

**TALLER REPLICA DIPLOMADO SCUOLA D'ARTE E MESTIERE
DI VICENZA-ITALIA**

EL BAGRE - ANTIOQUIA



GRUPO 2

LOS LIDERES

Programa Nacional de
JOYERIA Y ORFEBRERIA

2001

**RAUL PIÑEREZ LLANOS
COLLAR FLOREZ GEMELAS
EDIT DEL CRMEN MARTINEZ CUADRADO
COLLAR NACIMIENTO
LUZ DARY OCHOA
COLLAR OJO DE BUEY
JORGE ENRIQUE DIEZ MAYA
HEBILLA MUJER
LEONARDO RAMOS GALINDO
PAPAYA BAGREÑA**



MARZO DE 2.003

Los Líderes # 2

Raul Piñeres

Edil Martínez

Luz Dary Ochoa

Jorge E. Díez M.

Leonardo Ramos

Se escogió el nombre de el grupo por la capacidad de liderazgo que tienen los integrantes.

Raul Piñeres: Diseñó inspirado en una abeja y el nombre de su diseño es "Flores Gemelas".

Está dirigido a población femenina ejecutiva de 22 a 35 años

Uso: Dije

Peso: 19 gramos

Edit Martínez: Diseño basado en una semilla de frijol y el nombre de su diseño es "Nacimiento".

Está dirigido a una población femenina de 30 - 35 años clase media.

Uso: Dije

Peso: 14 gramos.

Luz Dany Ochoa. Diseño inspirado en la caemosidad de la papaya. el nombre de su diseño es: "Ojo de Buey".

Se elaboró pensando en una población femenina ejecutiva de 30 - 40 años.

Uso: Dije

Peso: 22 gramos.

Luz E Díaz M. Diseño inspirado en el fruto de el árbol de mocañón. el nombre de su diseño es: "Mujer".

Se elaboró pensando en una población masculina ejecutivo de 25 - 50 años

Uso: Chapa para correa.

Peso: 46 gramos.

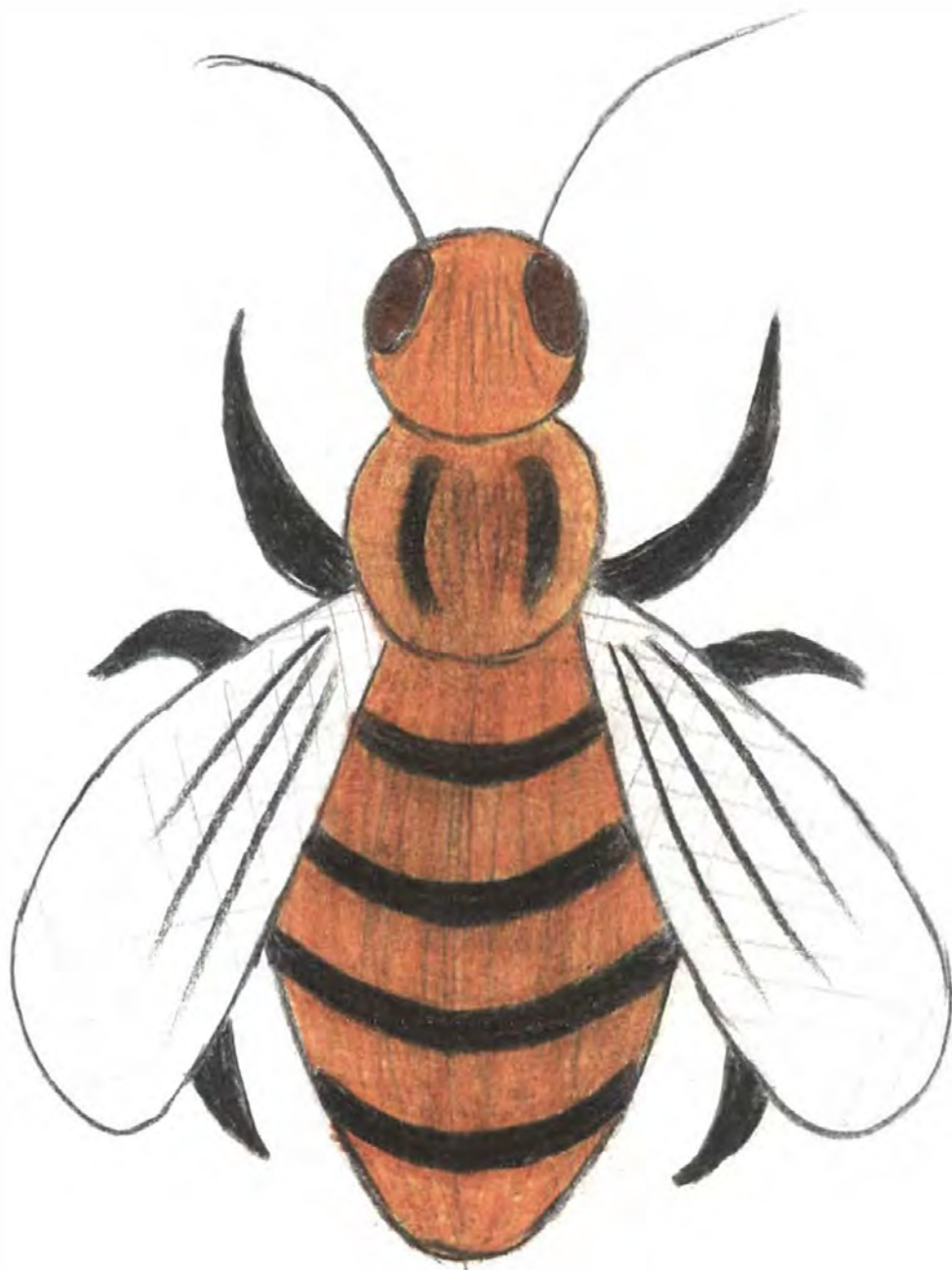
Leonardo Ramos: Diseño inspirado en una papaya y el nombre de su diseño es: "papaya Bagreño"

Está dirigida a una población femenina casual de 20 - 30 años

Uso: Dije

Peso: 16 gramos

MÓTIVO DE INSPIRACIÓN



CONCEPTOS

GENERALIDADES

LA ABEJA

INSECTO UTIL AL HOMBRE, EJEMPLO DE TRABAJO Y ARQUITECTURA.

NOS PROPORCIONA EL NÉCTAR DE SU MIEL Y SU CERA.

AYUDA EN LA POLINIZACION DE LAS PLANTAS.

SENSACIONES

VIDA

FRAGIL

PICAZON

COMUNIDAD

ARQUITECTURA

FORTALEZA

CARTA DE COLORES



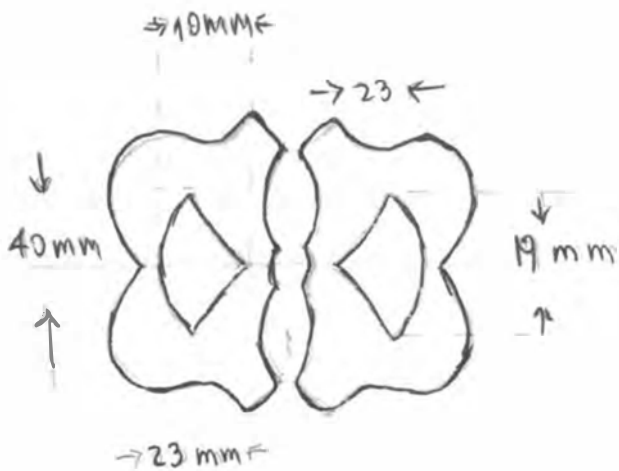
PROPUESTA FINAL





PROPUESTA EN
TAMAÑO REAL

MEDIDAS EN M.M.



MEMORIAS DE ELABORACION DEL PROTOTIPO

SE TOMO UN PEDAZO DE CERA DE 8 cm. DE LARGO
3.7 cm. DE ANCHO Y 6 mm. DE GROSOR

SE PULIO CON UNA LIJA # 280

SE TOMO EL MOLDE DE LA PIEZA A REALIZAR Y

SE PEGO CON CINTA A LA BARRA DE CERA Y SE

PROCEDIO A PUNTEAR CON UNA AGUJA TODO EL

BORDE DE LA FIGURA PARA DEJARLA GRABADA EN

LA BARRA DE CERA AZUL

DESPUES SE SACO LA FIGURA RECORTANDOLA CON UNA

SEGUETA DEL BLOQUE DE CERA

HAS TARDE SE EMPEZO A PULIR CON UNA LIMA

MEDIA CAÑA. CUANDO LA PIEZA ESTA UN POCO

PULIDA CON LA LIMA SE SIGUE CON LIJA PARA

UN PULIMIENTO MEJOR. UTILIZAMOS LIJA 280,

400, 600 Y 1.000. CUANDO HEMOS TERMINADO DE

PASARLE LA LIJA PROCEDEMOS A UTILIZAR UNA

MEDIA VELADA CON ALGODON Y ALCOHOL PARA UN

PULIMIENTO FINAL. AQUI NOS DAMOS CUENTA CUALQUIER

LINEA O DESPERFECTO EN LA PIEZA.

DESPUES DE TODO ESTO PASAMOS AL MOTOR FRESADOR;

ESTO CON EL FIN DE GASTARLE A LA PIEZA Y

PONERLA DE 1 mm. DE ESPEJOR.

SE PESO LA FIGURA LA CUAL TUVO UN PESO DE 1.1 GRAMOS.

DESPUES SE LE COLOCARON LOS BEBEROS Y SE VOLVIO A PESAR. PESO 1.9 GRAMOS.

DESPUES PROCEDEMOS A ARMAR EL ARBOL, TENIENDO EN CUENTA QUE LAS PIEZAS MAS GRANDES VAN EN LA PARTE DE ABAJO Y LAS PEQUEÑAS EN LA PARTE DE ARRIBA CON EL FIN DE QUE LLENEN PRIMERO LAS GRANDES. LAS PIEZAS DEBEN CONSERVAR UNA DISTANCIA DE 5 m.m. ENTRE ELLAS LO MISMO QUE ENTRE PIEZAS Y CILINDRO; LA INCLINACION DE LAS PIEZAS SON DE 45 GRADOS.

YA TERMINADO EL ARBOL SE PROCEDE A MEZCLAR EL YESO.

LA TEMPERATURA DEL AGUA DEBE ESTAR ENTRE 21° Y 43° C.

LA CANTIDAD DE AGUA ES DE 42%, POR CILINDRO SON 3 BOLSAS DE YESO. EN LA MAQUINA BACUN SE LE SACA EL AIRE QUE TENGA EL YESO; ESTE PROCESO DURA 1½ MINUTO, LUEGO SE VACIA AL CILINDRO Y DE NUEVO SE COLOCA EN LA MAQUINA POR 1½ MINUTO

MAS, Y SE DEJA FRAGUAR POR 2 HORAS. LUEGO SIGUE EL DESENCERADO. SE COLOCA EL CILINDRO AL BAÑO MARIA POR 1 HORA AQUI LA CERA YA DESAPARECIENDO CON EL VAPOR; LA CERA TERMINA POR DESAPARECER DEL TODO EN EL HORNO EN EL CUAL DURO EL CILINDRO 12 HORAS PARA DESPUES CONTINUAR CON EL VACIADO.

ESTE SE HACE EN LA MAQUINA DE ATMOSFERA CONTROLADA, SE COLOCA EL METAL EN LA PARTE DE ARRIBA Y SE FUNDE; UNA VEZ FUNDIDA SE COLOCA EL CILINDRO EN LA PARTE DE ABAJO

MOTIVO DE INSPIRACION

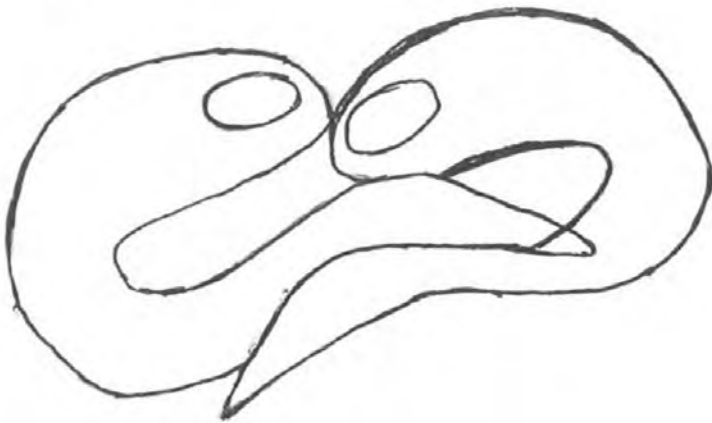
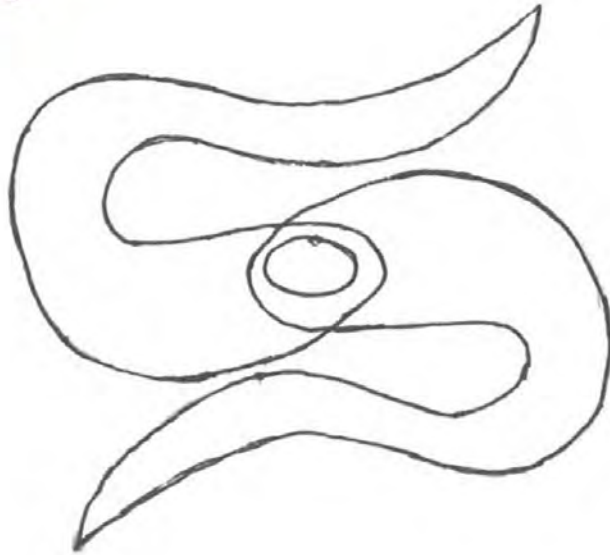


FRIJOL

MOTIVO DE INSPIRACION



CORTE TRANSVERSAL



BUSQUEDA DE FORMAS

CONCEPTOS

GENERALIDADES:

Escogí el frijol por que me gusta, y hace parte de nuestra cultura Antioqueña, además esta planta significa vida, tiene gran valor nutricional. y tambien hace parte de nuestro simbolo Antioqueño.

SENSACIONES:

Dureza

Firmeza

vida

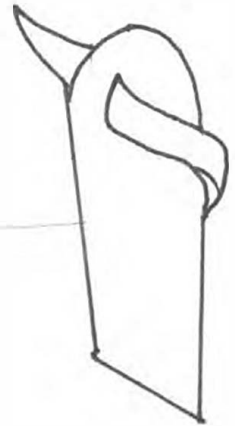
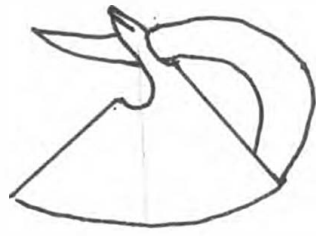
Liso

Energia

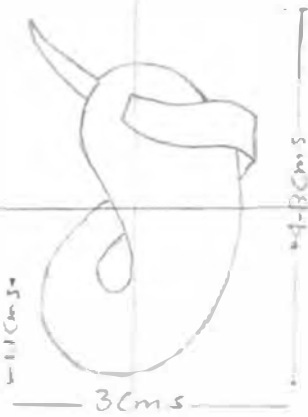
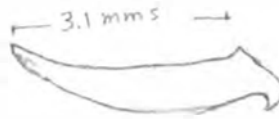
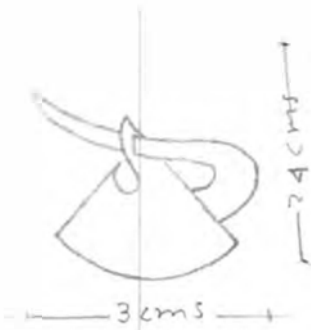
Suave

CARTA DE COLORES

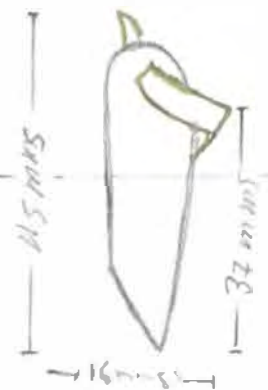
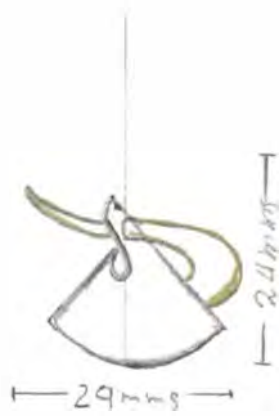




PROPUESTA TAMANO REAL



PROPUESTA TAMAÑO REAL



PROPUESTA FINAL



MEMORIAS DE ELABORACION DE PROTOTIPO

1- Tomamos la barra de cera azul que tiene de grosor 1.2 cm, largo 8 cms, ancho 3.6 cm.

2- La pulimos con una lija 280, y luego cogemos el molde y lo pegamos a la barra de cera y con una aguja marcamos el molde por todo el borde de la figura, y luego tomamos una segueta, y cortamos un poco fuera de la figura para que quede a la medida que es.

Después de cortada esto procedemos, a darle forma, con una lima media caña, luego con el bisturi, y la espátula y por último utilizamos la lija 1000 una vez efectuado este procedimiento pasamos a trabajar con un pedazo de media velada y alcohol. Esto con el fin de ver donde hay rayas, terminado esto vaciar, a utilizar el motor fresador con el fin de desgastar la pieza a un 1mm. para mermar peso y ajustar calibre.

Y luego de todo este proceso pesamos la pieza, sin los bebederos 1.4 gms.

y con los bebederos 1.6 gms.

ARMADO DEL ÁRBOL EN CERA

1- Para armar el árbol empezamos por pesar la base, vertederos central, y luego las piezas con sus respectivos alimentadores. Una vez realizado este procedimiento a armar el árbol, teniendo en cuenta que las piezas pequeñas van en la parte de arriba, y las grandes abajo. También hay que tener en cuenta la distancia que debe llevar una pieza de otra que son 5mm. C/u lo mismo que del cilindro. Al iniciar el armado del árbol, debemos tener en cuenta, que las piezas deben llevar una inclinación de 45° .

Ya armado el árbol pasamos a realizar la mezcla del yeso.

1- Medimos la temperatura del agua, que no sea mayor a 24° .

2- medimos la cantidad de agua que es 42%.

3- Por cada cilindro utilizamos 3 libras o más de yeso, también el cuidado de eubriarnos la nariz al hacer la mezcla.

4- Luego llevamos la mezcla a la maquina Bacun (vacío) por $\frac{1}{2}$ minuto, luego vaciamos al cilindro el yeso y lo colocamos a la maquina de nuevo por $1\frac{1}{2}$ minutos, y se deja fraguar el yeso por 2 horas.

DESENCERADO

Colocamos el cilindro al baño maria paso que demora 1 hora, mediante el proceso la cera va desapareciendo con el vapor, teniendo en cuenta que la cera aqui no desaparece totalmente.

Esta desaparición en el horno en el proceso de quemado, que se inicia con una temperatura de 150° hasta 750° maximo y se estabiliza a 500°

EL VACIADO

Se hace en la maquina Bacutron (atmos. fera controlada), este se hace colocando el cilindro en la base llegando a 20 psi; durante 40 segundos por succión soltan.

do el material previamente fundido en la misma maquina, llenando as los espacios dejados por la cera.

Luego sacamos el cilindro y lo dejamos reposar por 15 minutos para regular la temperatura, luego lo llevamos a un balde con agua para eliminar el yeso, y queda el árbol con las piezas, y procedemos a cortar los vertederos de cada pieza, luego las limpiamos y empezamos a pulir muy bien.

LOS MOLDES

Se utiliza caucho ciliconados y lo cortamos al mismo tamaño de los marcos, colocamos uno en la parte inferior luego la pieza con sus respectivos vertederos y unos conitos echos con masilla epoxica y encima colocamos caucho recubriendo la pieza y en la parte de arriba otra capa de caucho quedando bien ajustado. Se lleva a la bulecanizadora que debe estar a una temperatura de 165 a 177°C colocamos los marcos y ajustamos suave

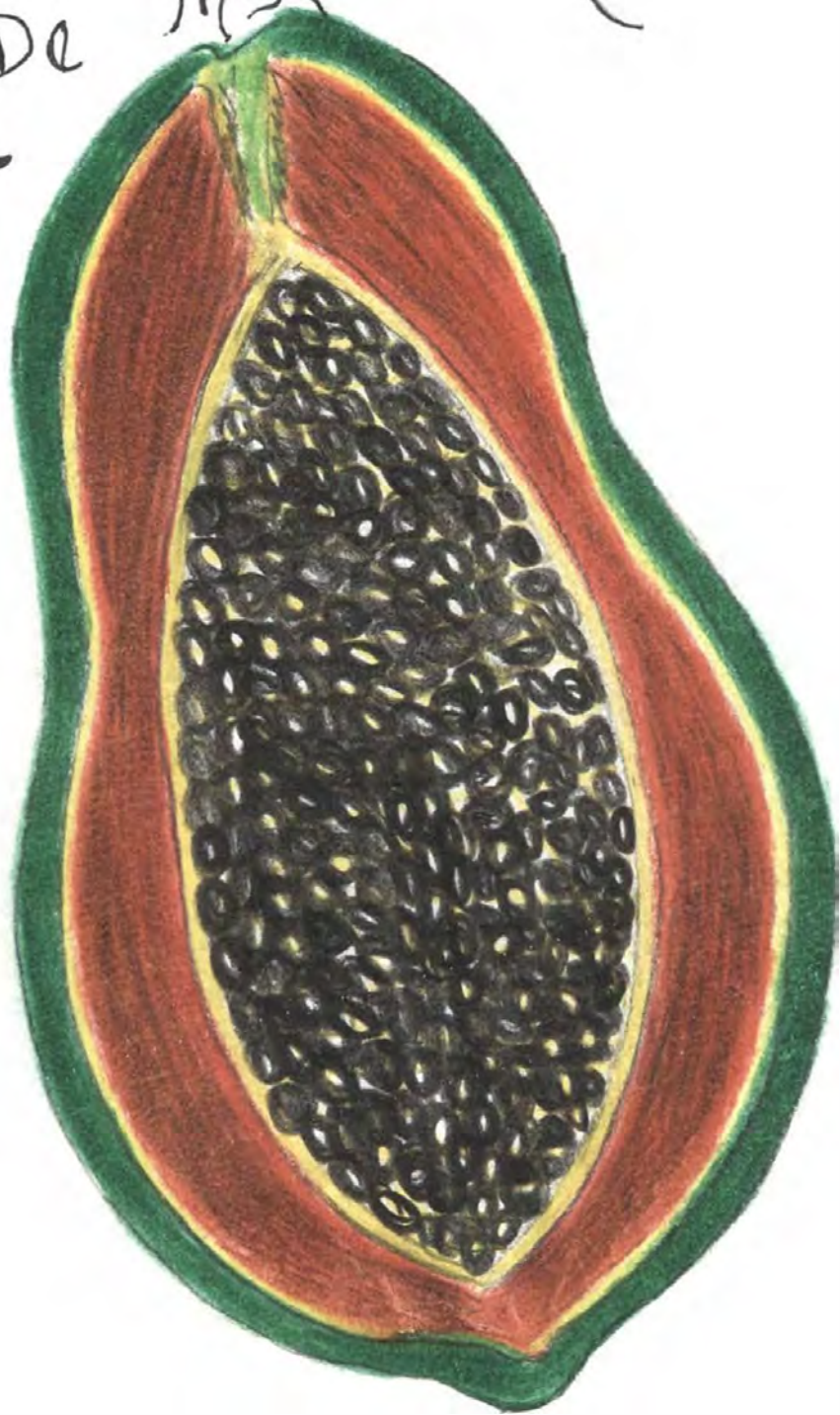
mente y a los 10 minutos se le vuelve ajustar con fuerza y dejamos pasar 1 hora después lo dejamos reposar y se procede a cortar con un visturi se hace la línea de marca al rededor, y luego se profundiza la línea, y se empieza a profundizar la línea y se empieza a cortar, en zigzag, hasta llegar a la pieza.

Luego se calienta la máquina inyectora a 650 para ver como nos queda el caucho que no halla quedado con rebabas.

Motivo De Inspiración



Motivo de Inspiración



Búsqueda DE FORMAS



Conceptos

Generalidades:

La Papaya.. Fruto Común en nuestra Región

Con una gran Variedad; Sabor, color.

De gran Poder Alimenticio

Rico en Vitaminas.

Me inspiración en este fruto por ser tan agradable.

Sensaciones.

- Suavidad
- Dureza
- Color
- olor
- Sabor
- Carnoso
- ovalada

Carla De Color



Propuesta final



Memorias De Elaboración del Prototipo

Procesos de la Cera.

Tomamos la Barra de Cera Color Azul. de medidas.

Largo. 8 cms.

Ancho. 37 m.m.

Grosor. 6 m.m.

Pulimos con una lija de 280

Tomé el molde y lo pegué a la Cera ya pulido y listo pero empeser el trabajo de tallado.

Se pegó a la cera con cinta. Luego con un agujero lo empezamos a marcar en dicho material.

Luego cortamos con una cegueta,

una vez cortado la figura empezamos el proceso de pulido; el cual hacemos con lima media caña, lija de 400, 600 y 1000.. Terminado este paso pasamos a lo siguiente:

Se corta un poco de media Velado.

un poco de algodón y alcohol.. Se envuelve el poco de algodón en el pedazo de media, se le coloca unas gotas de alcohol y se suaviza por unos minutos dicha pieza ..

Después utilizamos el Motor Fresador. primero se damos motor con un fresa grande, y vamos disminuyendo.

Las Fresas o medidas que vamos puliendo; luego calibramos con calibrador de acero.

Con un bisturí quirúrgico pulimos de nuevo.

Cuando la pieza está lista de medidas colocamos los rebordes, alimentadores, verdaderos; antes hemos pesado las respectivas piezas, se pesan sin los verdaderos, con los verdaderos, y procedemos a armar el respectivo árbol. Teniendo en cuenta que las piezas más pequeñas van en la parte de arriba, las más grandes en la parte de abajo con el fin de que las grandes llenen primero.

La distancia entre una pieza y otra es de 5 mm. al igual al que del cilindro, la inclinación de dicha pieza es 45° .

Terminado el armado del árbol pasamos a realizar la mezcla del yeso.

1.- Medimos la temperatura del agua, que debe estar entre 21° a 24°C .

2.- Medimos la cantidad de agua 42%.

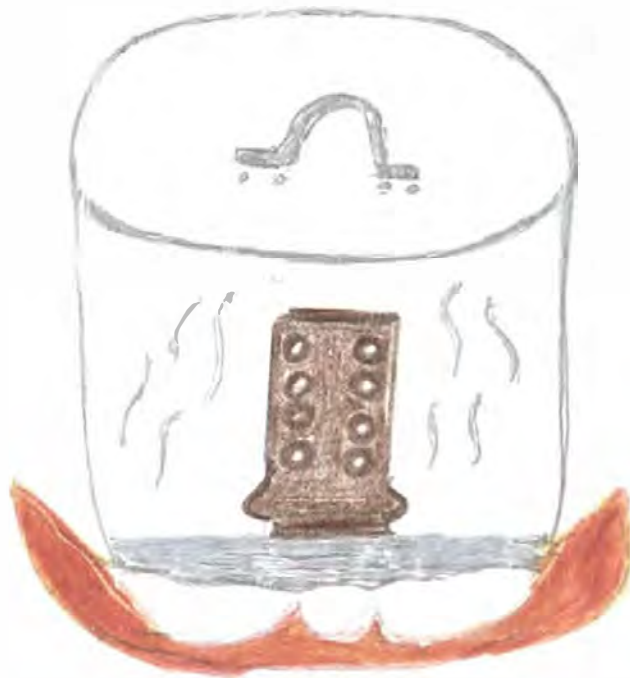
3.- Por cada cilindro utilizamos 3 bolsas de yeso.

Es importante protegernos al realizar esta mezcla.

4.- Sacamos el aire con la máquina B&CUM. Este proceso dura $1\frac{1}{2}$ m.m. luego vaciamos al cilindro el yeso y lo colocamos a la máquina de nuevo $\times 1\frac{1}{2}$ m.m.

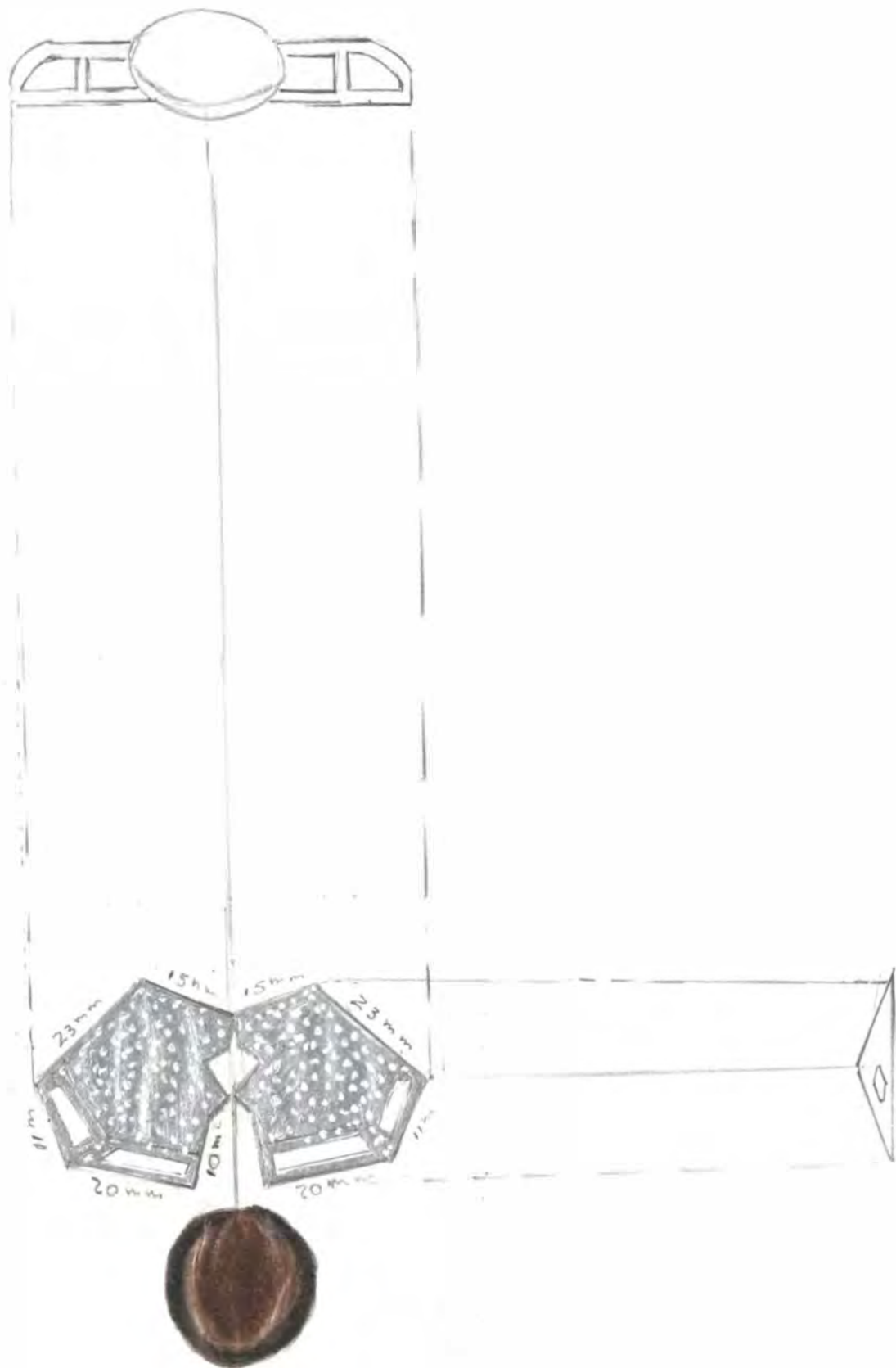
y se deja fraguar 2 Horas.

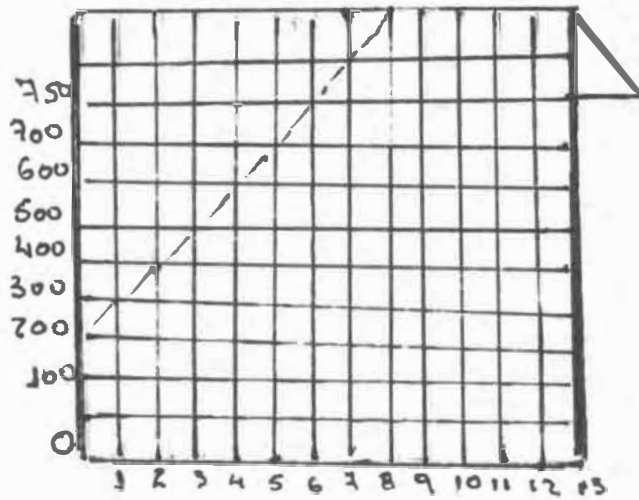
Desencharado



Colocamos el cilindro al baño maría, paso que demora 1h. Mediante este proceso la cera va desapareciendo, con el vapor. Teniendo en cuenta que aquí la cera no desaparece totalmente. Esto termina de desaparecer en el horno.

Propuesta En forma Real

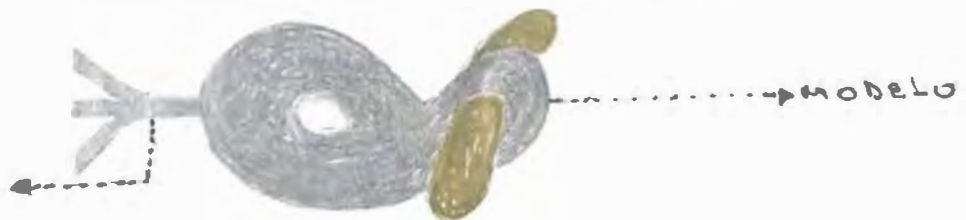




EL VACIADO

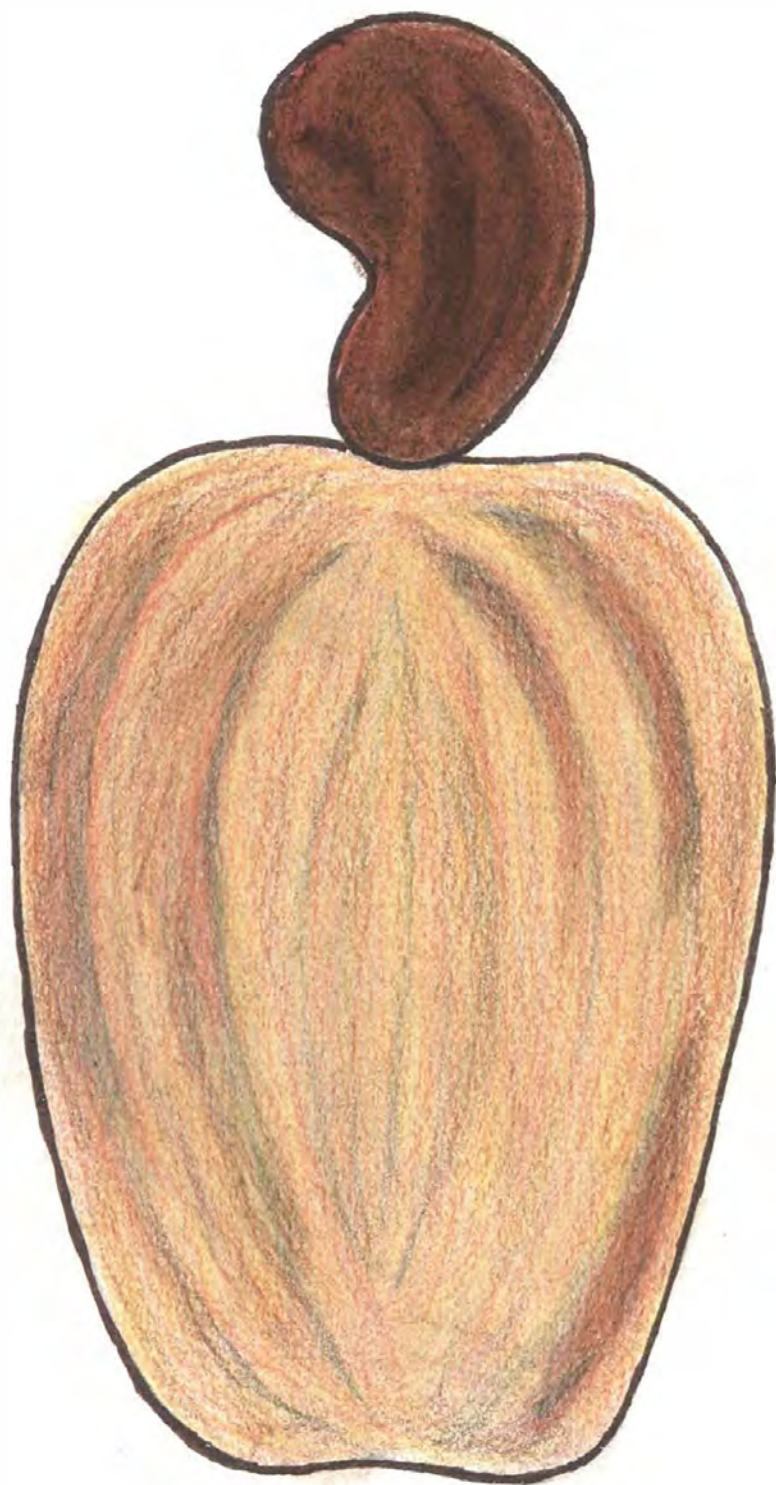
Se hace en la Maquina de Atmosfera Controlada.. Primero se prende la maquina 40 segundos, luego de estar suscitacionado se hecha el material, "la plata". El tiempo de fusión es de 1 minuto, cuando la plata esta fundida y el cilindro tiene una temperatura de 300°C. Pasamos a la maquina para hacer el vaciado.

Los moldes.

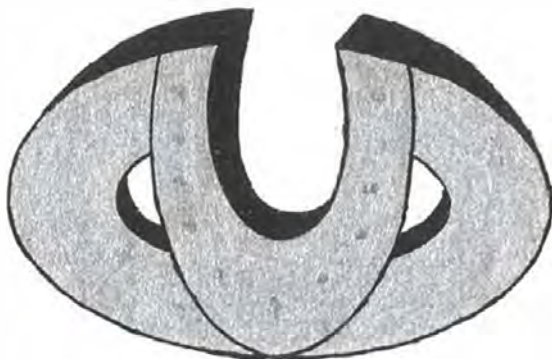
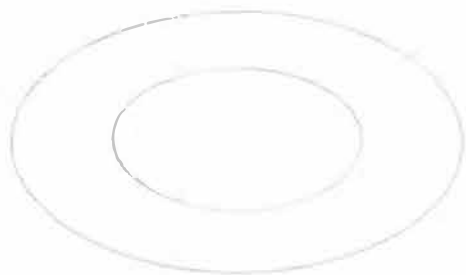
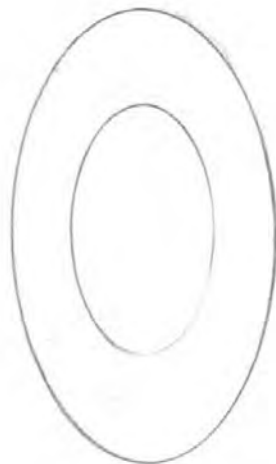


Se utilizan Cauchos Siliconados, la Maquina Vulcanizada, ya debe tener una temperatura de 165 a 175°C; Por cada capa se deja 15 m.m. Al introducir la pieza a la maquina no debe quedar total/. Ajustado, lo hacemos después de 10 m.m.

Motivo de Inspiración



Busqueda de formas.



Conceptos.

Generalidades.

Marañón

fruto tropical, Exógeno, agrídulce,
pulposo, de gran concentración de
Líquido.

Sensaciones.

Suave.

Pulpa.

Agua.

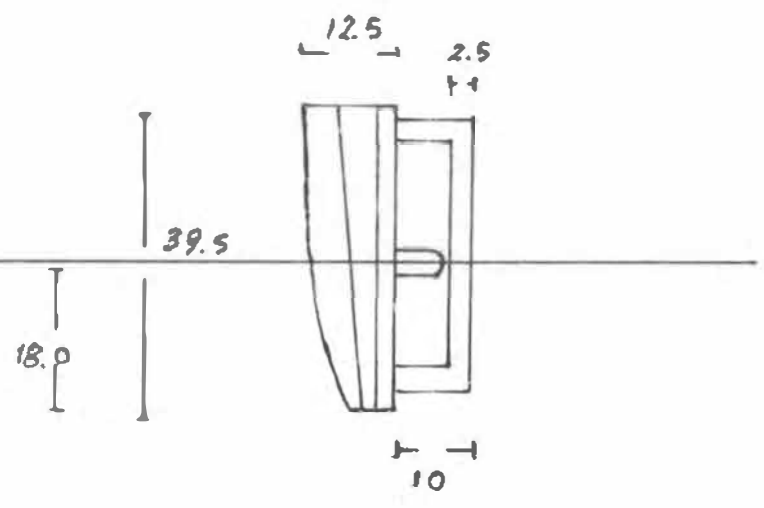
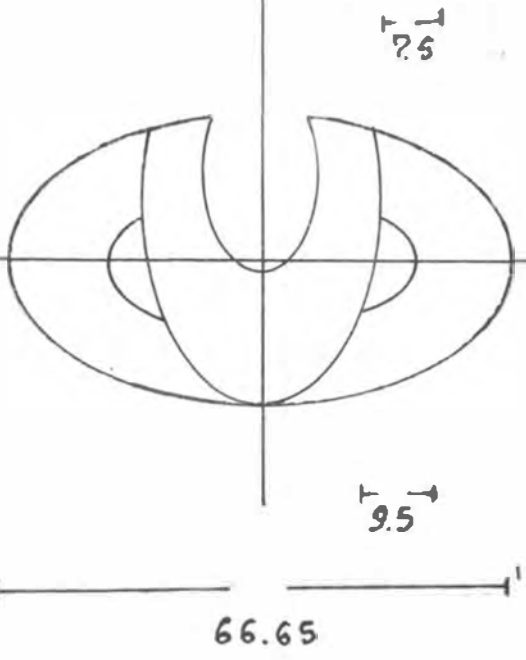
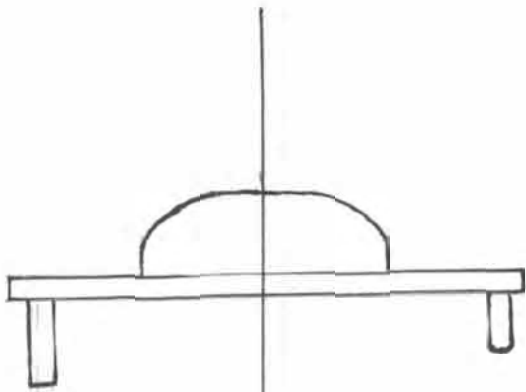
Vida.

Esencia.

fuerza

Carta de color





Ejecución del proyecto.

Tomamos una cera de moldear del tamaño adecuado y procedemos a Repor-
tar el dibujo a esta, luego procedemos
a cortar las partes sobrantes con un
pelo de siquete especial (coloidal) para
ceras, con lima terminamos de acercar
a las medidas correctas la pieza.
Se procede por la parte de el frente
a dar acabados con lija empinando
por la más gruesa hasta terminar
en la más delgada. por la parte de
otras retiramos la cera sobrante hasta
dar a la pieza el calibre deseado.

damos a este la terminación en pulido
y brillo, ubicamos donde debe llevar
los ventaderos y procedemos a colocar
los.

Pasamos a la construcción del arbol

ubicamos los pesos en el vertedero con una inclinación de 45° , pesamos el arbol completo para saber la cantidad de material que vamos a necesitar en el momento del vaciado.

Ubicamos el arbol en el tarro seco. Seido, lo preparamos tapando todas las aberturas con cinta para evitar derrames de yeso.

con las medidas del tarro procedemos a buscar las cantidades de investimento y de agua. precisos para evitar excesos.

preparamos el investimento y le damos vacío por un tiempo de 1.30 minutos. los cuels nos van a garantizar que no quedan burbujas de aire en este. llenamos el tarro y nuevamente le damos vacío por

otros 1.30 minutos y dejamos que
frague por 2 horas como minimo.

Retiramos los cintos y la base del
tarro para iniciar un ciclo de
quemado, que segun el tamaño de
este puede ser de 5, 8, 12 o más
horas.

Antes de introducir el tarro en el
horno hacemos el proceso de desenerado.
que consiste en colocar el tarro en una
olla con agua hirviendo por una
hora, quince minutos antes se enciende
el horno para precalentarlo hasta una
temperatura de 150°C, retirado toda
la ceniza introducimos el tarro en
el horno iniciando así el ciclo de
quemado. en el caso que nos ocupa
hacemos un ciclo de 02 horas.

Terminado el ciclo de 12 horas de quemado y a una temperatura de 450°C a 500°C pasamos el ferro a la camara de vacio y espesamos aproximadamente 40 segundos antes de vaciar el material previamente fundido, 10 minutos despues de retirado el ferro de la camara de vacio lo enfriamos en agua. y retiramos las piezas las cuales procedemos a pulir y brillar.

Siguiendo la misma serie de lija que usamos en la cura.

Una vez terminado totalmente la pieza pasamos a armar un molde en caucho el cual armamos de acuerdo al tamaño y grosor de la pieza obteniendo un molde adecuado.

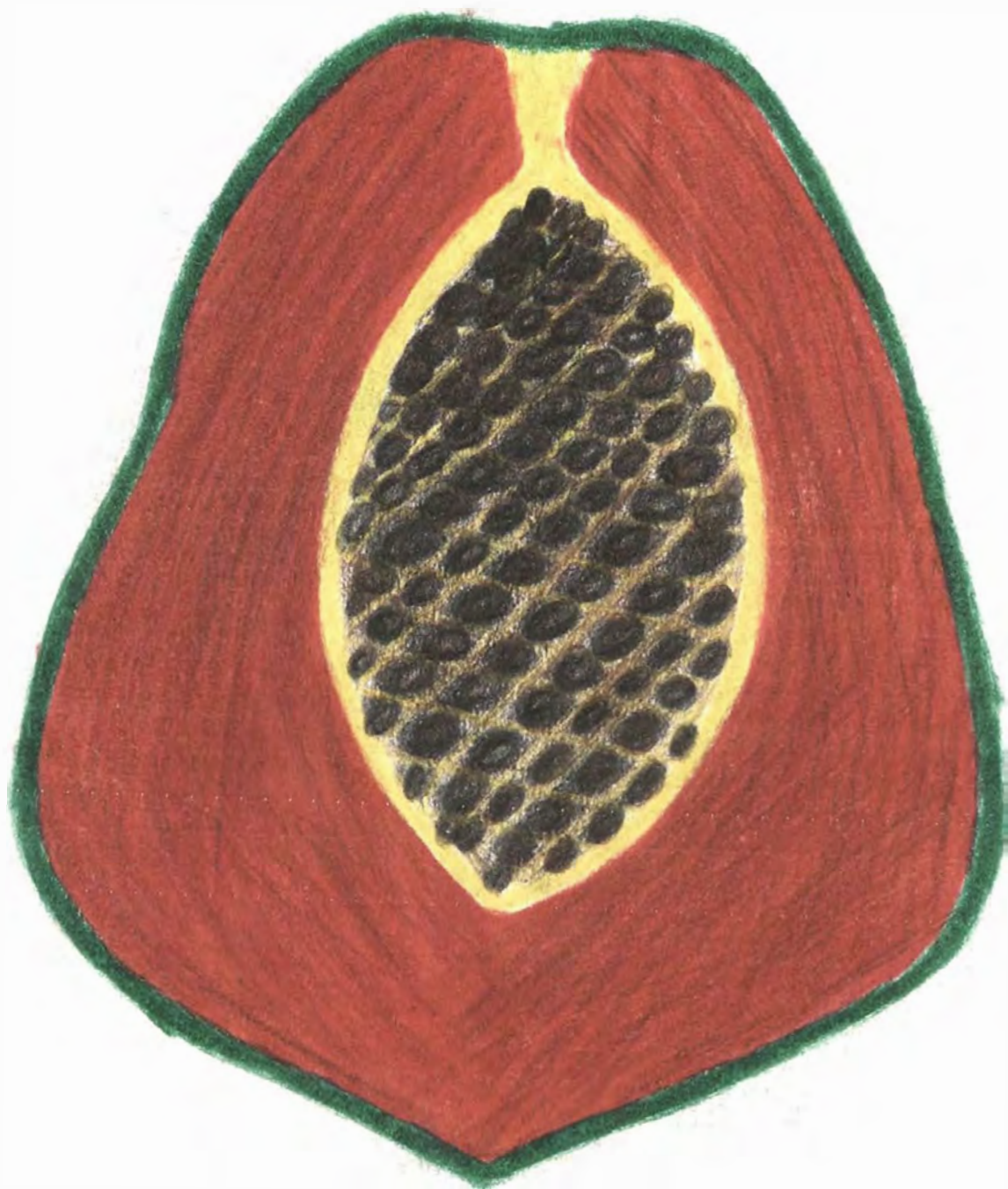
El armado del molde se hace con varias capas de caucho que revisten la pieza por todos lados excepto por el bebedero previamente ubicado entre la pieza y el marco, llevamos el marco a la Vulcanizadora que a sido precalentada a una temperatura de 350 °F y apretamos la vulcanizadora y esperamos 15 minutos por cada capa de caucho utilizado.

Cumplido el tiempo de Vulcanización retiramos el marco se enfría y procedemos a cortarlo retirando la pieza original. probamos que el caucho inyectó bien y se miman definitivamente el original. Podemos con los ceros de inyección duplicar cuantas veces queramos la pieza la Hebillas original pesa 46.0 gramos en plata.

MOTIVO DE INSPIRACIÓN.



MOTIVO DE INSPIRACIÓN.



CONCEPTOS.

Generalidades:

La papaya es una fruta muy común en nuestra región, de gran valor nutricional, además es muy apetecido en nuestra región.

Sensaciones:

Calides

Suavidad

Dureza

Color

sabor

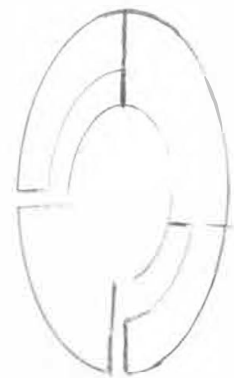
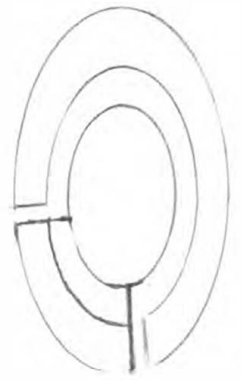
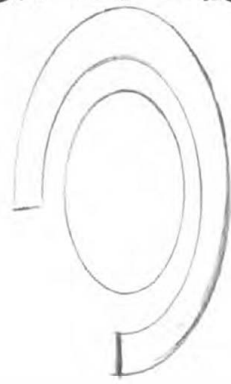
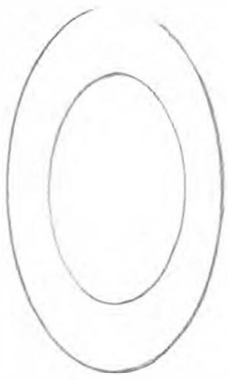
Ovalado

Dulce

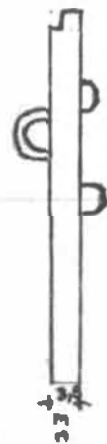
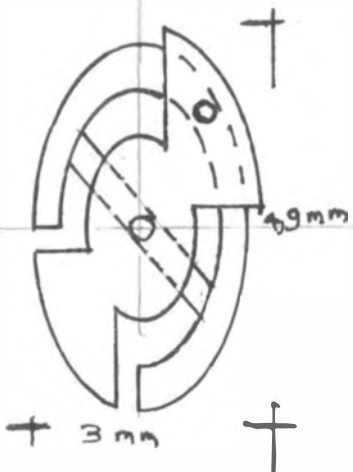
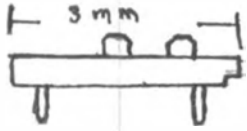
Carta de color:



BÚSQUEDA DE FORMAS.



PROPUESTA TAMAÑO REAL.



PROPUESTA FINAL



Memorias De Elaboracion Del Prototipo.

- ① Tome un pedazo de cera azul (semidura) de 80mm X 37mm x 6mm, luego puli con lima y lijas 200, 400, 600 y 1000
- ② Despues corte el modelo en papel a escala y lo pegue- sobre la cera.
- ③ Cale la figura y puli los bordes con lima y lijas
- ④ Hice la profundizacion donde encaja el acrilico hasta una medida de 1mm
- ⑤ Saque el excedente de cera con una fresa de bola de 4mm y 2mm.
- ⑥ Puli con media velada y alcohol hasta hasta obtener un buen lijado
- ⑦ y por ultimo coloque los bebederos a la pieza de cera.

⑧ Los resultados en cera fueron los siguientes.

- Pesos de modelo sin bebederos 1g.

- Pesos del modelo con bebederos 1,2g.

⑨ Se procedió a ensamblar el árbol en cera teniendo en cuenta que el centro del árbol en cera blanda o rosada, Después se van colocando las piezas en el árbol, teniendo presente que en un árbol mixto las piezas pequeñas se ubican en la parte superior del árbol y las grandes se ubican abajo.

⑩ Todas las piezas deben tener un ángulo de 45° en respecto al árbol y una separación mínima entre piezas de 5mm y entre piezas con respecto al borde del cilindro también 5mm.

⑪ Se lava el árbol con champú, ultrasonido ó detergente.

⑫ Se pesa el árbol el cual pesó

⑬ Calcule la cantidad de agua y revestimiento de la siguiente forma:

- $\text{Diámetro}^2 \times \text{Altura} \times 0,7854$.

- El diámetro fue de _____ y al cuadrado
la altura fue de _____.

Esto nos dio la cantidad de agua para mezclar con el yeso.

- la cantidad de yeso se calculo de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Agua en cm}^3 \times 100}{40} = \frac{x \times 100}{40} =$$

⑭ Ahora tomamos las dos cantidades y al agua añadimos el yeso revolviendo hasta mezclar totalmente por 304 minutos.

⑮ poner el revestimiento en la campana de vacío por 2 minutos.

⑯ Vaciar el revestimiento en el cilindro

⑰ colocar el cilindro en la campana de vacío por minuto y medio.

⑱ Luego se termino de vaciar el revestimiento hasta llenar el cilindro y lo dejamos secar por dos horas sin mover el cilindro.

⑲ se descencera el cilindro en el Baño María por 1 hora

⑳ se coloca en el horno el cilindro y se inicia con el temporizador un ciclo de quemado de 12 horas hasta que este en 500°C .

- ① Se saca del horno y se pasa a la microfundidora donde se ha fundido previamente el material de plata, se le da control de atmosfera y se activa el compresor de aire y se traza.
- ② se deja reposar el cilindro unos 10 minutos y se echa al agua permitiendo la extraccion del arbol del cilindro
- ③ se cortan las piezas del arbol y se pulen con limas y lijas

Esto fue el procedimiento con el eje con respecto a la parte en plata,
Acrilico.

- ① tome las medidas en papel milimetrado y las corte y pegue sobre el acrilico
 - ② corte el acrilico teniendo en cuenta las medidas, lo puli con limas y lijas y lo perforo para permitir que el engaste entre por el orificio.
- Ahora paso a explicar los pasos del engaste.

Engaste.

- Selecciono las piedras a engastar:
zircones Blancos de 2,5mm de diametro
- hice un par de tubos de y
de calibre y 3,5mm y 2,25mm de diametro
- se corto dos segmentos de cada tubo, se
unieron y se soldaron.
- se pulieron y se les ampliaron las bocas
de los dos tubos con fresas; en el tubo de
mas diametro se coloca la piedra y se procede
a engastar con el motor fresador y un utensilio liso
- Despues se introduce el tubo en el acrilico
y se une con la chapa de plata y se
hace el respectivo avellanado.