retención de la humedad.

-TIERRA: se hacen mezclas de materiales para mejorar el desarrollo de las plantas.

-SUBSTRATO: en los cultivos de jardines y en macetas, se utilizan más los sustratos en lugar de tierra. Se prepara dependiendo del tipo de plantas, se utilizan diferentes materiales por ejemplo:

- a). Tierra de hoja
- b). Tierra lama
- c). Tepojal, tezontle (sustratos inertes) para retener humedad.
- d) Se desinfecta y se esteriliza la mezcla para matar cualquier parásito y que las plantas no tengan enfermedades o plagas. A veces se utilizan agentes químicos, que requieren un cuidado especial como los (bromuros) aunque también se están desarrollando



otras formulas más fáciles de usar y sin riesgos para la salud del hombre y de los animales.

e). Hidrogel: otro método para sistemas de hidropo-
nía.

-TRASPLANTAR: todas las plantas en macetas deben ser transplantadas de vez en cuando, o plantadas en macetas más grandes; las jóvenes más a menudo que las viejas. La tierra pierde poco a poco su estructura, las partículas finas se van con el agua de regar y las raíces ocupan siempre más espacio.

Lo más conveniente es transplantar en primavera cuando las plantas retoñan. Por lo general hay que recortar retoños, cortar raíces (en algunos casos) y limpiar de hojas.

De 2 a 3 días antes de transplantar, riegue sus plantas si se encuentran en macetas de barro, para que las raíces puedan separarse de las paredes. Con recipientes de plástico no es necesario, ya que las plantas salen fácilmente.

-CRECIMIENTO: LENTO / RAPIDO cada planta tiene un ritmo de vida y crecimiento diferente, con las condiciones adecuadas o alterando estas se controla su desarrollo, pero lograr esto se tienen que saber las características de las plantas o flores de ornato que se tengan.

-CUIDADOS DELICADOS: dentro de estos seres vivos hay quienes son más resistentes que otros y pueden adaptarse a condiciones desfavorables o pueden necesitar más atención, los cuidados se van aprendiendo observando las reacciones de las plantas y con la experiencia así como consejos de gente que trabaja con las plantas.



3.2 MATERIAL PARA MACETAS

3.2.1 CERÁMICA

La palabra “cerámica” procede del griego (keramos) y designa a la arcilla del alfarero.

Barro mezcla de agua y tierra que se cuece con fuego y se endurece para crear una infinidad de objetos con múltiples fines, práctica que tiene una historia muy larga de alrededor de 4 500 años. Barro y cerámica son sinónimos, al igual que el ceramista y el alfarero, aquel que se dedica al arte de fabricar vasijas y otros objetos de barro cocido.

Productores de barro: desde los alfareros de Tonalá, en Jalisco, en Metepec, en el estado de México, Atzompa, Ocotlán y Coyotepec, en Oaxaca, hasta los de Mata Ortiz, en Chihuahua.

Los alfareros de todo México comparten métodos similares de elaboración artesanal. Sin embargo, la amplia gama de formas, diseños, colores y acabados

es muy variada y permite el desarrollo de una creatividad individual, de acuerdo a cada oficio y en las diversas especialidades y estilos regionales.

3.2.2 LA CERÁMICA EN EL MEXICO ANTIGUO

Las tierras que utilizaban los artistas procedían por lo general de terrenos cercanos, a veces se traían de otras regiones. Los colores eran variados: crema, gris, negro, anaranjado, plumizo o amarillento. Para reducir la excesiva plasticidad del barro y evitar su encogimiento en la cocción, se le agregaban partículas desgrasantes que podían ser de origen mineral (fragmentos de rocas volcánicas, cuarzo, calcita, mica o polvo volcánico), vegetal (semillas, fibras) o animal (concha pulverizada).

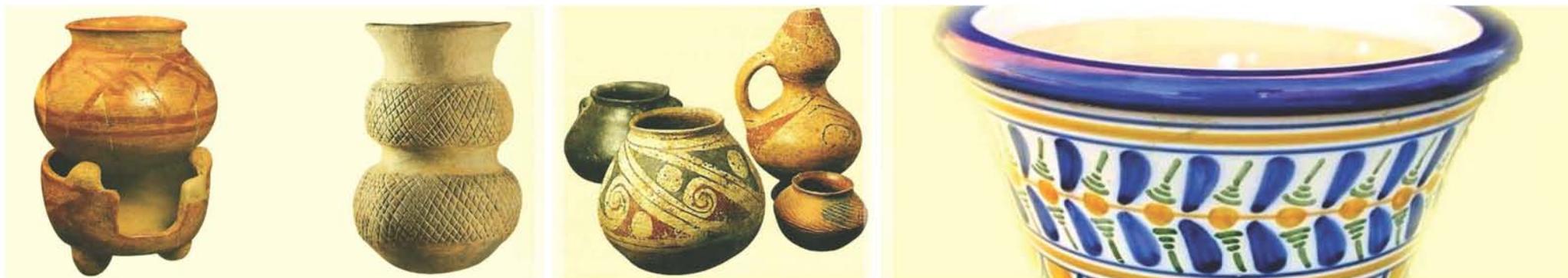
A mediados del clásico se recurrió al uso de moldes en distintas partes, pero la técnica más extendida fue el modelado. Una vez que el alfarero daba forma a objeto se recurría a varios procedimientos para em-

bellecerlo o, mejor, para imprimirle un significado: se hacían incisiones sobre el barro aún fresco se colocaban bandas o distintas formas del mismo barro (pastillaje), se estampaba, se hacían grabados o relieves, se aplicaba un baño de cera y se dibujaba con colores (al disolverse la cera quedaba una pintura al negativo) o se pintaba sobre fresco (es decir se recubría la pieza con un delgado engobe, generalmente estuco, y se pintaba sobre éste, como en Teotihuacan y Monte Albán).

Todas estas técnicas se aplicaban antes de exponer la pieza al fuego. Las superficies se bruñían y algunos colores que no soportaban el calor se aplicaban después de la cocción.

3.2.3 LA CERÁMICA Y LA VIDA COTIDIANA

Las formas de las primeras producciones cerámicas deben haber estado influidas por los objetos que se utilizaban en las actividades diarias: cestos, guajes y



calabazos. Los bordes que usualmente se engrosaron, además de dar resistencia, sirvieron para manipular mejor las ollas u otros objetos de uso cotidiano.

3.2.4 ZONAS PRODUCTORAS

Lugares conocidos por su alfarería.

Fabricación de artesanías y productos en barro en la república mexicana.

México mantiene una fuerte producción de barro y cerámica, sus procesos artesanales e industriales son aplicados a diferentes productos y mercados, este trabajo es parte de las tradiciones, actividades importantes, y culturalmente son parte de la historia del país.

3.3 MACETAS

Las plantas requieren de un espacio y un ambiente para mantenerse vivas, hay muchos lugares propicios para que logren crecer; pueden estar enterradas, agarradas y alojadas otros sitios como, asirse

a una piedra o a otra planta, por ejemplo un árbol y obtener de la tierra, del agua, la luz y el calor todos los nutrientes para continuar manteniéndose. El contenedor de una planta puede ser un cuenco natural donde se sedimentan substratos, y las semillas con un poco de agua, de lluvia, un río o por otros medios pueda nacer crecer y extenderse.

La maceta es el recipiente artificial donde se puede controlar la planta, el ambiente y sus cuidados, además, manipular las formas y los espacios del contenedor, las formas son variadas y también los materiales.

La utilidad del recipiente es, que sirve para contener el substrato en el que se va a colocar una planta.

“hasta hace poco se aceptaba que las macetas debían de ser de barro cocido, redondas y de paredes porosas, con un agujero de drenaje en el fondo y un reborde; sin embargo, las ideas han tenido un cambio revolucionario. Es erróneo pensar que las paredes deben dejar pasar aire; la verdad es que esto es desfavorable. Por los poros se escurre el agua de riego y la tierra se seca más rápido. Las raíces que

llegan a las paredes de la maceta sufren del calor que les da el sol, y por la evaporación se pierde el agua, lo que también les perjudica. Entonces se hace necesario dar más agua y se forman esas feas deposiciones calcáreas, que también cambian el pH de la tierra. (Las macetas porosas no sólo son innecesarias sino también inadecuadas)”(2)

El barro y otros materiales cerámicos se han mantenido en la producción de macetas, la mayoría están hechas de manera artesanal. Su costo es bajo en algunos casos porque: La calidad no es muy buena, por no controlar los procesos y acabados, y ser un material de baja temperatura (650 a 800 grados).

Pero ya existen otras empresas que están introduciendo nuevos diseños y otros materiales, compitiendo y ganando espacios con precios bajos en el mercado. Las macetas hechas en altas producciones para bajar costos ha utilizado el plástico como materia prima. La maceta es un artículo muy importante para el cuidado de las plantas y es un valor agregado para la venta final.



3.3.1 MACETAS DE PLÁSTICO

El plástico ha ganado mucho terreno y ha remplazado a otros materiales, los procesos de producción son muy eficientes y controlados, la fabricación de objetos industrialmente abaratan los costos por la rapidez y nueva tecnología que requiere menos mano de obra. Tiene ventajas, por su resistencia, su ligereza, y que los diseños hechos pueden ser muy complejos, todo esto hacen introducir mas número de objetos a precios bajos.

3.3.2 OTROS MATERIALES PARA COLOCAR UNA PLANTA

La versatilidad de las plantas para encontrar un lugar donde vivir, colocándose y acondicionándose, tomando al entorno a su favor, sacándole provecho a las circunstancias. Pueden colocarse las plantas casi en cualquier recipiente u objeto en el que logran asirse con sus raíces y retener agua.

- Fibra de coco comprimida
Con base de tres apoyos hecha con varilla y soldada.

- Raíces de helechos, haciendo cuencos, siendo muy ligeras pero porosas.

- Piedra tallada

- Piedra natural donde las raíces se agarran a la superficie.

3.4 MERCADO DE PLANTAS

Existen en el Distrito Federal lugares típicos para venta y exposición, además de las zonas productoras; Xochimilco es ya conocido por sus métodos de cultivo, las chinampas son un sistema eficaz y se ha mantenido por siglos; en estos sitios se siembra desde el maíz, frijol, calabaza y otras hortalizas, y las plantas de ornato que son la otra actividad principal, siendo fuente de empleo y mantienen una economía importante dentro del lugar, haciéndolo crecer y competitivo.

Mercados como Nativitas, Madre Selva, Cuernavaca, Cuernavaca espacios para la producción y venta de plantas de otras regiones del país.

Venta de macetas hechas en barro, algunas de fibra de vidrio y plástico principalmente, una gran variedad en tamaños y precios, que van desde los \$ 10.00 a los \$ 400.00, también los decorados son extensos en este rubro hay texturas, colores, relieves se ha trabajado más en la parte grafica que en la formal, siendo el diseño pobre a tan solo un recipiente circular, que contenga el sustrato.

La investigación es otro factor importante, lugares como el jardín botánico de la UNAM, invernaderos y viveros en el estado de México.

Son muchos los lugares en esta zona que cuentan con un invernadero y que la venta de plantas es una actividad importante. Así como todos los accesorios para su cuidado, desde macetas, artículos de jardinería, abonos, semillas, cursos que se imparten por las delegaciones y asociaciones que difunden estas actividades.



3.5 MERCADO DE MACETAS

3.5.1 COMPETENCIA DIRECTA PROPUESTAS Y DISEÑOS EN EL MERCADO

Estas son algunas empresas que promueven nuevas ideas en macetas, las están proponiendo en otros materiales, pero con pocos diseños.

En esta investigación se encontró un diseño básico en las formas, recipientes que sólo tiene diferencia en el tamaño y acabado pero que en la forma no hay mucha variedad.



CERAMISTA UNIDOS SA DE CV LEON GTO. MEXICO (FIG.1)

Fábrica de macetas hechas en cerámica con procesos de vaciado y prensado. Su variedad está en los tamaños, y en los acabados, usando texturas y otros colores, pero con diseños sencillos, recipientes circulares y algunos cuadrados.

www.ceramicarenacimiento.com

Con mucho orgullo presentamos a Ustedes nuestra nueva línea de macetas, Colección 2005 diseñadas para todos los ámbitos de la decoración; el hogar, oficinas, instituciones de gobierno, hoteles, restaurantes, etc.

Tenemos ya 12 años de trabajar en este ramo, nacimos exportando a los Estados Unidos, después a Europa, Centro y Sudamérica, hecho que nos mantuvo muy ocupados y nos obligó a crecer a un ritmo muy acelerado motivo por el cual no habíamos podido ofrecer al 100% nuestros productos al mercado de México, a quien tanto queremos y en el que creemos.

Hemos aprendido técnicas Italianas para la fabricación de macetas, lo que asegura que durarán de por vida, característica que nos hace diferentes del resto de otros productos. Nuestro gusto por el jardín y la decoración nos motiva a trabajar, capacitarnos y dar todo nuestro esfuerzo, para ofrecer un producto de excelente calidad, de buen gusto e innovador en su diseño y acabado.



CERAMISTAS UNIDOS, S.A. DE C.V.
Camino a Santa Ana del Conde S/N Estación F.F.C.C. La Trinidad
León, Gto., México. Tel: 01 (477) 772-5871



FLORA MUNDO.(FIG.2)

Macetas de plástico (EUROPEAS)
Fabricadas de plástico (polipropileno) en varios tamaños y colores (terracota) imitación barro y azul.
Macetas de doble fondo para el escurrimiento, con un desagüe lateral. Charolas con llantas de plástico inyectadas para macetas de piso y que facilitan moverlas de lugar y soportan más de 25 Kg.



KARTELL DE MEXICO.(FIG.3)

Macetas de plástico imitación barro. Inyectadas en polipropileno, soportan la presión del substrato y pesos superiores a los 50 kg. Precios baratos.



LAENS.

Esculturas, fuentes y macetas de fibra de vidrio.
Artículos fabricados de resina con polvo de mármol y alma de fibra de vidrio con acabados brillantes y mates con imitaciones en barro y pastas blancas. Hacen diseños especiales.



Ing. Ismael Gutiérrez B.
Gerente de Ventas

Lirio Acuático No. 124, R. Xaltócan Xochimilco México, D.F. C.P. 16090
Tel 54-89-68-12 Fax 54-89-68-11
E-mail: ismael.gutierrez@floraplant.com

Kartell
de México, S.A. de C.V.

Nelson Gamboa Arellano
Gerencia Comercial
Division Macetas

Dr. R. Michel No. 750 Guadalajara Jalisco, México, C.P. 44450
Tel: 01 (33) 3619-1616 Ext. 18 Fax: 01 (33) 3619-1385, 3619-1386
Celular 044 (333) 3684-720 e-mail nelsong@kartellmex.com
Web Page www.kartellmex.com



ANGELES SENTIES

CARR. FED. MEX-CUER. KM.63.3
FRACC. EL MIRADOR
CUERNAVACA MORELOS
TELS:(01)(777)381-01-03
(01)(777)381-02-34
E-MAIL: laens7@yahoo.com.mx

3.5.2 COMPETENCIA INDIRECTA FLOREROS

BAMBU Y VIDRIOS. (FIG.5)

Floreros de cristal. Usando placas de cristal, pegadas a piezas de aluminio se sellan, para que se pueda verter agua y se use como floreo o pecera.



Bambú
Vidrios, S.A. de C.V.

Processed
Glass

Ma. Guadalupe Caballero

Adress:
Diaz Mirón No. 202
Centro C.P. 37000
León, Guanajuato, México.
Phone/Fax: (52 477) 717 30 15

E-mail: hbambu@hotmail.com
ventasbambu@yahoo.com.mx

www.bambuleon.com

DAYSA. (FIG.6)

Bambúes y cactus con caja para regalo. Injertos de cactus pequeños con colores llamativos, con maceta de plástico colocada dentro de una caja de cartón, para transporte, exhibición y venta.



DAYSA

Bambú de la suerte
Lucky Bamboo

Descubre la magia
que vive en él...

Av. Colonia del Valle No. 604-A
Col. del Valle, México D.F. C.P. 03020
Tels. 5687-9034 / 5687-7900
www.daysa.com.mx

FLOREROS DE LÁMINA GALVANIZADA.(FIG.7)

Recipientes hechos de lámina, utilizados como floreros, siendo un material ligero y resistente.



FLOREROS DE CRISTAL.(FIG.8)

Estos arreglos los hacen agencias de decoraciones para eventos, rentando sus accesorios, floreros, vasos y recipientes de cristal. Vasos de vidrio hechos en moldes o soplados utilizados para arreglos florales.

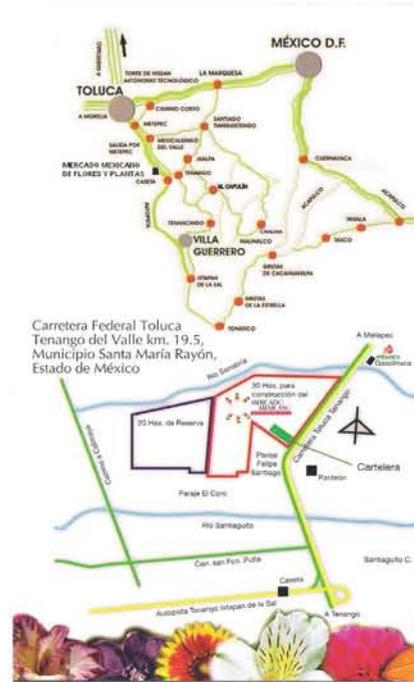


3.6 ESPACIOS DE DIFUSIÓN PARA PLANTAS Y FLORES DE ORNATO

El mercado de flores y plantas es muy importante en México, el clima, la geografía y la variedad de ecosistemas hacen una vegetación extensa y diversa. Por todos los estudios hechos en la flora se puede conocer sobre los cuidados y características, permitiendo su explotación para el comercio.

En México existen asociaciones, lugares y espacios como el CONSEJO MEXICANO DE LA FLOR dedicados a la divulgación de las plantas de ornato y otros sectores dedicados a la floricultura, viverismo, jardinería, áreas verdes, arquitectura de paisaje, floristería, arte bonsái y floral.

EL MERCADO MEXICANO DE FLORES Y PLANTAS S.A. DE C.V. es un proyecto que se está desarrollando, para integrar a los productores y gente que este relacionado con este medio. Estos espacios nuevos abren más el mercado existente y promueven la compra-venta, además de la difusión para gente que quisiera introducirse y aprender más de las plantas.



Antecedentes:

La comercialización es uno de los principales problemas del sector ornamental por la falta de espacios dignos y ordenados. Para resolverlo, el Consejo Mexicano de la Flor promueve entre los principales productores del país la construcción de un Nuevo Centro Nacional de Comercialización y Distribución de Flores y Plantas de Ornato. Este nuevo espacio será el principal espacio de comercialización en esta zona.

Objetivos:

- Construir el Nuevo Mercado Mexicano de Flores y Plantas con instalaciones de clase mundial para la selección, somatización, consolidación, comercialización y distribución de plantas, flores, follajes, insumos, materiales, y servicios relacionados con el sector de la floricultura ornamental.
- Desarrollar mejoras en la cultura del trabajo y en el nivel del comercio.

Estado actual del proyecto:

Se ha terminado el estudio de factibilidad y se cuenta con un capital inicial constituido con las aportaciones de más de seiscientos socios de siete entidades federativas. Ello permitió la compra de un terreno de treinta hectáreas más otras veinte de reserva. Así mismo, se tiene ya la construcción y legal de la sociedad mercantil que manejará el proyecto.

Localización estratégica:

- Disponibilidad de superficie plana.
- Fácil acceso y atractivo para los compradores.
- Cercanía a las principales zonas de producción y principales vías de comunicación hacia el resto del país.
- A corta distancia del aeropuerto internacional de Toluca.

nivel nacional y en el futuro próximo está llamado a ser una plataforma para el comercio internacional.

• Crear nuevos operativos logísticos y mercadológicos, que contribuyan al mejoramiento comercial y a la innovación tecnológica.

• Incrementar el valor agregado de los productos.

Instalaciones:

- Locales Abiertos: venta de mayorista.
- Locales Cerrados: venta de menudeo, diario todo el día.
- Subasta: flor de calidad para exportación y empaque.
- Frigoríficos: centro de refrigeración y empaque.
- Centro de Negocios: oficinas y auditorio.
- Área de Servicios.
- Estacionamientos.

Requisitos para unirse al proyecto:

- Pertenecer a alguna asociación de productores.
- Llevar formato de Afiliación.
- 2 fotografías tamaño infantil.
- Copia de credencial de elector.
- Copia de credencial de asociación.
- Aportaciones económicas según el avance.

En caso de no pertenecer a ninguna asociación se deberá acudir al Consejo Mexicano de la Flor.

3.6.1 EXPOSICIONES

EXPO FLOR MEXICO 2005

Exposición internacional de flores y plantas de ornato, realizada en Centro de Negocios y Exposiciones BANAMEX. Reuniéndose productores, intermediarios y empresas relacionadas a las plantas y flores.

Esta exposición se hizo para el segmento productor y sólo gente que esta relacionada asistió a este evento. El área que no ha crecido es el de las macetas, algunos stands promovían y vendían, pero la variedad en diseños era mínima, ya que la mayoría mantenía la forma clásica, de un recipiente circular con aplicaciones en colores, texturas y tamaños.

Dividiéndose la guía y nombre de los expositores por el área en que trabajan y los servicios que prestan dentro de la industria. Haciendo notar que las macetas y floreros son una mínima parte dentro de este evento internacional.

expoFLORMÉXICO®2005
EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE FLORES Y PLANTAS DE ORNATO
Centro de Negocios y Exposiciones BANAMEX



expoFLORMÉXICO®2005
EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE FLORES Y PLANTAS DE ORNATO
Centro de Negocios y Exposiciones BANAMEX

Agroquímicos y Fertilizantes

Crompton Corporation	48
Hacifa Chemicals México	47
Salud y Bienestar Animal	151
Stoller Enterprises de México	81

Árboles y Bonsai

Bazar de Plantas	137
Bonsaimex	88
Collazo Bonsai	112
Federación Mexicana del Bonsai	143
Montesinos, Arte y Bonsai	124
Piccini Bonsai	100

Arquitectura del Paisaje y Jardinería

Gardens & Co.	114
LAENS	39
Semillas Correa Mexicana	42

Educación Capacitación y Adiestramiento

Escuela Iberoamericana de Arte Floral (E.I.A.F.)	18
Fiorissima Internacional	52

Empaques

Praktipack / SEPIEF	74
Smurfit Cartón y Papel de México	111

Florerías, Arreglistas y Suministros

Fibrante del Norte	107
FTD	26
Smithars Oasis México	105

Flores de Corte

Buena Vista Floral	116
Coxflor	34
Desarrollo Agrícola de Yautepac	82
Distribuidora Nacional de Flores	149
Flores de Chiltepec	71
Flores de San Francisco	94

Grupo Floristar	21
Grupo Mexbloom	127
Plantas y Flores Tlalili	113
Productores de Flores los Morales	75
Rancho Los Pilares	13
Rancho Santo Tomás	59
UNIFLOR	60
Viveros El Volcán	23

Flores Deshidratadas

Flores Siempre Viva	30
---------------------	----

Flores Tropicales, Exóticas y Follajes

Amigo de Molle	16
Centro de Investigación y Desarrollo de Plantaciones	120
Finca San Bosque	101
La Flor de Cotemaco	96
La Peña de Palpan	40
Río Verde	131
Succusmex.com	95
Tahí Flores Exóticas	86

Grandes Comercializadores de Insumos

Beaver Plastics	79
Plásticos y Fertilizantes de Morelos	66

Instituciones de Apoyo

Enlace Interlogístico	114
ENLACEX / SAVER	
Feria de Madrid	132
Productores de Ornamentales de Morelos	41
Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Edo. de México	138
Asociación de Floricultores de Villa Guerrero	98
Comité Sistema Producto	93
Consejo de la Flor del Estado de México	91
Consejo Mexicano de la Flor	14

Financiera Rural	20
Mercado Mexicano de Flores y Plantas	10
SAGARPA, Estado de México	54
SENASICA	126

Invernaderos, Mallas y plásticos

Aristeel Invernaderos	17
Richel, Serres de France	152
AUCER	106
Fabrica de Polietileno la Cima	108
Rotoplás	29
SIDECA	45

Laboratorios

Fumigaciones y Mantenimiento de Plantas	15
---	----

Macetas y Floreros

Bambú Vidrios Procesados / TRINITATE	63
Kartell de México	150

Maquinaria, Equipo y Herramienta

ARS / Centimo	102
Disime	117
Euronovedades Agrícolas	62
Kwazar Corporation de México	99

Material Vegetativo

Akiko, Flores y Plantas de Calidad	43
Anthura / Stigma Internacional	33
Floraplant	78
Flores de Bulbos Importados	22
Grupo Nedemex	25
Olij rozen-breeding	128
P'Kooij & Zonen / Suata Plants	35
Plantamar	32
Plántulas de Tétela	70
Rosen Tantau	67
Semillas Tinajero	90

Plantas Ornamentales

Atlitxco Viveros	
Bioplants Viveros	
Grupo Crisalea	
Impulsora de Áreas Verdes	
Planteflor	
Plantas y Flores Cárdenas Jern	
San Agustín	
Tecnoflor	

Publicaciones y Sitios de Internet

Promotora Cultural	
2000 Agro	
Floraculture	
Greenmex / www.guiaverder	
Revista Technoagro snack	

Refrigeración y Aire Acondicionado

Carrier México, SA de CV	
Construcciones Refrigeradas	

También hay publicaciones como: **La Guía Verde México** que reúne los nombres, direcciones y todos los datos de empresas inscritas en esta revista. Contiene una amplia cartera de sitios y lugares especializados para todo lo que se refiere con plantas y flores.

ÍNDICE

guiaverdemexico 2003

La **guiaverdemexico** (registro en trámite) es un documento de referencia, publicado por:



Gabriel Mancera 710-101
Del Valle
México, DF 03100

Informes y ventas:

Tel. (55) 91163756
Fax (55) 911637557
info@guiaverdemexico.com
www.guiaverdemexico.com

Dirección

Arturo Cárdenas

Atención y Servicio a Clientes

Ángela Guerrero

Coordinación Editorial

Gabriela Ibarra

Asistente Editorial

Guilhermina Campos

Diseño

Neilson Cárdenas

Impresión

Publicadora
publicadora@netscape.net
(55) 5657-2716

Esta edición consta de 10,000 ejemplares
Ciudad de México, Octubre del 2003.

Árboles y Bonsai	4
Plantas Ornamentales	5
Cactáceas	9
Flores Tropicales, Exóticas y Follajes	10
Flores de Corte	11
Material Vegetativo (semillas, esquejes, bulbos y plántulas)	13
Grandes Comercializadores de Insumos	15
Agroquímicos y Fertilizantes	16
Invernaderos	20
Mallas y Plásticos	21
Maquinaria, Equipo y Herramienta	21
Refrigeración	25
Sistemas de Riego	25
Empaques	25
Suministros para Florerías	28
Macetas y Floreros	28
Florerías y Arreglistas	29
Florerías Afiliadas a FTD en la República Mexicana	33
Publicaciones y Sitios en Internet	38
Educación, Capacitación y Adiestramiento	39
Organismos y Asociaciones Representativas del Sector	40

Nombres y direcciones de productores de macetas y floreros. El área de las macetas en las exposiciones y espacios de difusión son pequeños porque no hay muchas opciones para elegir. Ahora las empresas fabrican macetas o floreros están trabajando con materiales como: plástico, fibra de vidrio, vidrio y fibra de coco, con algunas piezas en barro o cerámica; y el plástico ha tomado más ventaja por procesos y costos.

MACETAS Y FLOREROS

Artifibras

Boulevard Industrial #445
Eduardo Ruiz
Uruapan, Michoacán 60130
Tel. (452) 5231255 / 5231263
Fax (452) 5249611
cpalafox@artifibras.com
www.artifibras.com
Macetas de Fibra de Coco.

Bambú Vidrios Procesados

Díaz Mirón #200
León, Guanajuato 37000
Tel. (477) 7173015 / 7140949
Fax (477) 7173015
hbambu@hotmail.com
Fabricantes de floreros tipo esqueleto.

Central de Productos

Aurelio L. Gallardo #430
Ladrón de Guevara
Guadalajara, Jalisco 44650
Tel. (33) 36301213 / 36300551
Fax (33) 36169929
jrjr@prodigy.net.mx
Fabricante de macetas de fibra de vidrio, barro y lámina.

Kartell de México

Dr. R. Michel #750
La Aurora
Guadalajara, Jalisco 44450
Tel. (33) 36191616
Fax (33) 36191386
hmdendez@kartellmex.com
www.kartellmex.com
Fabricación y venta de productos plásticos para el hogar: macetas, mesas, sillas, palanganas, contenedores y herméticos entre otros.

Vigra

Calz. Santiago Ahuizotla #6L
Ahuizotla
Naucalpan, Estado de México 53378
Tel. (55) 53570993
Fax (55) 53570751
vigrarte@aol.com
Fabricante de floreros de vidrio.

FLORERÍAS Y ARREGLISTAS

Alegra con Flores

Altamirano #46
Tizapán San Ángel
Plaza Loreto / Nave Mayor
México, DF 01090
Tel. (55) 55547768
Fax (55) 55547768
alegracf@prodigy.net.mx
Flores, plantas y eventos.
Arreglos florales toda ocasión, centros de mesa para eventos, plantas y jardines.

Carva Diseño en Flor

Virrey de Mendoza #1-2
La Luneta
Zamora, Michoacán 59680
Tel. (351) 5123590 / 5130515
Fax (351) 5123590
fladyzam@yahoo.com
Florería y escuela de diseño.
Venta de arreglos naturales y artificiales, decoración de todo tipo de eventos sociales. Servicio nacional e internacional. Alto diseño floral. Cursos de diseño floral a través de la Escuela Fiorissima Floral. Nuestro slogan: "Somos la máxima expresión de la naturaleza manipulada por el hombre".

Florería Francesa

Capulín #20
Del Valle
México, DF 03100
Tel. (55) 55754111 / 56316465
Fax (55) 55591269 / 56452081
ventas@floreriafrancesa.com.mx
www.floreriafrancesa.com.mx
Horería con servicio nacional e internacional.

Flores y Regalos Matsumoto

Colima #92
Roma
México, DF 06700
Tel. (55) 55255270 / 55331580 al 81
Fax (55) 55256421
matsumoto@matsumoto.com.mx



Ikebana Arte en Flor
Bloque C #35 Fuentes Brotantes
Miguel Hidalgo
México, DF 14410
Tel. (55) 26087252 / 54084158
ventas@ikebana.com.mx
www.ikebana.com.mx
Arte Floral Japonés. Arreglos florales Japoneses (Ikebana) para bodas, decoración de hoteles y restaurantes, eventos, etc

Plantart Akiko

Av. De la Paz #40 local 102
San Ángel
México, DF 01000
Tel. (55) 55502767 / 55502989
Boutique de Plantas en maceta.
Servicio a domicilio de arreglos florales, arreglos en canasta con plantas en maceta y macetas decoradas.

Plantas y Flores Tlalli

Av. Lomas Verdes #640
Loc. 38 Shopping Plaza
Lomas Verdes
Naucaupan,
Estado de México 53120
Tel. (55) 53431150 / 53437841
Fax (55) 53430637
ftlalli@intersky.com
www.florestitlalli.com
Florería Internacional y Servicio a florerías. Servicio de Entrega Internacional. Servicio a mas de 77000 ciudades en el mundo. Abierto 7 días a la semana, entrega el mismo día, abierto de 8:30 a 20:00 Hrs. Transmitimos los pedidos de su florería a cualquier lugar del mundo.



3.7 PERFIL DEL CONSUMIDOR

La casa habitación es uno de los puntos a atacar, en interiores y exteriores, ahí se colocarán las nuevas macetas para la decoración y se puede tener una variedad de plantas que pueden ser de sol o sombra.

Las nuevas macetas cumplirán con los requerimientos para su diseño, producción, función, factores humanos y el diseño, para que puedan entrar al mercado. Los materiales a utilizar serán adecuados para mantener las plantas en perfecto estado y poder realizar los cuidados que requieran. Los decorados son extensos se buscan nuevas estéticas y formas.

Este producto tiene que cumplir con las necesidades del cliente.

-UNA FAMILIA DE MACETAS: un conjunto decorativo que se pueda colocar en una vivienda, oficina y los espacios habitables o de trabajo, será el lugar elegido para ubicar estos nuevos productos incluyendo exteriores e interiores

-SECTOR SOCIAL: estos objetos contarán con valores agregados y que buscan abrir otro mercado, para personas más exigentes al momento de elegir una maceta, será un producto de alta calidad que dirigido al sector: MEDIO, MEDIO ALTO, ALTO, por el tipo de producto y por los costos de fabricación, pero haciéndolo accesible al consumidor.

No se quiere competir con productos artesanales, ni con procesos industrialmente rápidos, como lo es con la inyección en plástico.

3.7.1 CONCLUSIONES

El consumidor tiene que ser conciente que estos nuevos objetos se están diseñando con otros objetivos, que son más ambiciosos en todos los factores de producción y diseño.

Su complejidad se verá reflejada en los acabados y las formas, que derivarán de conceptos nuevos para hacer unas macetas diferentes al resto de las existentes.



4. PERFIL DEL PRODUCTO

4. PERFIL DEL PRODUCTO

El sistema hombre objeto entorno, se presenta con este desarrollo de los cuatro factores de diseño, función, producción, ergonomía y estética. Macetas hechas en cerámica, para espacios arquitectónicos interiores y exteriores, para colocarlas en el piso o mesa. De diseño contemporáneo, con formas orgánicas tomando curvas y texturas.

El grupo de macetas será fabricado en cerámica de alta temperatura, producido por el proceso de vaciado con moldes de yeso en un taller Mexicano.

Con el apoyo de un invernadero ubicado en Xochimilco, para obtener información de las plantas y complementar el desarrollo del producto.

Además permitir la manipulación con y sin planta para colocarla en el lugar elegido sin complicaciones y dejar que el usuario, realice los cuidados que requieren las plantas: regarlas y mantener la humedad, podarlas, remover la tierra, hasta transplantarlas por el crecimiento o cambiarlas. Introducir las al mercado Mexicano, pues con la investigación de mercado se encontró que este producto no ha tenido mucha evolución, pues las artesanías y otros materiales como el plástico, tienen ganado mucho terreno.

También las importaciones, con sus costos y precios bajos en fabricación son la competencia más fuerte.

Las macetas necesitarán un embalaje que las proteja de cualquier daño, para poder transportarlas y comercializarlas, este proceso no está desarrollado dentro del proyecto

4.1 FACTORES PARA EL DISEÑO DE LA FAMILIA DE MACETAS HECHAS EN CERAMICA.

4.1.1 FUNCIÓN

Una de las primeras funciones es contener el sustrato de cada tipo de planta, poder regar y dar todos los cuidados que requiere la planta.

CONTENER Y PROTEGER LA PLANTA:

Se necesita un recipiente que tenga el volumen suficiente para que quepa el sustrato necesario y que el área de la maceta tenga proporción en relación a la planta escogida, para que en conjunto delimite un espacio que sea respetado y tenga una presencia en el lugar que se ubique.



MANTENER Y RETENER AGUA / HUMEDAD

El riego es uno de los principales cuidados en la plantas, puede ser directo o indirecto; hay que regar la planta para mantener el substrato húmedo y que los escurrimientos se puedan contener, se necesita una base, que es otro cuerpo y forma parte del conjunto siendo un accesorio que tiene varias funciones, evitar charcos o manchas que tienen que ser limpiadas posteriormente, esta base sirve también para plantas que toman el agua por la parte de abajo; los orificios que tienen las macetas en la parte inferior hacen esas dos funciones que pueda escurrir el agua vertida o que la misma planta tome el agua por abajo, pues ayuda cuando por periodos no se pueden regar con las macetas que tienen un plato por base, para echarle agua y que la plante la tome.

FUERTE/ RIGIDA

Que los espesores de la maceta sean suficientemente fuertes para soportar la presión del substrato y el peso de la planta, sí como las labores y cuidados que se hagan, regar, remover la tierra, transplantar, mover de sitio, aguantar cambios climáticos y su exposición con diferentes ambientes, en interior

res o exteriores, además del trabajo mecánico de la misma maceta.

SOPORTE Y SUJESIÓN

La colocación de las macetas tiene que ser práctica, tener el área suficiente para mantenerse estable en una superficie horizontal, manteniendo el equilibrio de la maceta y planta.

INSTALACIÓN

El uso de la maceta tiene que ser fácil, conocer los cuidados de cada planta, para saber en que sitio colocarla, dependiendo de las condiciones de cada una, saber como colocar las piezas que integran el conjunto maceta y base.

4.1.2 TRANSPORTE Y EMBALAJE

Esta es una parte importante en el resultado final de las macetas. El transporte físico puede llegar a ser un problema y se tiene que resolver, pero será tema de otra investigación, dependiendo del tipo de movimientos que se hagan con el producto, llevarlo a una

tienda para su venta final, además el transporte que realiza el cliente después de comprar el producto o si se va a exportar. Dependería de estos y otros factores que se analizarían para solucionar de la mejor manera el embalaje en una producción en serie.

-PROTEGER LA PLANTA Y MACETA: usar un material que amortigüe los golpes durante el transporte.

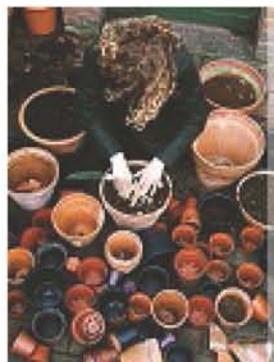
-CONTENEDORES: cajas de cartón con separadores, para los diferentes tamaños.

Existen materiales como los plásticos que sirven para un transporte seguro, ligero y costos bajos.

Empresa productora de papel, fabrica cajas para transporte de flores y artículos relacionados con las plantas.

 **Smurfit**
Cartón y Papel de México, S.A. de C.V.
Corrugados Area Metropolitana
Luis Guillermo Tapia Hernández
Ejecutivo Especializado de Ventas

Km. 16.3 Carretera
Atapascotlán-Tlaxtepec
5400 Tlaxtepec, Edo. de México
Tel. 520-2300 • Ext. 2106
Fax. 882-5202 • 529-2452
Cel. 011-55-5419-3128
lguillermo.tapia@smurfitgroup.com



CUADRO DE MEDIDAS Y TAMAÑOS APROXIMADOS EN LAS MACETAS DE BARRO

TAMAÑO/PESO	CHICO	MEDIANO	GRANDE
	22 cm. Ø 22 h 5 - 8 kg	28 cm Ø 25 h 12 - 18 kg	38 cm Ø 38 h 25 - 35 kg
PISO BARRO			
MESA BARRO	10 cm. Ø 8 h 300 - 500 g	16 cm. Ø 12 h 800 - 1200 g	20 cm. Ø 20 h 3300 - 4500g
			
PARED BARRO	17 - 9 cm. Ø 16 h 1200 - 2000 g	20 - 11cm Ø 23 h 2200 - 2800 g	26 - 14 cm. Ø 28 h 2800 - 3500 g
			
TECHO PLÁSTICO	18 cm. Ø 10 h 1600 - 2300g	20 cm. Ø 15 h 2300 - 2800g	25 cm. Ø 13 h 2800 - 3500g
			

GRUPO DE MACETAS



4.1.3 PRODUCCION Y MATERIALES

El desarrollo de la producción se eligió un material cerámico y proceso de vaciado en la fabricación industrial. El material cerámico debe tener cualidades para el uso de la maceta, que pueda estar en contacto con el agua, resista el ambiente, contenga el sustrato y que la maceta abarque un espacio que proteja la planta.

Para la investigación en la producción de las macetas se cuenta con el apoyo dos ceramistas y dos talleres que apoyaran el proyecto. Ubicados en el Distrito Federal:

Daniel Espinosa, Ceramista de la Escuela de Artesanías del INBA
Franklin D. Roosevelt # 2, Col. Ampliación Presidentes
Delg. Álvaro Obregón. CP. 01290

Francisco Ruz, Ceramista y Escultor
3ª Cerrada camino viejo a la felicidad #5, Pueblo Sto.
Tomás Ajusco
Delg. Tlalpan. CP. 14710



CERAMICA

El material que se adoptó para la producción es cerámica de alta temperatura, en México existe una gran tradición cerámica y se tiene experiencia en el manejo de este material, los diseños, los procesos artesanales o industriales son realizados en varias partes del país y a diferentes niveles, el conocimiento del material ayuda al diseño en la toma de decisiones formales y en su manufactura.

PROCESOS PARA PRODUCCION

PASTA: Pasta blanca de alta temperatura para cono 7 (1240 °C)

MOLDES DE YESO: Fabricación de modelos para sacar los moldes que servirán para la producción, dependiendo de la complejidad del diseño se harán las piezas necesarias del molde. Proceso de vaciado para la fabricación de las macetas, calcular cuantas piezas salen de un molde, para cuidar la calidad y el diseño.

NUMERO DE PIEZAS: Cada molde tiene un tiempo de vida que puede ser largo o corto, dependiendo del uso que se le de y la cantidad de piezas que salgan por día. Los cuidados que requiere los moldes son importantes, son piezas frágiles y tienen que tratarse con delicadeza, el acabado final tiene que estar limpio y completo, previo al vaciado, pues cualquier irregularidad es copiada por la pasta y esto provoca que se hagan mas trabajos para terminarla y detallarla antes de su quema, pues el control de calidad tiene que estar presente en todos los pasos que lleva su fabricación.

VACIADO: El proceso de vaciado sería el método para la fabricación. Una pasta de alta temperatura, con aplicaciones de esmaltes, texturas y gráficos.

PASTAS:

Están integradas por varios elementos y depende del proceso de producción para elegir los componentes. Estos son algunos de los compuestos de una pasta de vaciado: Agua, Silicato de Sodio, Arcilla, Caolín, Feldespato, Talco, Sílice.

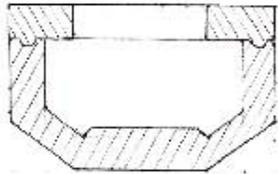
Este proceso que se utiliza en altas, medianas y bajas producciones es el adecuado y se propone para esta familia de macetas.

La propuesta en los diseños permite tener formas irregulares y complejas, que se solucionan haciendo moldes con el menor número de piezas.

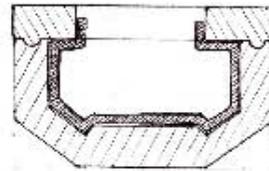
El tipo de moldes para estas piezas son hechos de yeso, para después vaciar una pasta líquida (barbotina) que es una mezcla de materiales integrados con agua, que por presión natural (gravedad) se llenan y forman una capa de pasta por la absorción del molde, copiando a detalle el diseño.

Hay que dejar pasar el tiempo necesario, se tiene que calcular dependiendo la complejidad, así como el número de piezas que hayan salido del molde, pues un mayor número de piezas obtenidas, el yeso va ganando humedad retardando el proceso de absorción y aumentando el tiempo para desmoldar las piezas, para tener el espesor deseado.

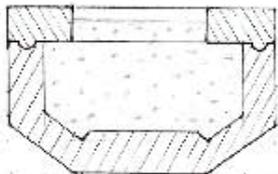
Una vez calculado el espesor se vacía la barbotina sobrante, dejando escurrir el molde, para el secado de la pieza. Después retirarla con cuidado, recortar todo el sobrante y pulir con esponja para detallarla.



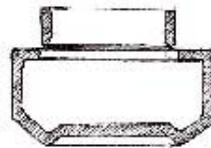
MOLDE YESO



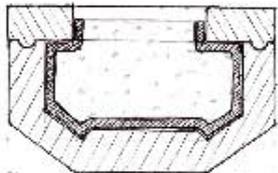
ESPESOR UNIFORME



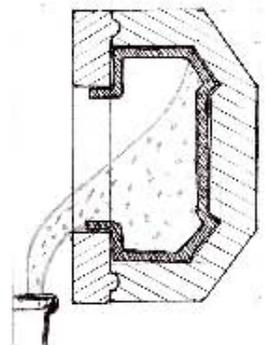
VACIADO DE BARBOTINA



RECORTE DEL SOBRANTE Y PULIDO



FORMACION DE LA PARED



SOBRANTE DE PASTA

Terminada la pieza se deja secar de manera natural y uniforme, para evitar cuarteaduras. Ya secas se meten al horno, que puede ser de gas, esto es importante para la producción y los costos, la cantidad de energía que necesita cada horno depende de la temperatura a la que se quiera llegar, además de los acabados, en cuestión de esmaltes. La capacidad de cada horno y las quemadas que se hagan tiene que calcularse en la cotización.

Hay talleres que hacen mono-cocción, que consiste en meter las piezas crudas ya esmaltadas o preparadas para su acabado final, las ventajas de esta forma son el ahorro de tiempo y energía, se agiliza la producción, pero sus riesgos están en la manipulación de las piezas pues en esta etapa la fragilidad aumenta y se pueden lastimar o romper, y la recuperación llega a ser mínima.

Otra manera de producción es en dos etapas, la primera llamada sancocho, que es tener piezas crudas y meterlas al horno, que sean quemadas pero a una temperatura inferior a la final, su ventaja es, que las

piezas salen con una rigidez que permite manipularlas con mayor seguridad y que su resistencia ayuda a trabajar decorados que requieren algún tipo de esfuerzo en su aplicación y deja ver piezas que puedan tener algún defecto y separarlas, ahorrándose la quema final y aprovechar ese espacio con otra, como se puede ver la desventaja esta en la doble quema, se alarga el proceso y aumentan los costos, pero se disminuyen los accidentes en la etapa de los acabados.

Se tienen que tomar en cuenta todos los factores que rodean a cada pieza y tomar la decisión adecuada para solventar y amortizar todos los costos y poder ser competitivo en el mercado.

4.1.4 ERGONOMÍA

Estos principios son parte del para el diseño y el funcionamiento adecuado de cómo utilizar la maceta y lo cuidados de la planta.

Las formas deben permitir transportar la maceta vacía o con la planta ya colocada en el interior de esta.



Que el peso sea adecuado para el desplazamiento de cada maceta en el lugar que se haya elegido. Los acabados deben tener calidad para evitar accidentes, así como para realizar los cuidados y trabajos que requiera el mantenimiento de la planta

Las macetas que requieran ser transportadas o para su limpieza deben tener área suficiente para poder colocarlas sin realizar esfuerzos o acciones que compliquen su uso.

MATERIALES

Resistentes al trabajo que se hace con la maceta, cargar y soportar la planta,

PESO ADECUADO

La persona que las manipule no tenga dificultad en levantarlas, moverlas y transportarlas, con pesos 2.5 kg. y 6 kg.

MANEJO SIMPLE

Facilitarle al usuario las acciones que realizará para cuidar y mantener viva su planta, regar y evitar los escurrimientos, limpieza exterior rápida, cambio de lu-

gar con un peso de acuerdo al tamaño de las piezas.

AREA SUFICIENTE

Que los volúmenes que integren la maceta tengan el cuerpo y forma, para sostenerlas con las manos y tomarlas con seguridad, cargarlas de cualquier parte y que las terminaciones y acabados estén redondeados, sin peligro de rebabas o filos que puedan lastimar al usuario.

DISTANCIAS

Calcular los espacios que ocupa la maceta, tener una buena visión del objeto para poder ubicarlo en su sitio y evitar golpes en las piezas o tener un accidente, tirar y romper las macetas.

4.1.5 ESTETICA

Este punto es aplicado en conjunto con los otros tres factores descritos anteriormente, recopilando toda información y desarrollando este tema para encontrar una armonía, pues representa la conformación y la toma de decisiones de conceptos, pensando en la apariencia, siempre respetando cada uno de los

componentes analizados anteriormente, integrando los cuatro para obtener un diseño final. Respalda con investigación, datos, imágenes, pruebas y la libertad de experimentar mentalmente o plasmar las ideas en papel, dándole estructura a los primeros bocetos.

Es el factor donde se presentan los resultados de los estudios y comienzan a formalizarse las propuestas, bocetos y diseños.

La importancia de una planta, un ente vivo, que necesita espacio, cuidados y un entorno que deje desarrollar todas las características de las plantas.

Un cuenco, un vaso, recipientes, jardines, muchos lugares donde se pueden colocar y la maceta, este objeto tiene que glorificar, exaltar lo que representa, honrar la vida, lo natural, mostrar estos valores y cuanto puede llegar a significar una maceta con una planta sana y bella. Sensibilidad para encontrar los detalles, entender la naturaleza de las plantas, tomar la belleza de la flora, analizando y substrayendo, diseños, formas, curvas, haciendo un abstracción, para



crear piezas orgánicas.

Con un análisis en las formas naturales infinitas que presenta la flora muestra detalles claros en líneas, curvas, colores, texturas, olores y muchas características.

Una integración con la planta, con curvas pronunciadas con materiales cerámicos, una continuación de las líneas en la base hasta la boca de la maceta, enmarcando las plantas.

4.1.6 CONCLUSIONES

Las macetas serán un objeto, útil, con características específicas, que se integre al entorno, que los sitios y espacios habitables sean ocupados por macetas que den una presencia, importancia, y que cumpla con el propósito fundamental, mantener viva y con las mejores condiciones para que siga existiendo la planta. Amables en su uso, con pesos apropiados y fáciles de colocar y armar. Los materiales tendrán la resistencia para soportar el peso y trabajo que requieran. Los diseños estarán marcados por curvas y por formas orgánicas.

Todas las macetas en la parte inferior contarán con un plato o recipiente, que es parte del mismo diseño y concepto, todo integrado y con un fin, contener los escurrimientos para evitar encharcamientos.

Estos objetos serán diferentes a los existentes al mercado, harán una forma diferente de usar, ver y convencer al consumidor, que el diseño ofrece ventajas, en los aspectos ya analizados.



5. DESARROLLO DEL PROYECTO

La riqueza en formas, diseños, conceptos de las plantas, toda su naturaleza, sus esencias, agentes que interviene en su vida, su contacto con nosotros, las cosas en común, el espacio que compartimos, el agua es el elemento que es uno de los factores mas importantes en el desarrollo de una planta, el contacto con ella, su cuerpo, su capacidad de vida y las variedades de encontrarla y controlarla, llena de imágenes, sonidos, formas, diseños, siempre diferentes en donde se encuentre.

El agua es uno de los elementos para la vida, su importancia en la naturaleza todas sus cualidades y características otorgan gran valor ha este liquido, que se puede ver en diferentes estados, que hacen diseños caprichosos, nuevos, cambiantes y todas las formas, figuras, líneas, volúmenes, curvas, texturas, ambientes, mostrando una infinidad de imágenes orgánicas y naturales.

Palabras que crean imágenes, tomando términos y conceptos: lluvia, humedad, rocío, gota, elemento, lágrimas, remolino, lago, cisterna, noria, presa, depósito, estanque, piscina, toma, poza, laguna, charca, líquido, fluido, jugo, infusión, cristal, ola, corriente, río, torrente, onda, chorro, cascada, catarata, arroyo, afluyente, fuente, vertiente, mar, océano, nieve, niebla, nube.



5. DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1 CONCEPTOS

1. AGUA

Gota de agua haciendo ondas, marcando círculos concéntricos que se juntan y se combinan, descubriendo varias figuras, formando niveles que siempre están cambiando.

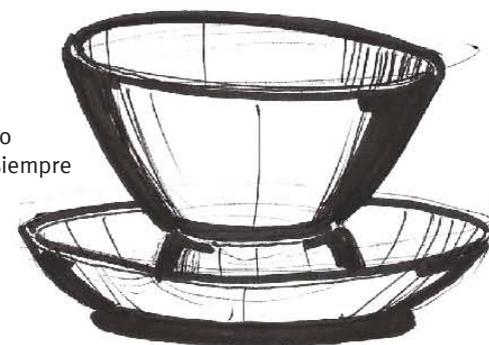
Orbitas descentradas que delimitan y hacen un nuevo espacio, siempre diferente.

MACETA DE MESA Y DE PISO

Agua salpicando en todas direcciones y haciendo huecos, formando nuevos espacios que pueden alojar una planta.

MACETA DE MESA Y DE PISO

Irregularidad en el diseño, jugando con los niveles, con otros planos que rebotan desde el centro de la pieza.



Círculos que son proyectados de diferentes centros pero se integran, haciendo formas continuas.

MACETA PARA MESA

Con otro plato en el mismo cuerpo y orificios en la pared interior para contener los escurrimientos.



MACETA PARA PISO

Piezas huecas de doble pared, para separar el cuerpo principal de la base. Amplitud en curvas y volúmenes, dejando una línea que suspende la maceta del piso.



MACETA PARA PISO Y MESA

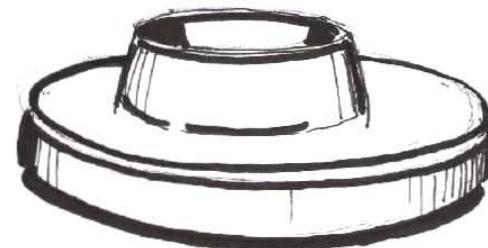
El reflejo en el agua, un espejo natural que multiplica lo proyectado, haciendo una ilusión para quien observa.



Piezas integrando todas sus curvas para hacer un objeto que resalta la planta dentro de una habitación.

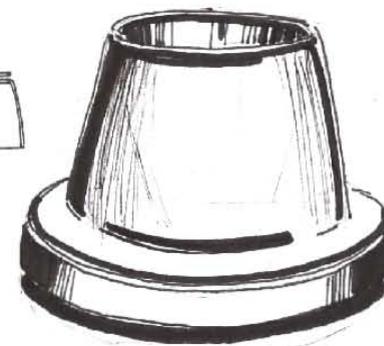
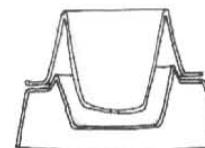
MACETA DE MESA

Piezas dobles con fondo falso para contener el agua de riego que requiere la planta y evitar su escurrimiento.



MACETA PARA PISO

En este diseño se está elevando la planta, integrando la base al piso. El tamaño en esta pieza 11" de diámetro por 10" de altura.

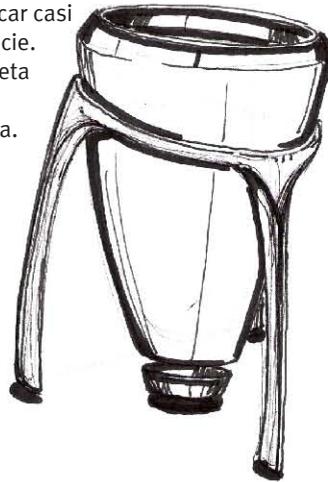


2. TRÍPODE

Trípode. Vaso con la representación de Tláloc. Cultura teotihuacana. (FIG. A)

MACETA PARA PISO

Recipiente con fondo redondo o con una base angosta, se apoyan en tres puntos, que se pueden colocar casi en cualquier superficie. Elevación de la maceta por unas raíces que alimentan a la planta.



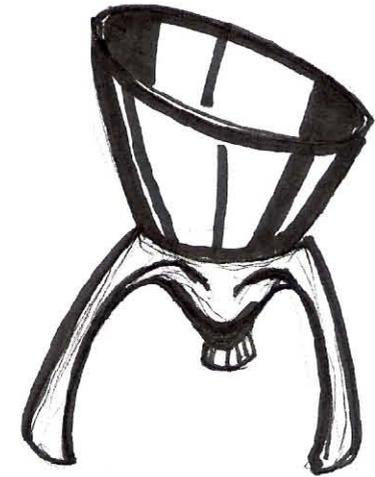
MACETA PARA MESA

Soportada por tres patas y con un recipiente inferior que contiene el escurrimiento del agua. Patas hechas en fundición de aluminio texturizado. Vasijas para rituales (FIG. A)
Vasija con patas sonajas (FIG. B)



MACETA PARA MESA

Tres patas que mantienen en su posición a la planta, con una forma irregular, haciéndola chueca y fuera de eje vertical.



(FIG. A)



(FIG. B)



3. FRUTOS

Los frutos que nacen de un árbol y que cuelgan, formando curvas naturales y soportan su propio peso, con hojas que desvían el agua mandándola a las raíces.

MACETA PARA PARED Y TECHO

Área para fijar la rama principal a la pared.

Una rama que soporta a una planta nueva, que la protege y evita que se pierda el agua, la retiene y la cuida.

Recipiente inferior para los escurrimientos.



Una flor que se abre y recibe los cuidados pero se mantiene en la intemperie.

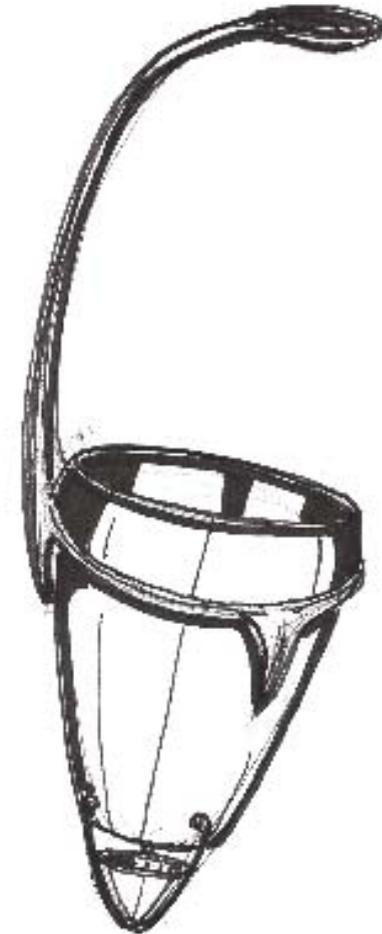
MACETA PARA TECHO

Curvas que hacen un diseño orgánico y continuo, con una rama que sostiene flores y frutos.



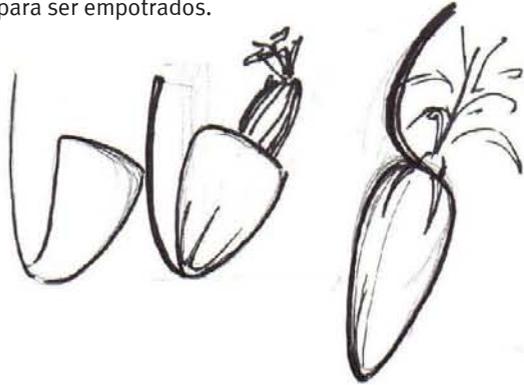
MACETA PARA PARED

Soporte hechos de una sola pieza en aluminio con las texturas de corteza.



5.2 BOCETOS

Macetas hechas en cerámica de alta temperatura.
Macetas de pared y techo, con soportes metálicos para ser empotrados.



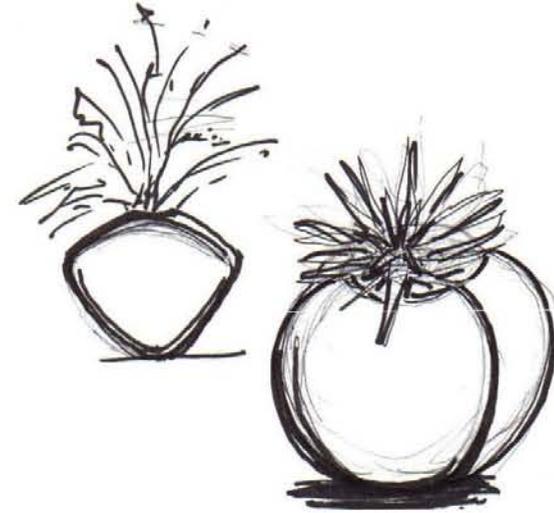
Estructura metálica hecha en fundición.
Plantas colgantes y exuberantes.



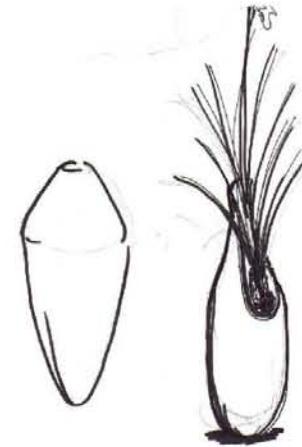
Maceta de pared, que cuelga de un asa, para manipularla y colocarla fácilmente.



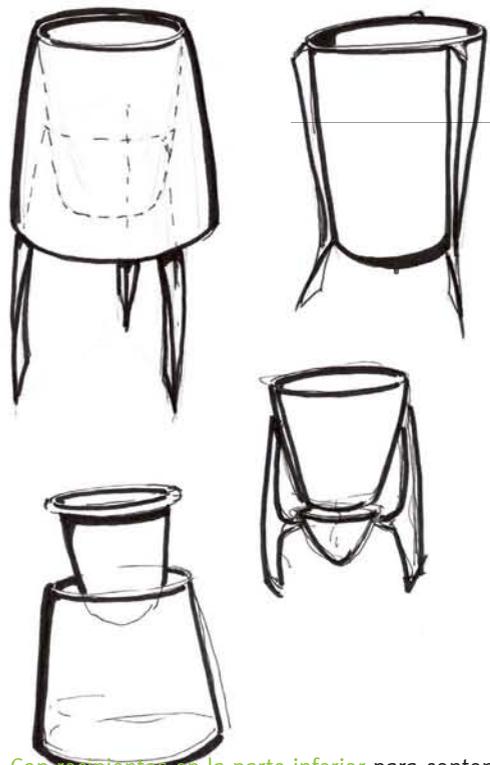
Conjunto de macetas de piso, formas y diseños de frutos, flores, con volúmenes orgánicos y redondeados.



Macetas de piso, semillas que abren y dejan salir nuevas flores y plantas.

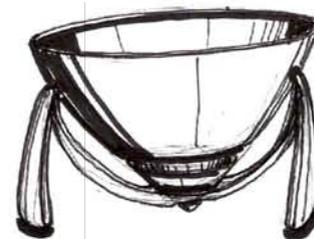
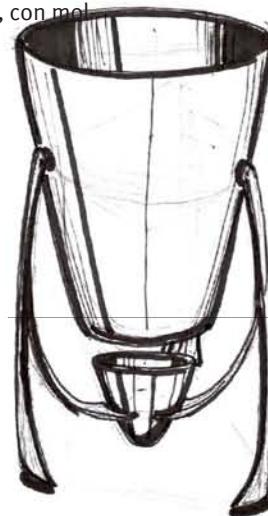


Maceta de piso, hechas de cerámica, con patas y soportes metálicos fabricados en fundición, con la repetición de un modulo para usar una sola pieza.



Con recipientes en la parte inferior para contener el agua y escurrimientos. Para plantas medianas y grandes.

Macetas de piso, hechas de una sola pieza, con moldes más complejos y más grandes. Algunas con doble pared.



Macetas de piso, hechas de una sola pieza, con moldes más complejos y más grandes. Algunas con doble pared.

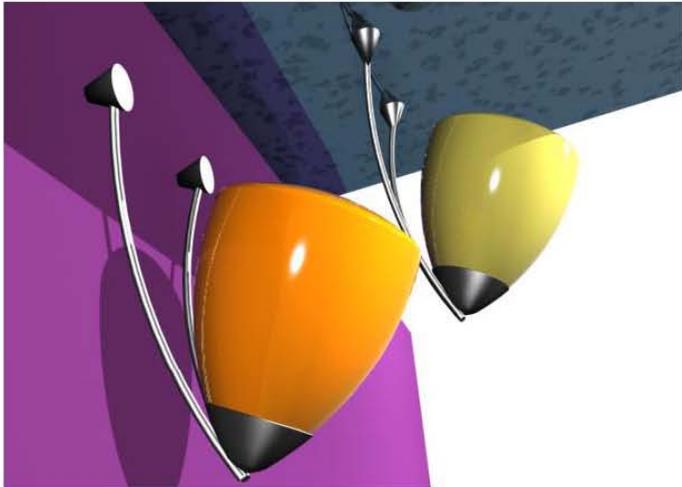


5.3 PRIMERAS PROPUESTAS

PRIMEROS RENDERS

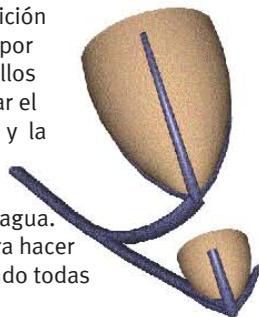
Plantas frondosas y colgantes.

Otras formas de sostener las macetas, con una nueva imagen y calidad en los materiales.



Macetas de pared y techo de cerámica, con estructuras metálicas hechas de fundición en aluminio, empotradas por medio de taquetes y tornillos expandibles, para soportar el peso de, la pieza, la tierra y la planta.

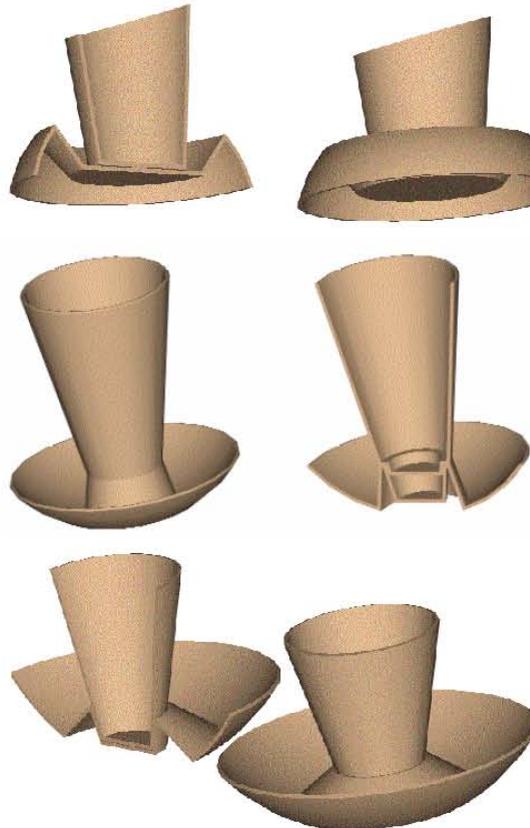
La rama principal carga la maceta y el recolector de agua. Integrar toda la pieza, para hacer una fundición estructurando todas las ramificaciones.



CORTES Y DETALLES PRIMEROS RENDERS

Macetas de piso y mesa.

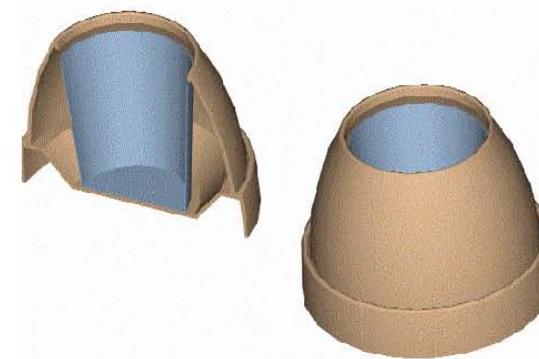
Conjunto de bases con macetas, hechas en cerámica, con doble pared. Posibles problemas con el desmolde.



Doble pared y doble fondo que contenga el sustrato, Que el plato evite escurrimiento del agua y pueda tomarla la planta.



Para evitar problemas con el proceso de vaciado y desmolde, solo se hace un cuerpo que cubra y proteja a la macetas de plástico, dejando un fondo



5.4 DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DE DISEÑO

El conjunto está integrado por dos piezas, las macetas y las bases que integran el diseño y el concepto, el primer cuerpo se divide en dos: las cubre macetas y macetas; el segundo son las bases.

Con estos dos cuerpos se hace un juego y cada una de las piezas sera elegida por el usuario, para que todas puedan ser versátiles en sus formas y acomodados, pero manteniendo la función esencial de una maceta.

Que una maceta sea más que un recipiente, para que ese objeto llegue a tener una importancia en el espacio en que se encuentre o donde sea colocada. Personalizar el diseño, es dar una valor diferente a las cosas y que el usuario sea parte importante en la decisión final de cómo quiere y desea ver sus objetos.

A base de una serie de piezas con las que se puede jugar y lograr una interacción entre lo natural y lo artificial, permite controlar y decidir como quiere uno

las cosas, con posibilidades de cambiar el objeto o la planta y contar siempre con la manipulación del diseño.

Deja que cada una de las macetas tenga el toque del usuario y de la misma planta, puede ser el mismo conjunto de piezas, pero la variedad de plantas y arreglos que se logren hacer dependerán del gusto individual.

5.5 MEMORIA DESCRIPTIVA

Desarrollar piezas complementarias. Accesorios para cambiar el uso común de las macetas, integrando todo el producto y tener elección al momento de comprarlas.

Los juegos están integrados por bases para piso y mesa, así como los dos tipos de cuerpo que contendrán la planta, el primero que será un recipiente donde se colocará la tierra y la planta, el segundo cubrirá las macetas de plástico comerciales y que se intercambiarán entre sí. Se quiere que este sistema facilite el riego, los cuidados, y el tiempo ya que las plantas temporales se desechan, así se podrán cambiar rápidamente, sin tener que sacar la tierra y transplantarla.



5.5.1 CONJUNTO DE MACETAS

USANDO NUMEROS Y LETRAS PARA RELACIONARLAS

El conjunto de macetas esta integrado por 5 bases y 5 macetas, en la tabla siguiente se presentan las combinaciones y como funcionarían de acuerdo al el tamaño de maceta de plástico.

			Extendido	Bajo Recto	Bajo Redondo	Alto Redondo	Bajo Pequeño
			A	B	C	D	E
		BASES					
		MACETAS					
Vaso Amplio	1						
Vaso Recto	2						
Vaso Cortado	3						
Cubierta Chica	4						Macetas estándar de plástico.
Cubierta Grande	5						Macetas estándar de plástico.

El sistema hombre objeto entorno, analizado con los siguientes factores:

5.5.2 FUNCIÓN

Diseño de macetas, que conforman una variedad de tamaños y formas, que mezcladas crean una amplia gama de modelos, formando objetos diferentes, que responden a las necesidades del cliente y del usuario que decide que tipo de maceta quiere, pensando en el entorno, espacio y sitio donde será colocada. Cada una con funciones específicas, que son presentadas al consumidor.

Las bases son el soporte, tienen un fondo doble que contiene el agua y escurrimientos.

Una forma diferente de combinar piezas, haciéndolas accesorios en diferentes espacios interiores y exteriores. Permitir al usuario elegir donde colocar la maceta, así como intercambiar las piezas.

-SOPORTE Y SUJECIÓN: se soportan por si mismas el cuerpo se acomoda dentro de las bases que cargaran la maceta o la planta.



-INSTALACIÓN FACIL Y SEGURA: se coloca la maceta de plástico sobre la base y después se coloca el cuerpo que cubre y protege la planta.

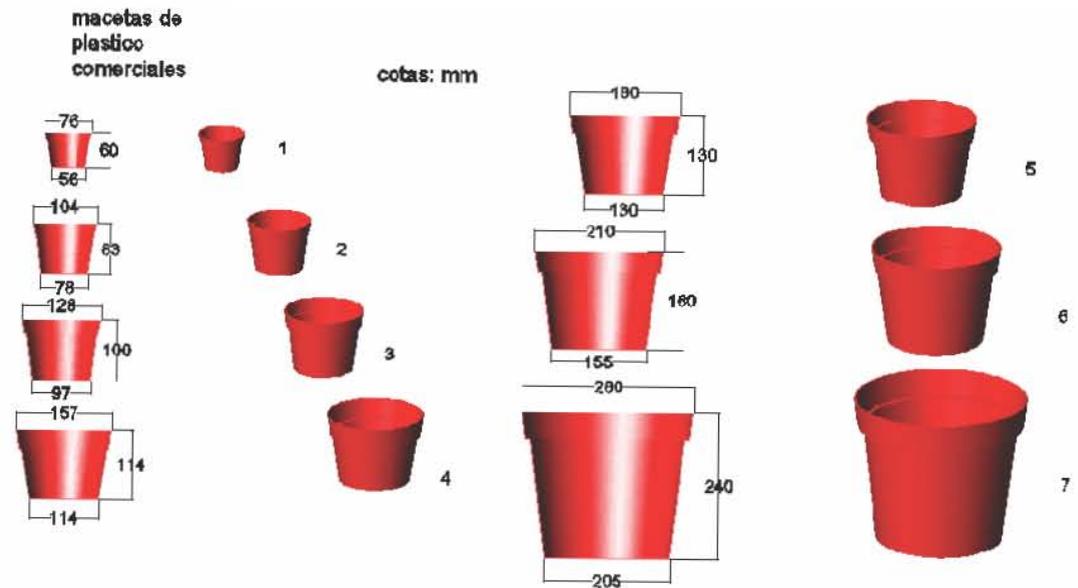
Estas son las medidas y tamaños de las macetas comerciales de plástico, Existen varias marcas y colores, pero tienen una estandarización, puede haber algunas variaciones, pero son mínimas.

Para el conjunto macetas se utilizaran 5 de las 7 que se muestran en el cuadro.

Este conjunto es de chico a mediano, para macetas de mesa y piso.

Para la cubierta chica se utiliza del número 2 al 5 ya que esta pieza se coloca por arriba después de poner la maceta de plástico en alguna de las bases seleccionadas, la abertura de la cubierta es pequeña, pero la profundidad de las bases varía y esto sirve para colocar la maceta adecuada dependiendo su tamaño.

La cubierta grande se combina con todas las cuatro primeras bases, de la A a la D y aquí se usa la maceta de plástico del número 6, es para plantas frondosas y donde el follaje amplio, su colocación es por arriba para que quede cubierta, es práctico y tiene los espacios para manipularla.



5.5.3 PRODUCCIÓN

Elegido el proceso de vaciado y el material se calcularon las cantidades, encogimientos y el número de piezas en los moldes. Con un molde para cada una de las bases y macetas y el mínimo número de piezas, para una producción más rápida.

Con las medidas y planos finales se mandaron a fabricar la mitad del juego, se tomaron los modelos más interesantes para la comprobación del diseño. Se fabricaron los modelos, calculando un 15% más, estimando los encogimientos que sufren las piezas, al secarse, al perder agua y la quema final, para tener las medidas finales de los planos. Fabricación de los modelos para obtener los moldes, para la producción en serie de los juegos de macetas y bases.

Materiales para realizar la pasta (barbotina) porcentajes, pesos y medidas para realizar la mezcla. Para batir mejor se hace uso del taladro y un aspa que deshaga los grumos e integre todo.

Recipiente para verter todos los componentes y mezclarlos hasta obtener la consistencia adecuada.

Los moldes mandados a fabricar tienen que pasar por un secado del yeso para una mejor absorción del agua, el peso es demasiado

Preparación de los moldes una vez secos se tienen que limpiar y humedecer para que se vaya curando el molde, el primer vaciado puede tener problemas como la irregularidad de los espesores, manchas, residuos del yeso y algunas deformaciones, el tiempo para sacar las primeras piezas tardó más por estar nuevo el molde.

Una vez obtenido el espesor de la pieza se vierte el sobrante y se regresa donde se encuentra toda la mezcla, para aprovechar lo más posible el material,

se tiene que escurrir todo el sobrante para evitar charcos dentro de la pieza y goteo, esto para obtener lo mejor posible y una copia de todos los detalles y las formas de las piezas.

Conforme se van secando las piezas los moldes tienen un mejor desempeño para la producción.

DISEÑO FINAL

Etapa final para la decisión de todos los objetos desarrollados.

PLANOS

Impresión de vistas y cortes escala 1:1, plantillas.

MODELOS

Hechos en yeso cerámico, torneados y pulidos. Fabricación de las piezas sólidas, con un aumento del 15% de las medidas finales de las piezas; hechas por torno, con aplicación de endurecedor para mantener en mejores condiciones los modelos en su manipulación cubiertos de jabón como desmoldante.



MOLDES

Fabricados con yeso cerámico integrados por dos piezas, el cuerpo principal y el cuello del vertedero, dejando espesores uniformes, evitando tener material y pesos innecesarios, compliquen el manejo, con estrías en los cuerpos para tener superficies texturizadas, permite cargar y soportar con más seguridad lo moldes y registros para armarlos adecuadamente.



MATERIALES

Calcular los porcentajes y cantidades de los materiales que integran la pasta, preparación de la pasta para un proceso de vaciado.



PASTA: Preparación de barbotina. Hecha por los siguientes elementos cerámicos: Silicato de sodio, Arcilla OM₄, Arcilla EPK, Feldespato Potásico, Sílice, Talco y Agua. Preparada en un tambo de, revolviendo todo e integrarlo todo en un apasta líquida, para poder vaciarla en los moldes. Integración de todos los materiales con agua, para tener una pasta líquida, tiene que revolverse hasta ser una solución uniforme, sin grumos.



VACIADO: Se tamiza la pasta para quitar residuos sólidos grandes que puedan deformar las piezas, se vierte la barbotina hasta llenar el molde arriba de la base de la pieza y se empieza a tomar el tiempo y medir el espesor de la pieza para tener el cuerpo y resistencia, para los siguientes procesos, con 6 o 7 mm. Se vacían los moldes para dejarlos escurrir quedando una pared uniforme, cuando la pieza tiene la firmeza suficiente, se desmolda y se recortan los sobrantes, haciendo cortes en los huecos de las cubiertas, para después pulirse con una esponja, quitando las imperfecciones y boleando los filos, para tener orillas y terminaciones redondeadas.



Preparación del molde, usando ligas que mantengan unidas las piezas que lo integran, vaciar la pasta y llenarlos por arriba del limite de la piezas, empezar a tomar el tiempo y calcular el espesor de la pared, para estas piezas la pared tiene que ser aproximadamente de 5 a 7 mm. Una vez teniendo el grosor se vacía el líquido sobrante dentro del molde, escurrir los moldes para evitar residuos y goteos.

Las piezas tienen un doble fondo, que es una doble pared, diseñada para contener el agua y escurrimientos hechos por el riego, así como ubicar las macetas y cubiertas.



DESMOLDE: Con el molde escurrido y espesor calculado, se debe revisar la dureza de la pasta, para hacer el desmolde, retirar las ligas y voltear los moldes, el material esta perdiendo humedad y comienza un encogimiento, la gravedad ayuda a que por su propio peso salga la pieza. En este punto pueden romperse o deformarse las piezas.



PULIDO: Desmoldar las piezas, checando que la pasta tome una dureza, comienza el proceso de pulido, rebaneado y detallado de cada una.



SECADO: Pulidas las piezas, el secado debe de ser uniforme y completo para meterlas al horno,



QUEMADO SANCOCHO: En esta etapa las piezas son muy frágiles y tiene que manejarse con cuidado, dentro del horno pueden apilarse, aprovechando todo el espacio, quemado a una temperatura de 850°. Después de enfriado el horno se pueden manipular con más seguridad, para el siguiente proceso de esmalteado.



Comprobación de las piezas con las macetas de plástico, haciendo las combinaciones, revisando medidas y tolerancias.



5.5.4 ERGONOMÍA

En este factor se estudiaron las características de las bases y macetas, con el nuevo diseño se agregaron funciones y elementos que forman un conjunto y posibles combinaciones en los objetos finales. Dejando las macetas comerciales de plástico que se venden en el mercado.

MATERIAL: Las bases y macetas hechas en cerámica esmaltada presentan acabados lisos, las formas orgánicas y redondeadas, hacen ver y sentir las piezas agradables al tacto, pues su manipulación es la parte principal en el uso de estos objetos.

PESO: Con pesos adecuados de las piezas finales, mas el peso de la tierra y la planta, permiten al usuario hacer mínimos esfuerzos al cargarla o al moverla.
Base 3 420 g. la más grande.
Cubre macetas 2 005 g. la más grande.
Maceta de plástico con planta 3 100 g. la mas grande aproximadamente.
Suma total del conjunto 8 520 g.

MANEJO: La ventaja de que las piezas estén sueltas, permite al usuario manipularlas, moverlas y cargarlas por partes con esfuerzos apropiados. Al usar macetas de plástico se reduce el peso pues el material es ligero. Con macetas cilíndricas y tamaños comerciales dentro del un rango para este conjunto de macetas.

AREA: Tener una visión completa del objeto, cargarlas con seguridad, ligeras, fuertes y que se soportan así mismas, acabados sin filos y con medidas que ayudan al usarlas fácilmente.

DISTANCIAS: Calcular las distancias entre cada una de las piezas que forman el juego, tomando en cuenta las cualidades de la cerámica, que su estructura se puede romper con un golpe fuerte o con algún descuido, pero que responden favorablemente a su función.

5.5.5 ESTÉTICA

Las características y particularidades estéticas de estos objetos tienen que diseñarse pensando en que estarán en contacto con flores y plantas, debe de existir una integración del objeto con la naturaleza, con esta unión lo que se quiere resaltar es la planta y la maceta, ofreciendo ventajas para los cuidados de la flora. Macetas de mesa y piso. Un conjunto de cinco bases, cinco macetas que están integradas por tres vasos y dos cubiertas una chica y una grande. Estos son algunos conceptos y descripciones para definir las cualidades plásticas y belleza de las piezas.

-ORGANICA: Una forma suave, natural, para representar las macetas.

-VIVA: Una pieza pétrea, manipulada y procesada, integrando lo natural, lo artificial para hacer un conjunto maceta planta.

-FORMAS AMABLES: Continuaciones suaves, acabados boleados para fácil agarre y manejo en su uso.



-LINEAS Y CURVAS CONTINUAS: Haciendo un juego con las formas marcadas y la complejidad de las plantas, enfatizando su belleza y glorificando la naturaleza.

-LLAMATIVA: La presencia que necesita una planta dentro de un lugar habitable, donde se han manipulado los materiales, pensando en la luz, los espacios, la decoración, le objeto debe tener fuerza, integrándose teniendo un espacio definido que la proteja y que magnifique su presencia dentro sitio, mostrando la importancia que necesita en cuidados y atenciones.

-DISTINTA: Los tipos de macetas que se encuentran en el mercado han tenido un diseño limitado, esta nueva presentación, facilitando el uso, jugando con los accesorios, con los gustos, tamaños, lugares destinados para su ubicación, permita tener una gama de formas y usos. Los cambios y ritmo de vida a veces deja de un lado la importancia de la naturaleza y estos objetos se pueden llevar dentro del hogar, todo en conjunto pensando en los cuidados, y permitiendo al usuario ser parte de las acciones, interviniendo en los acabados y al conjunto planta maceta darle mas importancia.

-MODERNA: En este tiempo el ritmo de vida de las personas, corresponde a otras necesidades, así como el mercado ofrece objetos en contexto lleno de tecnología y avances científicos. No se puede separar la naturaleza, siempre se ha mostrado un gusto por las flores y plantas, son indispensables. Dentro de la materialización del mundo, los espacios habitables, públicos o privados se han visto ocupados por estos objetos y no se pueden pasar desapercibidos.

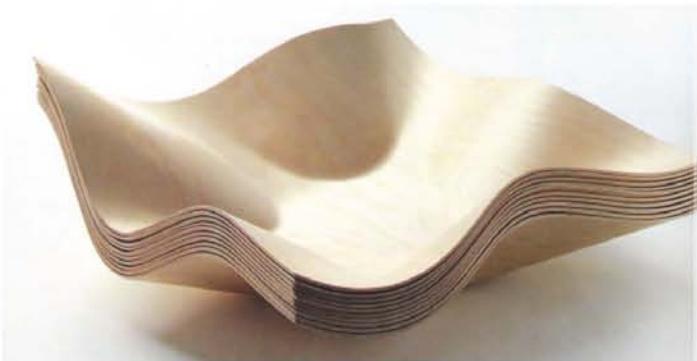
-CONTEMPORANEA: Respondiendo a las necesidades del cliente que quiere mantenerse dentro de esta evolución y continuidad de ritmo, los objetos siguen siendo parte de nuestra vida y forman parte del ambiente material que nos rodea, además de las influencias culturales, los objetos se tienen que pensar en una globalidad, manteniendo un diseño de origen, y personalidad en el objeto, para mantenerse en un mercado, para consumidores que busquen opciones útiles con un diseño planeado y pensado.

-COLORES Y TEXTURAS: Aprovechamiento de materiales cerámicos y esmaltes, provocando cambios al tacto y a la vista, detalles gráficos en la decoración.

Lo mas importante es la interacción de las plantas, la persona y la maceta, el poder de decisión para: cambiar de maceta, sitio para colocarla, tiempo que va a durar su acomodo y todas la posibilidades que estos objetos pueden darle al usuario, con la cantidad de bases, cubiertas y recipientes diseñados.

-INDUSTRIAL: Con procesos industriales, semi industriales, obtener objetos, en técnicas de fabricación competitivas dentro del mercado, diseñadas para un proceso de mediana producción, internarse en un mercado exigente, que busca nuevos objetos y opciones con mas cualidades que mantenga la esencia de una maceta.

-CALIDAD: Todos los métodos de diseño, fabricación, cumplan con los requerimientos para obtener justamente lo que se había pensado, llevar favorablemente el trabajo creativo a una producción, con cualidades visibles, detalles, y que cumpla con todos los requerimientos para lo que fue pensada.



5.5.6 CONCLUSIONES

El resultado de las piezas quemadas y esmaltadas, fue favorable para el uso y funcionamiento de las macetas. Un conjunto de bases, macetas y cubiertas intercambiables, ofrece opciones para plantas de temporada, con esto se evitan trabajos, se mantiene limpia, diferente y haciendo los cuidados que requieren las plantas, mostrando ventajas de las actuales. La interacción del usuario con las macetas, que tengan otro significado, tomar decisiones en la presentación final y conservación de seres vivos dentro de nuestros espacios habitables.

Las combinaciones tiene múltiples formas, ventajas, respetando y manteniendo las funciones, en las siguientes hojas se muestran todas las posibilidades.



5.6 COMBINACIONES Y PRESENTACIONES

BASE A



BASE B



BASE C



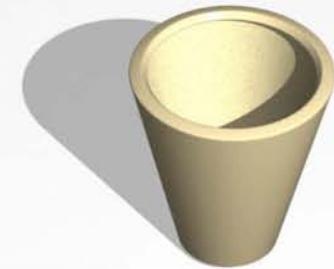
BASE D



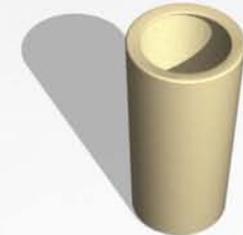
BASE E



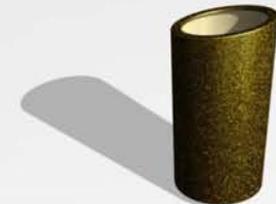
MACETA 1



MACETA 2



MACETA 3





MACETA 1 BASE A

RECIPIENTE ABIERTO, A ESTE VASO SE LE COLOCA LA PLANTA, PARA QUIEN LE GUSTA REALIZAR LOS TRABAJOS DE TRANSPLANTAR.

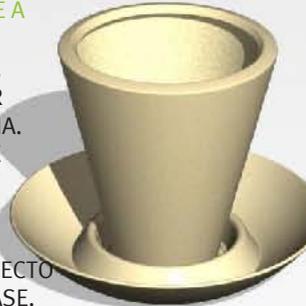
PARA PLANTAS ALTAS, COLGANTES O CON FOLLAJE AMPLIO.

AQUÍ SE PUEDE NOTAR QUE LA BASE TIENE DOBLE FONDO PARA EVITAR ESCURRIMENTOS Y LA PLANTA PUEDE APROVECHAR MEJOR EL AGUA PUES SE MANTIENE DENTRO DE LA MACETA Y SE EVITAN ESCURRIMENTOS, SIENDO FACIL DE LIMPIAR.



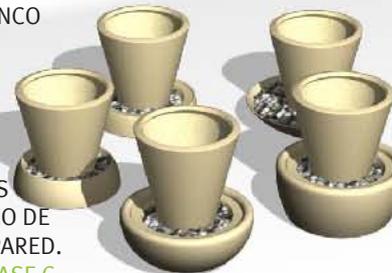
MACETA 1 CON BASE A

LA BASE ES AMPLIA, SE PUEDE ADORNAR CON PIEDRAS, ARENA. ES UN ESPACIO QUE PUEDE OCUPARSE ESA LIBERTAD ES DEL USUARIO. PERMITE REGAR DIRECTO AL VASO O EN LA BASE.



JUEGO COMPLETO DE LA MACETA 1

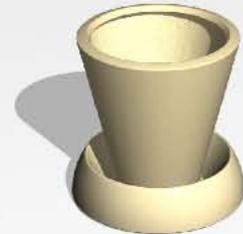
CON LAS CINCO BASES, CON PIEDRAS QUE SON COLOCADAS EN EL HUECO DE LA DOBLE PARED. MACETA 1 BASE C



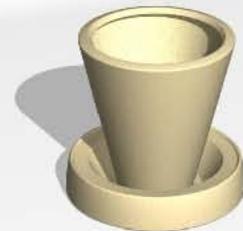
CAMBIO DE COLOR EN LOS ESMALTES, CONJUNTO PARA PISO. TRANSPLANTAR UNA PLANTA QUE TENGA UNA VIDA MAS LARGA. SU FORMA PERMITE MOVER EL VASO DENTRO DEL FONDO PARA AGREGAR AGUA EN LA PARTE DE ABAJO. MANTIENE CON AGUA A LA MACETA CUANDO NO SE RIEGAN EN PERIODOS LARGOS.



BASE E, OCUPA MENOS ESPACIO PARA COLOCARSE EN LA MESA.

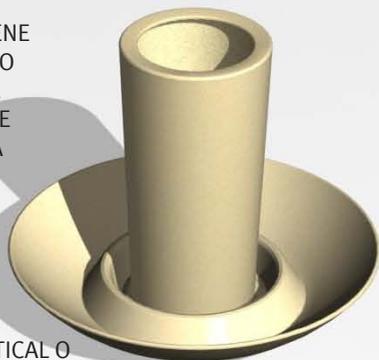


BASE B TIENE OTRO PLANO ES CUNCUERPO CON MAS VOLUMEN.



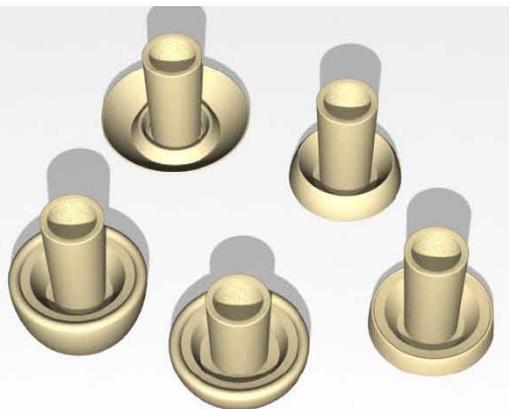
MACETA 2

LA BASE 1 TIENE DOBLE FONDO PARA QUE LA PLANTA TOMA AGUA POR LA BASE ESTA MACETA ES PARA CACTOS QUE TIENE ESA CONTINUIDAD VERTICAL O PLANTAS COLGANTES Y LA BASE LAS CONTIENE.



MACETA 2

TODAS LAS BASES EN COLOR BLANCO, SE VEN LOS ESPACIOS QUE HAY ENTRE LOS DOS CUERPOS Y QUE PUEDES DECORARLOS CON OTROS MATERIALES.

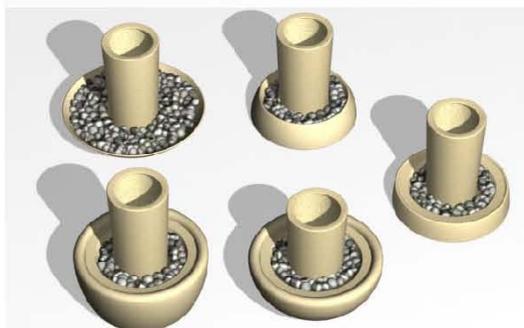
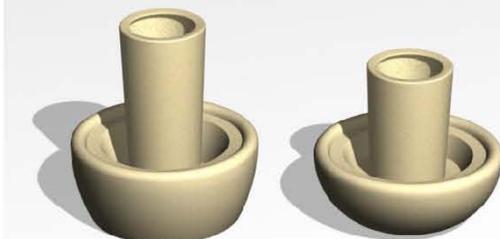


MACETA 2

TODAS LAS BASES EN UN TONO VERDE. VACÍAS O CON LA OPCIÓN DE COLOCAR PIEDRAS FORMANDO OTRO ESPACIO, TEXTURA Y PRESENTACIÓN.



EL CAMBIO DE ESMALTES ES IMPORTANTE EN EL ACABADO Y DISEÑO FINAL.

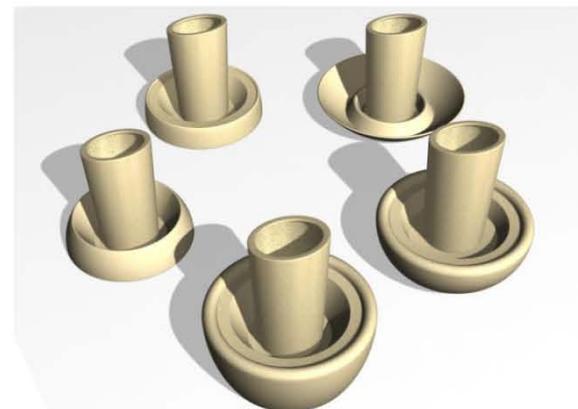


MACETA 3

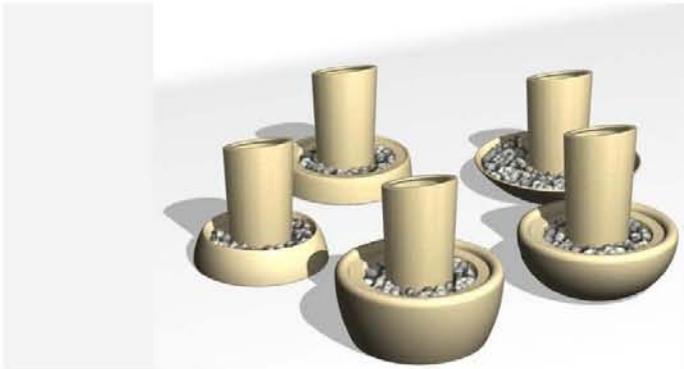
PARA PLANTAS COLGANTES O VERTICALES, CON UN CORTE QUE ROMPE LA CONTINUIDAD. DIFERENTES CARAS DEL CONJUNTO.



UN CAMBIO DE COLORES CLAROS Y OSCUROS. AGREGAR PIEDRAS O DEJAR LAS PIEZAS VACÍAS



AGREGAR PIEDRAS O DEJAR LAS PIEZAS VACIAS MUE-
TRA LA VERSATILIDAD DEL PRODUCTO.



CUBIERTA CHICA MACETA 4

SE USAN MACETAS DE PLASTICO COMERCIALES DEL
NUMERO 2, 3, 4, 5, 6,

BASE A SIRVE PARA TODAS LAS MACETAS, LA BASE
ES DE DOBLE PARED Y CON UN FONDO QUE EVITA
LOS ESCURRIMENTOS Y MANTIENE EL AGUA DENTRO
DE LA MACETA, QUE PUEDE SER DE PLASTICO CO-
MERCIAL. ESTA PIEZA CUBRE MACETAS DE PLASTICO,
SIRVE PARA FLORES TEMPORALES.

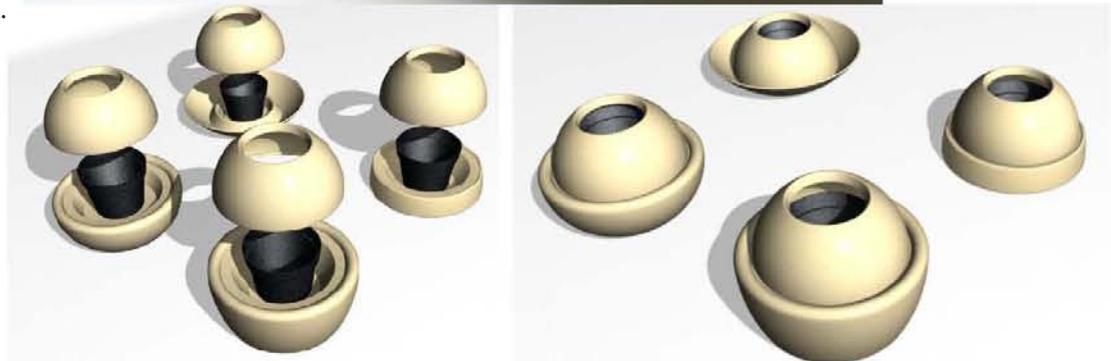


TAMBIEN SE PUEDE DECORAR CON PIEDRAS.

SE MUESTRA COMO SE COLOCAN LAS CUBIERTAS,
EN LAS BASES A, B, C, D FACILITANDO LA LIMPIEZA
Y EL CUIDADO DE LA PLANTA, ADEMAS DE PODER
CAMBIAR LA BASE DEPENDIENDO DEL TAMAÑO DE
LA MACETA DE PLASTICO.

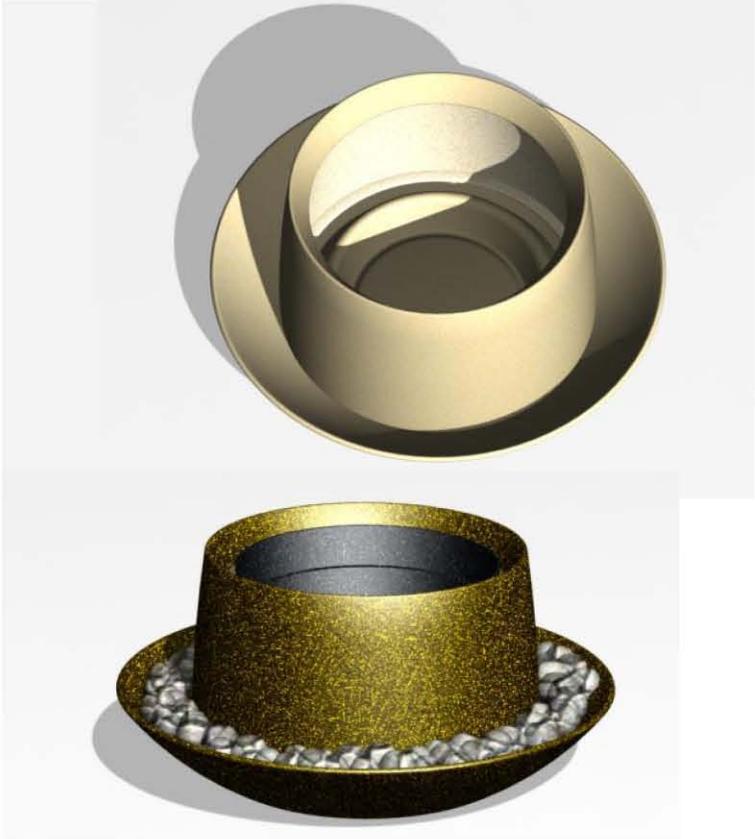


CON UN FUNCIONAMINETO PRÁCTICO SENCILLO Y
UN DISEÑO VERSATIL.



CUBIERTA GRANDE MACETA 5

BASE A PARA PISO, ES LA MAS AMPLIA DE TODAS Y AQUÍ SE METE LA MACETA DE PLASTICO MAS GRANDE. CON UN FONDO PARA LOS ESCURRIMIENTOS Y MANTENER EL AGUA. LA MACETA DE PLASTICO DE COLOCA POR ARRIBA.

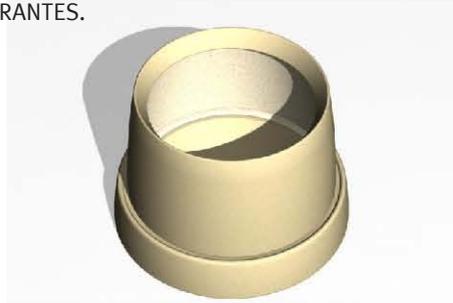


CUBIERTA MACETA 5

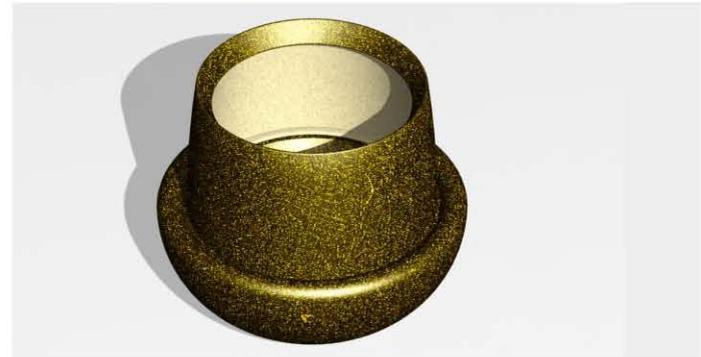
COBINADA CON LAS CUATRO BASES CON LAS BASES C Y E ELEVA MAS LA PLANTA DANDOLES OTRO VOLUMEN Y VISUALMENTE MAS PESADAS.



PARA PLANTAS FRONDOSAS, COLGANTES Y EXUBERANTES.



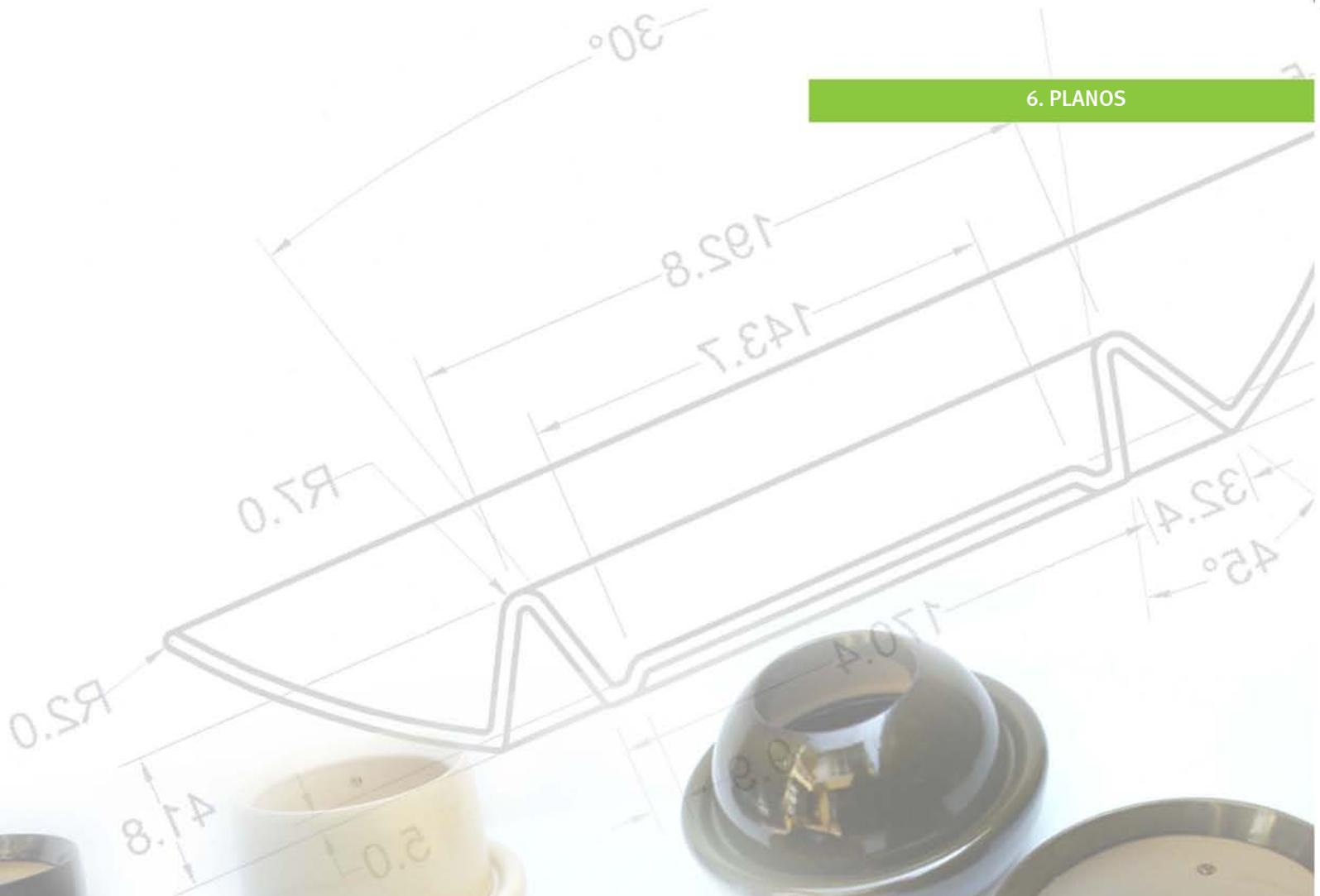
ESMALTES MAS OSCUROS MATES Y CON TEXTURAS.

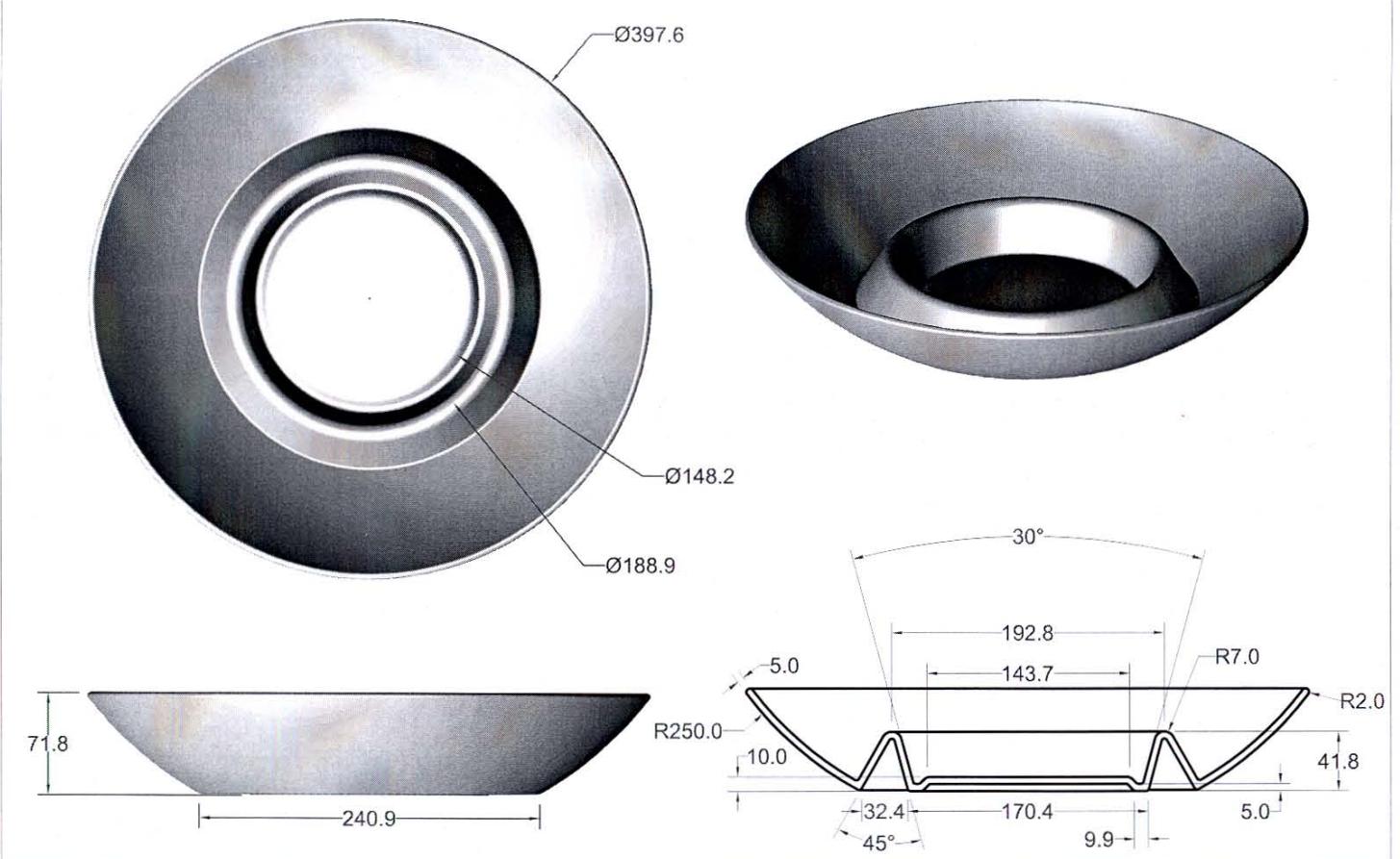


PRODUCTOS PLANTAS Y MACETAS
PRESENTACION FINAL

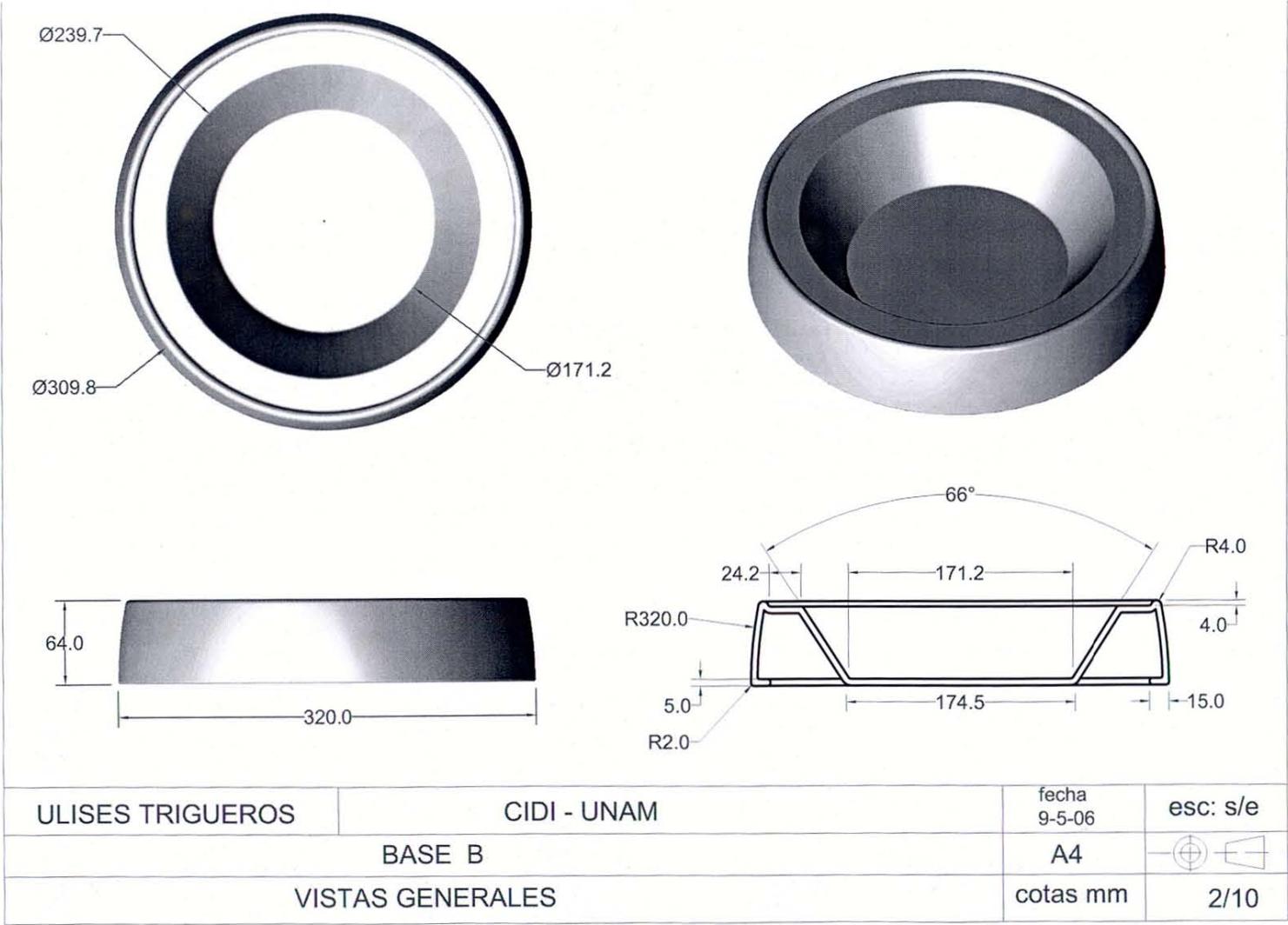


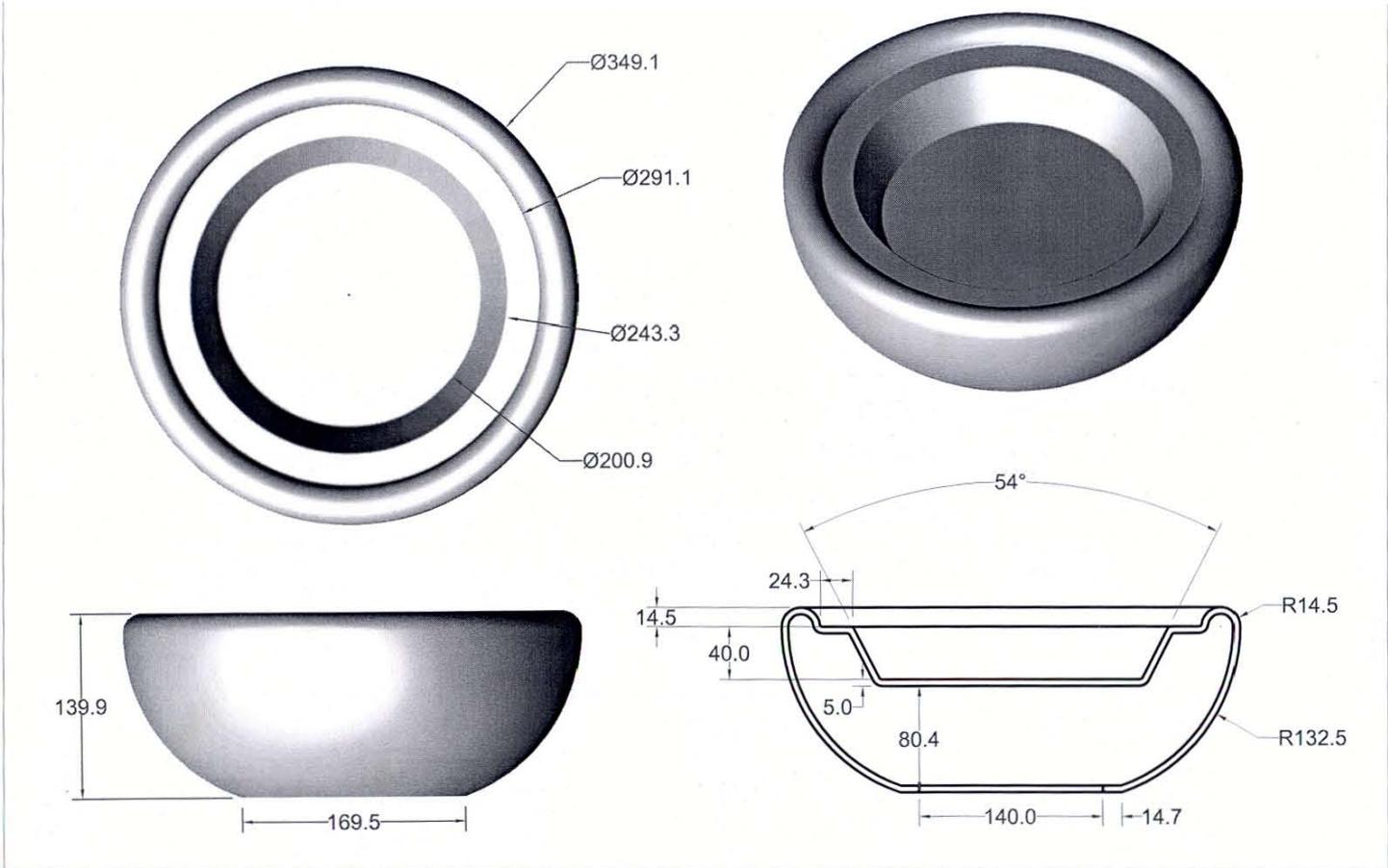
6. PLANOS





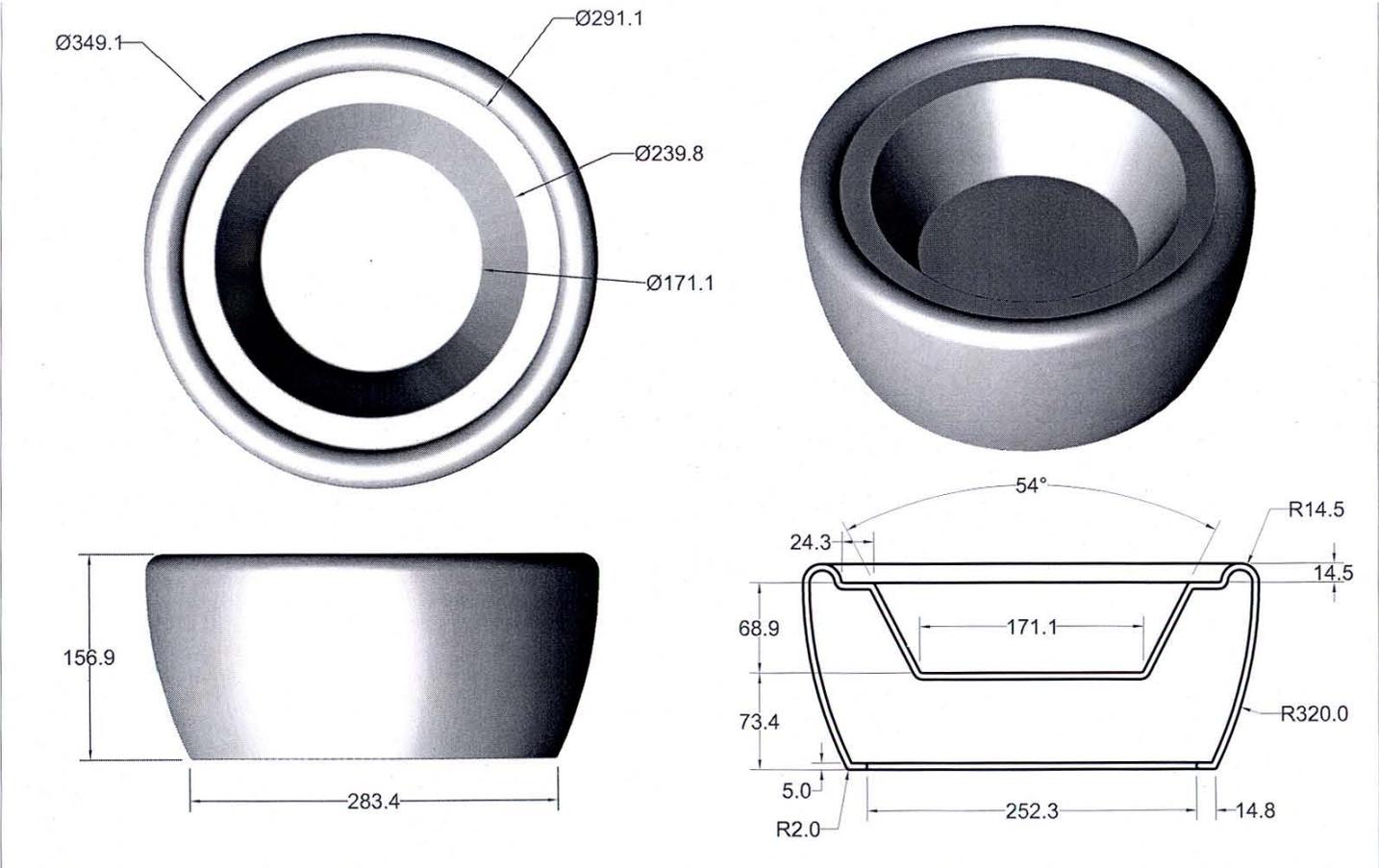
ULISES TRIGUEROS	CIDI - UNAM	fecha 9-5-06	esc: s/e
BASE A		A4	
VISTAS GENERALES		cotas mm	1/10



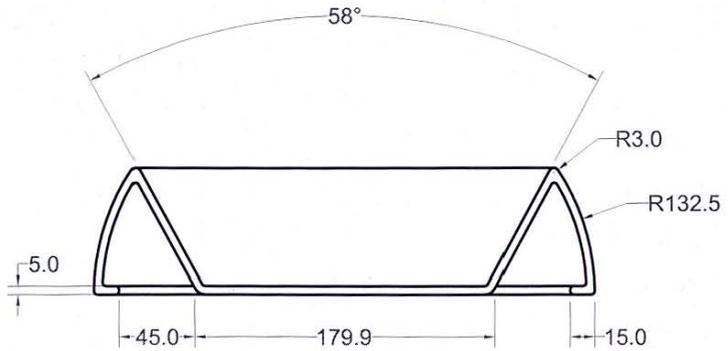
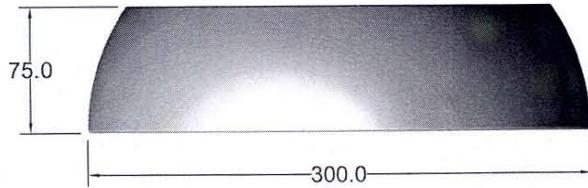
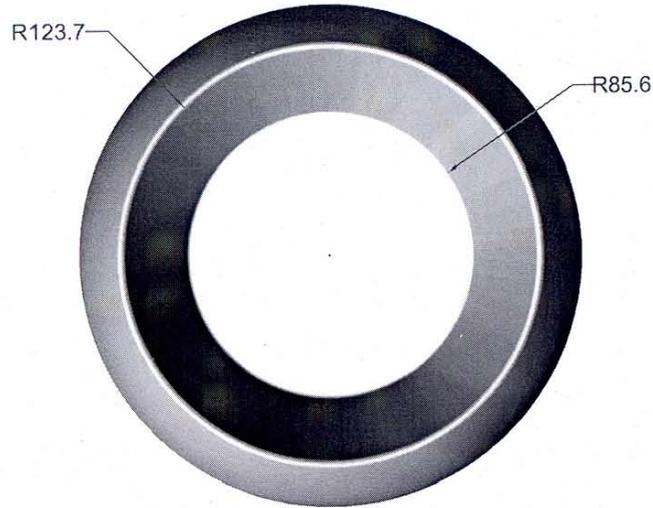


ULISES TRIGUEROS	CIDI - UNAM	fecha 9-5-06	esc: s/e
BASE C		A4	
VISTAS GENERALES		cotas mm	3/10

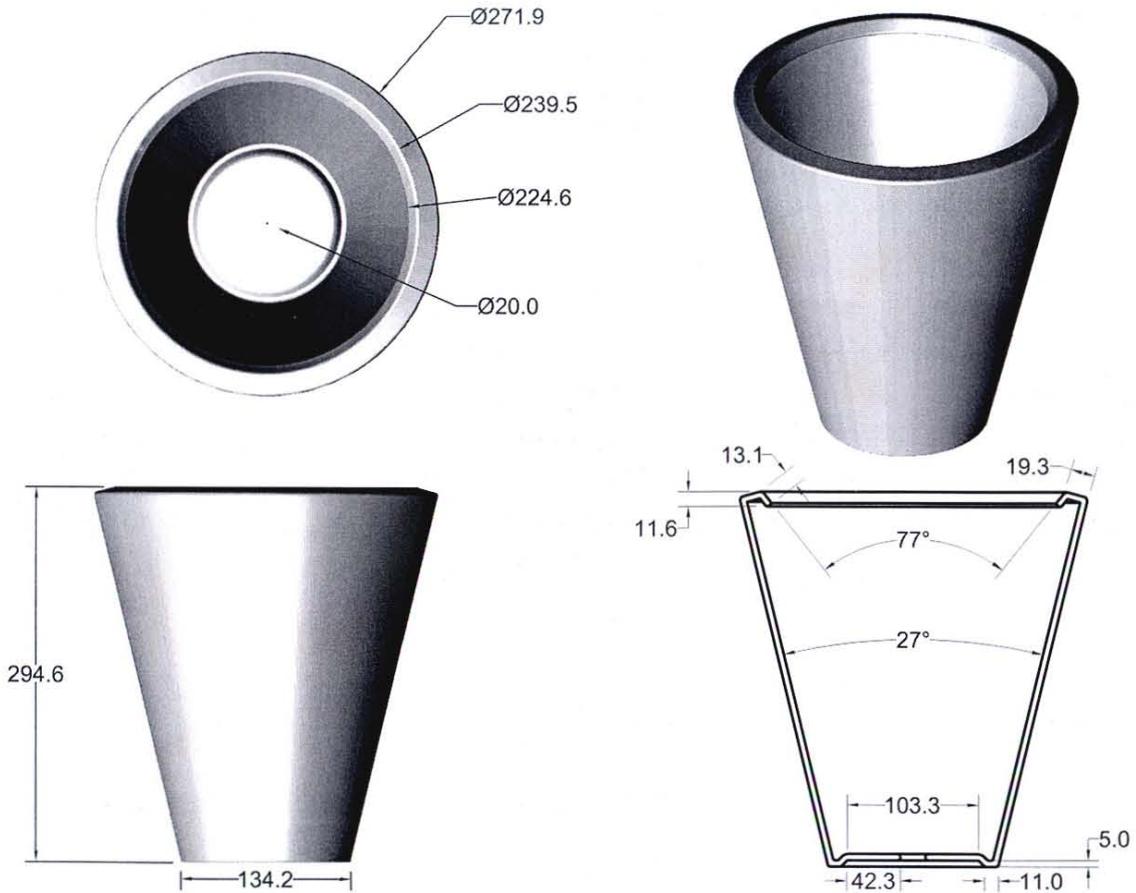
6. PLANOS



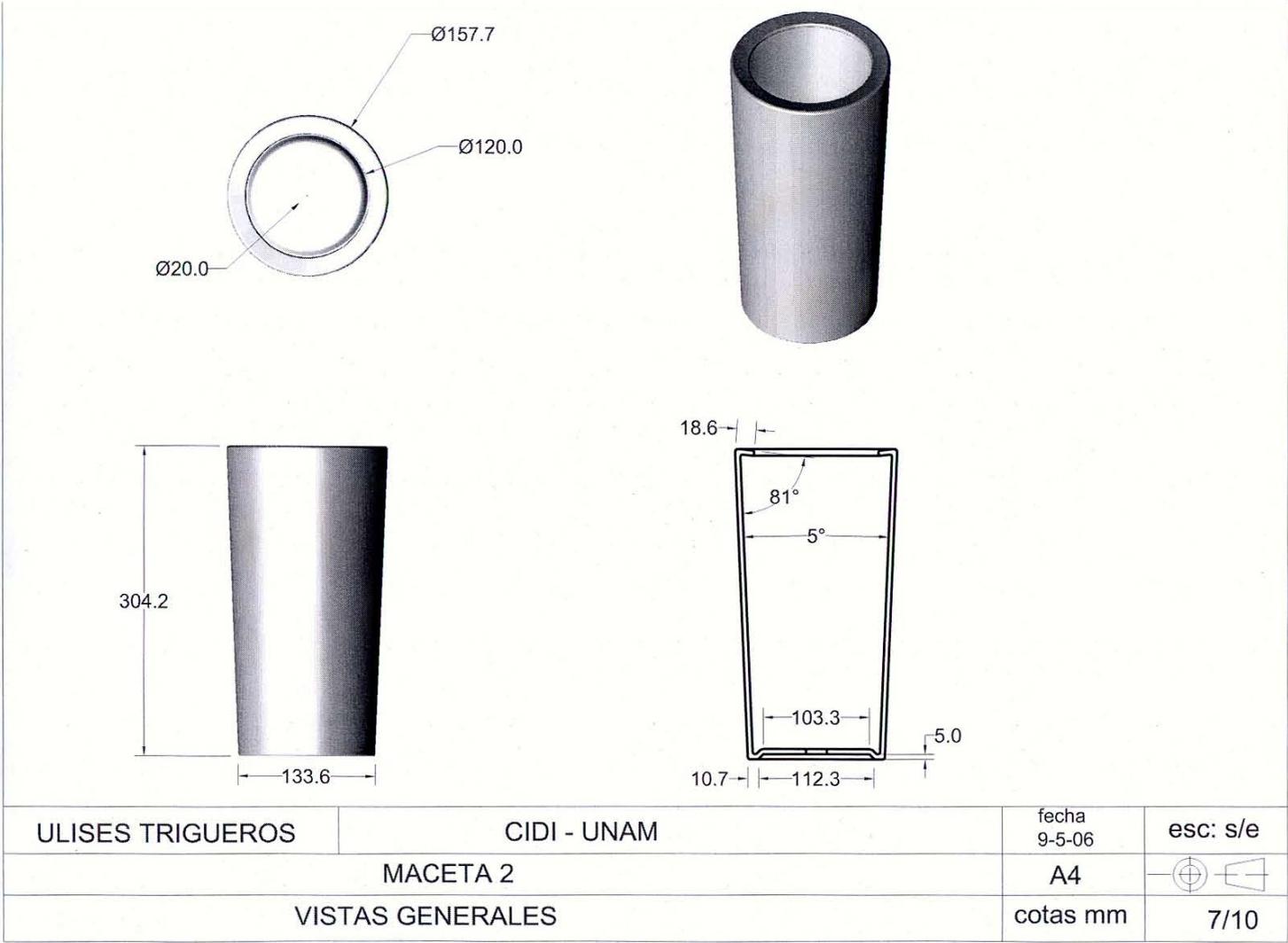
ULISES TRIGUEROS	CIDI - UNAM	fecha 9-5-06	esc: s/e
BASE D		A4	
VISTAS GENERALES		cotas mm	4/10

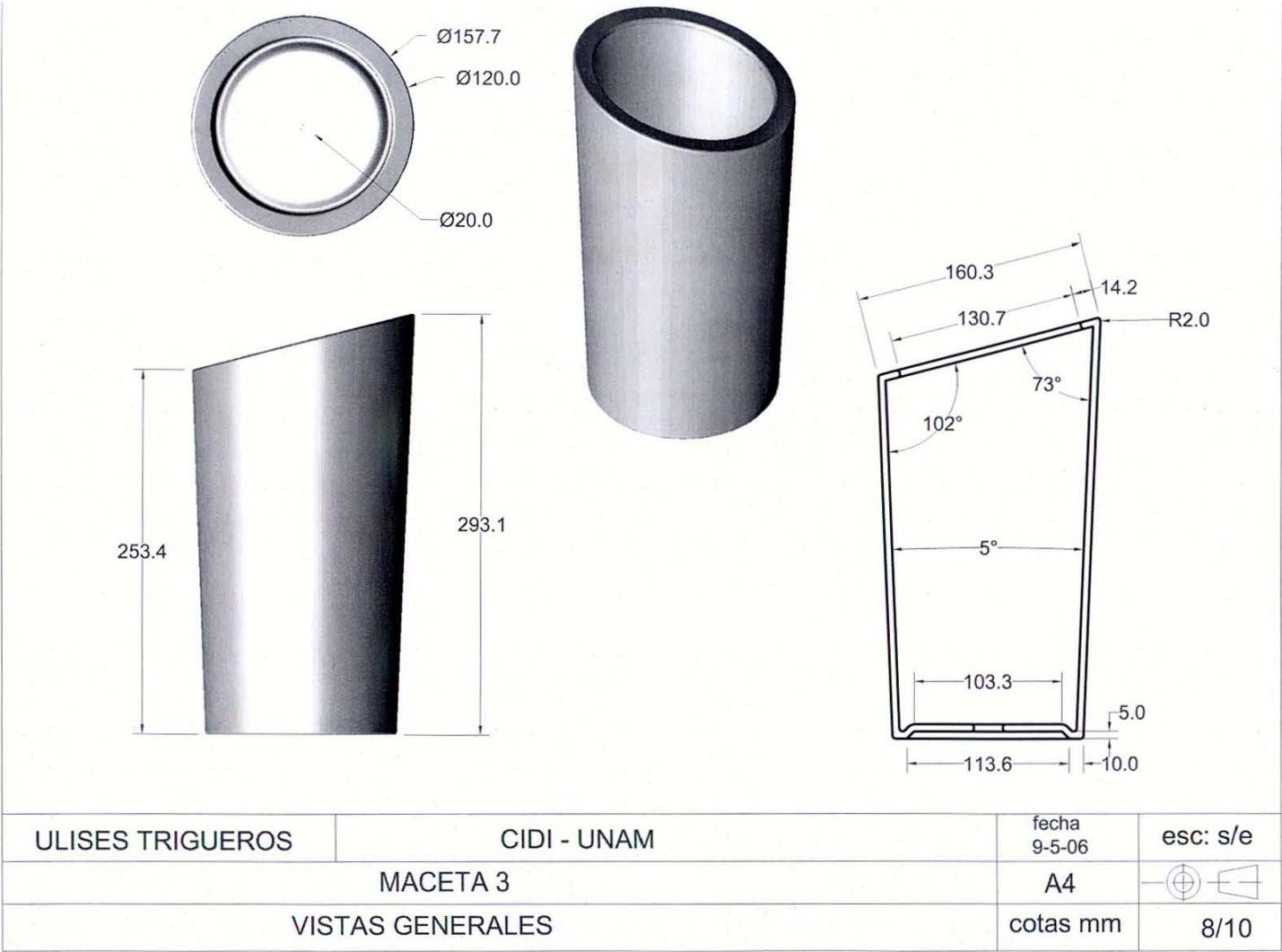


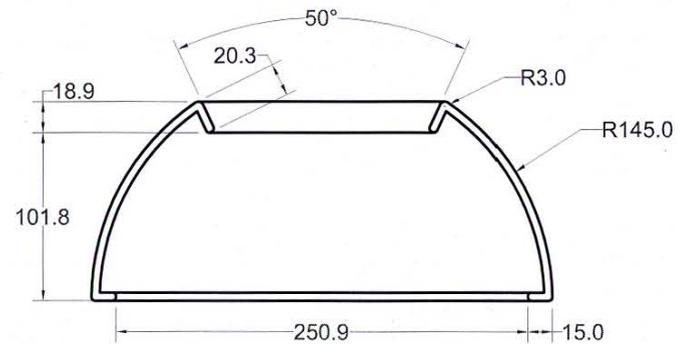
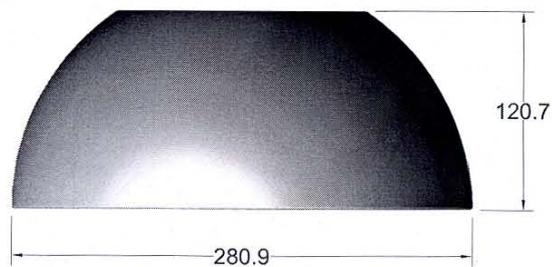
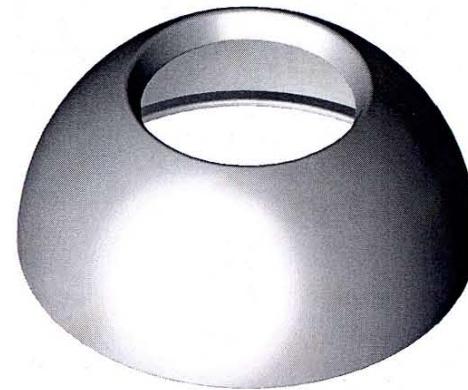
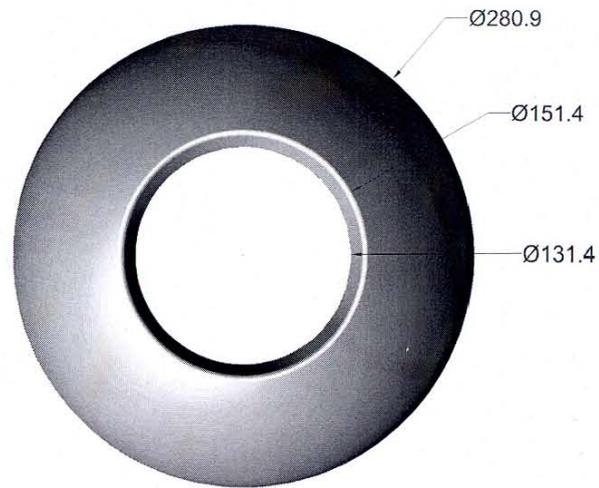
ULISES TRIGUEROS	CIDI - UNAM	fecha 9-5-06	esc: s/e
BASE E		A4	
VISTAS GENERALES		cotas mm	5/10



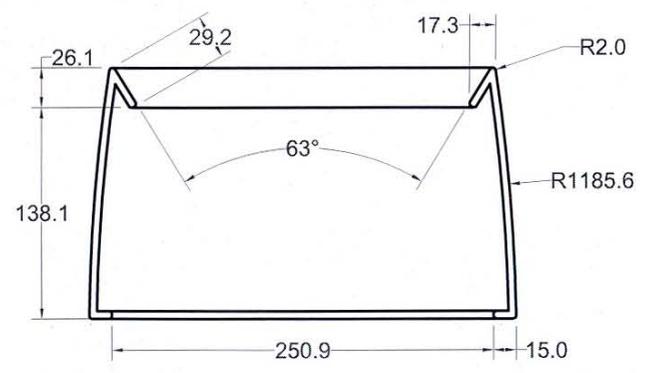
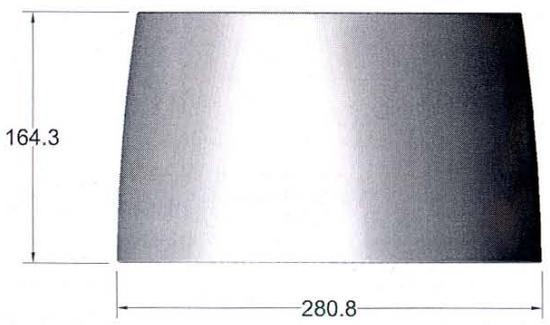
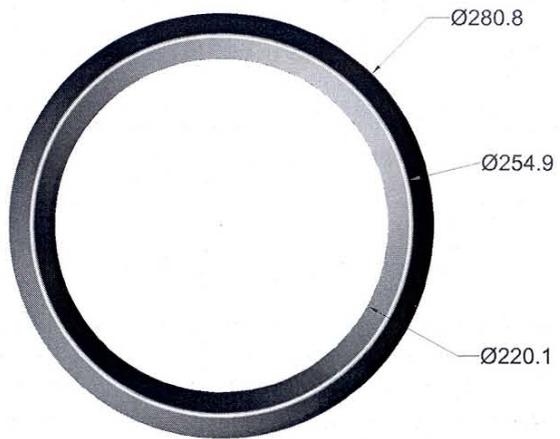
ULISES TRIGUEROS	CIDI - UNAM	fecha 9-5-06	esc: s/e
MACETA 1		A4	
VISTAS GENERALES		cotas mm	6/10







ULISES TRIGUEROS	CIDI - UNAM	fecha 9-5-06	esc: s/e
MACETA 4		A4	
VISTAS GENERALES		cotas mm	9/10



ULISES TRIGUEROS	CIDI - UNAM	fecha 9-5-06	esc: s/e
MACETA 5		A4	
VISTAS GENERALES		cotas mm	10/10

7. COSTOS

7. COSTOS

Organigrama de tiempo y desarrollo del proyecto, para la cotización final de las piezas, con un calendario y planteamiento de trabajo.



7.1 PROYECTO

Tabla de costos de los materiales y de la cantidad de pasta preparada.

MATERIALES	precio kg	bulto	total
silicato de sodio	\$ 5.80	28	\$ 162.40
arcilla OM4	\$ 4.29	22.7	\$ 97.38
arcilla EPK caolin	\$ 6.27	40	\$ 250.80
feldespato potásico	\$ 3.10	40	\$ 124.00
silice	\$ 2.50	40	\$ 100.00
talco	\$ 3.85	30	\$ 115.50
			\$ 850.08

MATERIAL UTILIZADO	precio kg	kg	total
silicato de sodio	\$ 5.80	0.7	\$ 4.06
arcilla OM4	\$ 4.29	40	\$ 171.60
arcilla EPK caolin	\$ 6.27	20	\$ 125.40
feldespato potásico	\$ 3.10	8	\$ 24.80
silice	\$ 2.50	32	\$ 80.00
talco	\$ 3.85	1	\$ 3.85
agua litros		47	\$ -
		148.7	\$ 409.71
PRECIO IVA		15%	\$ 61.46
		TOTAL	\$ 471.17

Precios de los materiales dados por la empresa INDUSTRIAL CERAMYD.

PROCESO DE DISEÑO 6 meses

HORAS DE TRABAJO, INVESTIGACION, REDACION, VISITAS, ASESORIAS, COTIZACIONES 8 horas diarias 5 días a la semana.

COSTOS INDIRECTOS. luz, agua, renta, papel, computadora, consumibles.

DESARROLLO FINAL, PLANOS, MODELOS, MOLDES, MATERIAL, CERAMICO, MATERIALES, TRABAJO, TIEMPO PRIMER QUEMA SANCOCHO, ESMALTES Y DECORADOS, SEGUNDA QUEMA FINAL, TRASPORTE, EMBALAJE E INSTRUCTIVO.

PRESENTACION FINAL, PLANTAS, LUGARES DESTINADOS A LA VENTA, MERCADO Y PRECIO FINAL.

MODELOS Y COSTOS		PESO PIEZAS QUEMADAS kg			PESO TOTAL PESO PROM COSTO kg		COSTO PIEZ				
BASES		BLANCAS	NEGRAS	VERDES							
A	\$ 1,150.00	2.1	3	1.95	2	9.05	2.26 \$	40.00 \$	90.50		
B	\$ 1,000.00	1.8	2.4	1.8		6	2 \$	40.00 \$	80.00		
C	\$ 1,300.00	3.1	4.2	2.95		10.25	3.42 \$	40.00 \$	136.67		
D	\$ 1,350.00	3.5	4.2	3.5			3.85 \$	40.00 \$	154.00		
E	\$ 1,000.00	1.8	2.4	1.8			2.1 \$	40.00 \$	84.00		
MACETAS											
1	\$ 1,100.00	2	2.2	2			2.1 \$	40.00 \$	84.00		
2	\$ 950.00	1.9	1.8	1.8			1.85 \$	40.00 \$	74.00		
3	\$ 950.00	1.8	1.7	1.7			1.75 \$	40.00 \$	70.00		
4	\$ 1,150.00	1.85	0	1.6	1.8	1.35	1.3	7.9	1.58 \$	40.00 \$	63.20
5	\$ 1,200.00	1.75	2.3	2.3	0	1.85		8.2	2.05 \$	40.00 \$	82.00
TOTAL	\$ 11,150.00						TOTAL kg	41.4	11.31 \$	40.00 \$	1,656.00
15%	\$ 1,672.50							PESO TOTAL	22.96		
TOTAL + IVA	\$ 12,822.50									TOTAL PROM \$	452.37
MATERIAL											
PESO Kg	volumen dm³	% material	moldes	juegos	piezas hechas	piezas quema	peso 1 conjun	peso total pie: dias	costo materia	costo Kg	COSTO
preparado	73.98		100	10	23	46		22.96	\$ 409.71	\$ 40.00	
usado	42.27		57.14	5	18	24	19	11.31	20 \$	233.93 \$	40.00
										TOTAL PROM \$	JUEGO COMPLETO

CUADRO DE LOS GASTOS Y COTIZACIONES DE LA PIEZAS EN UNA PRODUCCIÓN MENSUAL TOMANDO EN CUENTA LOS SIGUIENTES FACTORES.

NUMERO DE PIEZAS	TALLER	MOLDES	MATERIAL	1er QUEMA	2da QUEMA	COSTO FINAL	PORCENTAJE	PRECIO FINAL				
BASES												
A						\$ 125.70	2.8 %	\$ 351.96				
B						\$ 115.20	2.8 %	\$ 322.56				
C						\$ 124.25	2.8 %	\$ 347.90				
D						\$ 125.70	2.8 %	\$ 351.96				
E						\$ 110.78	2.8 %	\$ 310.18				
MACETAS												
1						\$ 112.25	2.8 %	\$ 314.30				
2						\$ 110.25	2.8 %	\$ 308.70				
3						\$ 110.10	2.8 %	\$ 308.28				
4						\$ 115.20	2.8 %	\$ 322.56				
5						\$ 123.25	2.8 %	\$ 345.10				
TIEMPO												
HORAS DE VACIADO	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	No DE MOLDES	ADECUADO HORAS	DESMOLDE HORAS	TIEMPO TOTAL	PIEZAS POR DIA	SEMANALES	MENSUALES	
BASES												
A		3	3.4	1.5	1.4	2	1.4	2	3.4	4	20	80
B		3	3.4	1.3	1.42	2	1.3	1.3	2.6	6	30	120
C		3	1.4	2.4	2	2	1.5	3	4.5	4	20	80
D						2						
E						2						
MACETAS												
1						2						
2						2						
3						2						
4		3	3.47	1.3	2	2	1.3	1.3	2.6	6	30	120
5		3	3.4	1.2	1.4	2	1.3	1.3	2.6	6	30	120
										26	130	520
NUMERO DE PIEZAS MENSUALES												
MOLDES	\$ 5,800.00	No. PIEZAS COSTO PIEZA										
DISEÑO	\$30,000.00											
PRODUCCION	\$ 4,000.00											
TALLER	\$ 6,000.00											
TRABAJO	\$ 8,000.00											
MATERIALES	\$ 6,760.22											
QUEMA 1	\$ 2,300.00											
QUEMA 2	\$ 2,500.00											
	\$65,360.22	520	\$	125.70								
PLANTAS												
NUMERO DE MACETAS												

8. CONCLUSIONES

La investigación realizada en diferentes lugares me permitió verificar que el mercado de las macetas en México está saturado y competido, los diseños son extensos al igual que los materiales, pero en el funcionamiento son casi iguales, las cualidades de una maceta tiene que ver con su funcionalidad, que es muy sencilla, por eso el diseño que se enfoca más en lo decorativo y acabados como son tipo Talavera o imitaciones de barro que en su mayoría están mal hechas.

El barro como materia prima para este artículo se encuentra casi en todos los mercados, con las desventajas que el tiempo la desgasta y su resistencia es mínima, es por eso que el plástico a ganado cada vez mas terreno, por sus cualidades, la facilidad para producciones industriales, la ligereza y sobre todo la economía en la manufactura, así como el espacio y distribución que se puede lograr y este no es el único producto que se puede ver en desventaja ante este material.

La maceta ha sido parte de la cultura mexicana y es un artículo que se busca y se compra. Estas nuevas macetas no pretenden competir contra el plástico o con diseños existentes, lo que quiere es darle un nuevo uso al que se le ha dado tradicional mente, sin perder su función que es contener una planta o una flor.

El momento en que se encuentra la sociedad hablando del ritmo de vida no permite tomarse el tiempo para algunas cosas tan simples como, el cuidar una planta, pero siguen siendo parte de los espacios arquitectónicos y cualquier lugar habitable; siempre hemos estado en contacto con la naturaleza para no perder esa parte exterior y salvaje de la flora; ésta también ha cambiado, la forma de cultivar, de sembrar acelerando el crecimiento con nuevos métodos gracias a investigaciones biológicas, químicas, tecnológicas y en el desarrollo de sitios para plantar, permite tener plantas y flores fuera de su temporada, que dure más tiempo su floración y tener una producción extensa en variedades.

8. CONCLUSIONES

La forma de presentar el producto final para vender una planta es casi siempre en maceta de plástico, que son utilizadas en invernaderos para la producción por su fácil manipulación, la estandarización de tamaños y por los costos, para alcanzar precios bajos con el consumidor final.

Una persona que quiere comprar plantas tiene que decidir entre la inmensa variedad pensando en el espacio que le puede destinar tomando en cuenta, el precio, el tipo, el estado de esta, si es grande o chica, si tiene muchas flores o si no es muy común y por ultimo los cuidados, además de necesitar una maceta para colocarla y mantenerla viva dependiendo la temporalidad de esta. Esta nueva maceta permite al usuario interactuar más con este nuevo producto, cambiar la planta anterior y colocar la nueva sin la necesidad de sacar la tierra, limpiar la maceta y así dedicarle poco tiempo a esta tarea, se facilitarían los cuidados, como son el riego pues puede mantener por más tiempo la humedad, además de la limpieza, también permite agregar otros materiales para decorar y personalizar la maceta. También se cuenta con macetas en las que sí se puede colocar tierra y cambiar completamente la planta, para las personas que les gusta esta actividad pero dejándole las ventajas para los cuidados manteniendo el diseño del conjunto.

La variedad en plantas y macetas permite experimentar y diseñar una futura línea de estos objetos, que abarquen otros sitios y dimensiones, ampliando el rango en los tamaños.

El juego de macetas, la variedad de tamaños, la versatilidad, el tener una maceta común o poder cambiar de planta sin trabajo, le da al usuario más posibilidades y agrega mas ventajas al producto, facilitando el uso, intercambiando los modelos, haciéndola distinta, contemporánea, de amable diseño y calidad, así la gente tendrá otra opción y no tener simplemente una maceta.

9. BIBLIOGRAFÍA

- ARQUEOLOGÍA MEXICANA,
El esplendor del barro ayer y hoy
INHA CONACULTA

- ARTES DE MÉXICO,
Cerámica de Mata Ortiz

- CACTOS Y OTRAS SUCULENTAS EN CUBA,
Rodríguez, Luís y Apezteguia, Raimundo

- SUCULENTAS MEXICANAS CACTÁCEAS
CVS Publicaciones SA de CV
CONABIO, SEMARNAP, UNAM

9.1 NOTAS:

Cactos y suculentas en cuba

- 1
- 2

9.2 DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

www.expoflormexico.com
www.guiaverdemexico.com