



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

# “ Tlalocan ”

Vajilla con reminiscencia teotihuacana.

Proyecto Final más réplica oral que para obtener el Título de  
Licenciado en Diseño Industrial presenta:

Georgina Alonso Trejo





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.



" Cuando quieres  
realmente una cosa todo el  
Universo conspira para  
ayudarte a conseguirla"  
Paulo Coelho



## Mami:

No me queda más que agradecer a dios por darme la oportunidad de tener a un ser tan hermoso como tu para guiar mi camino; agradezco infinitamente tu apoyo y tu entereza, todas y cada una de las enseñanzas que día a día fueron el perfecto reflejo de como una madre debe ser, por tu compañía y por demostrarme que la vida puede ser difícil, pero que hay que aprender de cada error.

Por ser mi mamita, mi amiga, mi confidente y mi gran compañera de toda la vida; *dedico a ti* y te agradezco, la oportunidad de poder concluir mi carrera profesional que es y será uno más de nuestros los logros.

A ti con amor, Georgina Alonso Trejo

# Agradezco:



A Dios; por prestarme la vida y darme la inteligencia, las habilidades y la fortaleza para poder concluir esta carrera universitaria.

A mi familia: Tío Mario. Por tus grandes consejos y darme cariño desde chiquita y por que se que siempre estaremos juntos, te quiero mucho. Sandy y Sele por ser mis mejores amigas; escucharme y darme esos momentos, por todas las bromas, llantos, confusiones y alegrías que hemos vivido juntas. Liz y Vero por apoyarme y acompañarme en los triunfos y caídas por enseñarme de sus experiencias, ser mis confidentes y escucharme cada que las necesito a mi lado. Sobrinillos; Ale, Artur, Josh, Gus, Quique, Brandon, Gis, Chavus y Kevin; Porque son la onda!! y espero que pronto ustedes sean los que estén escribiendo sus agradecimientos. A mi cuñis Alfonso por esos jalones de oreja! que no han servido de mucho pero se que siempre allí estarás apoyándome; a todos !los quiero mucho!.

Robert; Thanks because without you I couldn't do this; for support, love and wait until this moment. I LOVE U MOJA LJUBEZEN!!... in bo z veseljem delim svoje življenje z vami.

A mis muégano Pili y Beto; le doy gracias a dios por darme la oportunidad de tenerlos como amigos; saben que más que eso son como mis hermanos, no sé que haría sin ustedes, siempre están allí, no tengo palabras para expresar lo importantes que son, los quiero muchísimo.

A mis profesores D.I. Ricardo Alberto Obregón Sánchez y D.I. Norma Edith Alonso Hernández, por impulsarme a concluir este proyecto y compartir sus conocimientos a lo largo de mi desarrollo universitario.

D. I. Octavio Quiroz García. Mil gracias por darme ese último empujoncito, por ayudarme a ordenar mis ideas y demostrar tanto interés por el desarrollo del documento.

D. I. Javier García Figueroa y D. I. Martín Villa Omaña. Por formar parte de este proyecto y brindar tiempo y apoyo para su conclusión.

Lilia Félix y Arturo León. Por enseñarme los fundamentos de la carrera, de disciplina; organización y también por todo el apoyo que si dudarlos me brindaban cuando les pedía alguna asesoría.

Arq. Luis Alberto Pérez. Amigo! Llegaste para quedarte...! Muchísimas gracias por tu compañía, tu amistad y por enseñarme a luchar !Eres una gran persona;

A mis amigos; por demostrarme que hay tantas cosas valiosas en este mundo que se pueden compartir con personas tan especiales como ustedes, Dany, Brenda, Maye, Are, Jeo, Cesar, Jerry, Charly, Anel, Fabi, Danielly; amigos que han regresado a mi vida Erick, Alansillo, Betito y Esthersilla por recordarme aquellos inolvidables años en la 90, a mis compañeritos de la ofi por la presión ejercida estos meses, a mis amigas inseparables Soco Y Mirita; espero tenerlos siempre a mi lado.

A tí que no necesito mencionar tu nombre, pero que sabes que estuviste conmigo en los momentos más importantes; porque siempre fuiste un gran apoyo y un gran amigo; por llenar mis años con tanto amor, comprensión y tolerancia; muchas gracias; siempre estarás en mi corazón. Te quiero mucho.

A todas las personas que se han cruzado por mi camino haciendo buenos y malos comentarios haciéndome una persona fuerte, humilde y llena de grandes experiencias.



¡Gracias a todos!  
Ustedes han forjado la mujer que hay en mí.

# Contenido

## Capitulo 1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Antecedentes	01
1.2 Los bienes materiales	01
1.2.1 Identidad Cultural	02
1.2.2 Patrimonio Cultural	02
1.2.3 Gastronomía Mexicana "Patrimonio Intangible de la Humanidad"	04
1.2.4 La Nueva Cocina Mexicana	05
1.2.5 Al rescate del Patrimonio de la Humanidad.	07
1.2.6 Teotihuacán, pasado y presente unidos por la historia.	08
1.3 "El Restaurante" transmisor de cultura al extranjero.	09
1.3.1 Restaurantes en Teotihuacán	09
1.3.2 "La Gruta", cultura con buen sabor de boca.	11
1.4 El menú.	14
1.5 La vajilla.	15
1.6 Hacia un nuevo concepto.	17
1.7 Conclusiones	17

## Capitulo 2. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

2.1 Definición del proyecto.	18
2.1.1 Objetivo	19
2.1.2 Objetivos específicos.	19
2.2 Estudio de vajillas para restaurante	20
2.2.1 Conclusiones de análisis de productos	24
2.3 El usuario y la vajilla en La Gruta.	25
2.3.1 Datos antropométricos.	26
2.3.2 Actividades comunes durante el uso de la vajilla dentro del Restaurante	27
2.4 Requerimientos de Diseño.	29
2.5 Concepto de Diseño	31
2.5.1 Diseño formal	31
2.5.2 Elementos decorativos	37
2.5.3 Uso del color	38
2.5.4 Conclusiones	41



# Contenido

## Capítulo 3. DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO DE TLALOCAN

3.1 Vajilla Tlalocan	42
3.1.1 Descripción del proyecto	44
Descripción piezas de consumo y servicio	
3.1.2 Secuencias de uso	46
a) Terno de café	46
b) Conjunto de objetos para servicio de chicharrón	47
c) Platón y tazoncito frijolero	48
3.1.3 Secuencia de lavado de la vajilla en la Gruta	49
3.1.4 Descripción de las piezas	50
-Platos	50
-Servicio de café	51
-Azucarera	52
-Platón, tazón frijolero y salsa	53
- Servicio de chicharrón	54
3.1.5 ¿Que hace de Tlalocan una vajilla especial?	55
3.2 Entidad Fabricante	57
3.2.1 Procesos de fabricación	58
a) Torno de tarraja	58
b) Vaciado en molde	60
c) Transformación de madera	62
Conclusiones	
Anexos	
Planos Técnicos	65
Textos Complementarios	82
Glosario	87



## INTRODUCCIÓN

En México el Diseño Industrial va en crecimiento y es a nosotros los nuevos diseñadores a quien nos corresponde dar una identidad a las formas y objetos a partir del uso de materiales, colores, ideas y texturas que den a conocer al mundo que es México y que podemos ofrecer a partir de nuestras tradiciones y en general como sociedad.

Muchos son los elementos que hacen de nuestra cultura y tradiciones un país interesante para el público extranjero y es por nuestra gastronomía, clima y diversos lugares que nuestra República es considerada como un lugar mágico al que todos quieren visitar. Sin duda alguna la zona arqueológica de Teotihuacán es una de las más visitadas debido a su cercanía con la ciudad y belleza logrando ser un fiel representante de México en el mundo entero.

Por esta razón que en este proyecto final se verá reflejado el interés por insertar productos utilitarios que integren en su estructura aspectos que rescaten características del México del pasado transportándolas a través del tiempo y reinsertarlas en conceptos contemporáneos.

La Vajilla Tlalocan, es un conjunto de piezas utilitarias cuyo diseño está inspirado en las formas y diseños de la cerámica prehispánica de la cultura teotihuacana; cuyo fin es forjar y fortalecer al diseño mexicano como tal, dándolo a conocer al turismo nacional y extranjero.

En los siguientes capítulos abordaremos una breve explicación de cómo el diseño se inserta en los restaurantes para promover aspectos culturales dentro de ciertas zonas geográficas y finalmente ofrecer un servicio de excelencia que incluya servicio y la ambientación del inmueble.

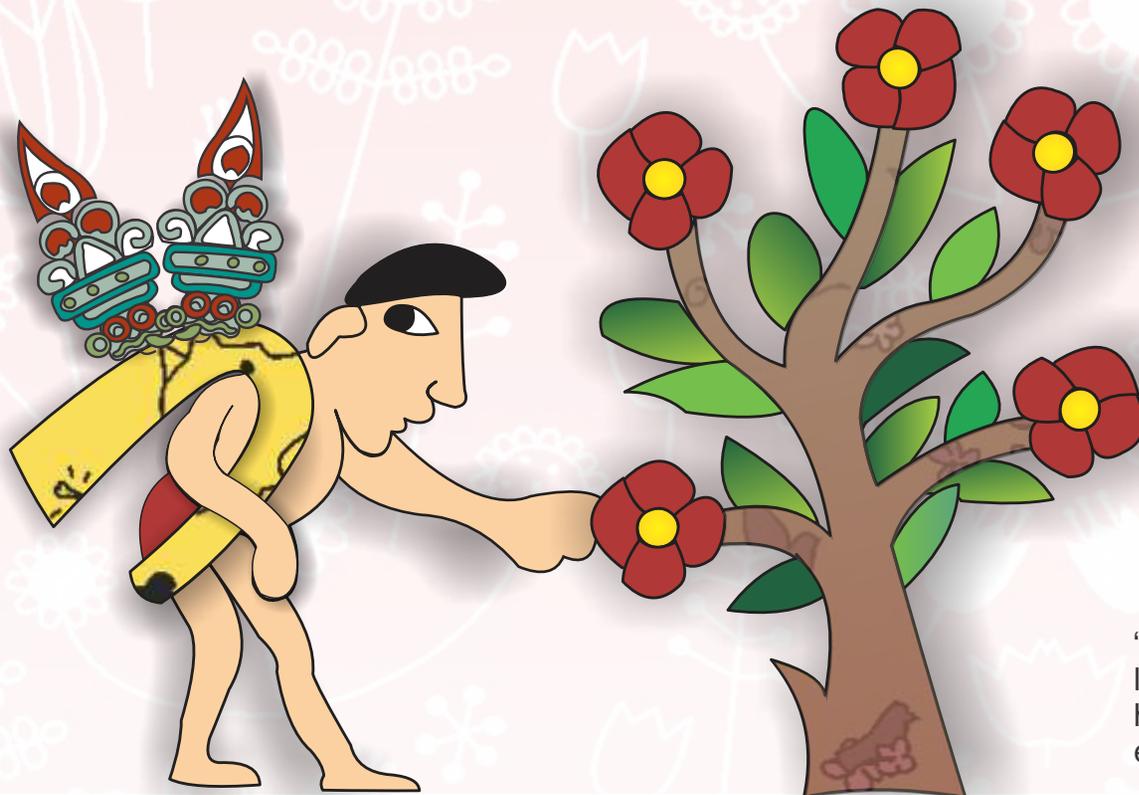
Veremos la importancia que tienen las vajillas en la actualidad dentro de los restaurantes ya que funcionan como un componente más del servicio y trabajan junto con los platillos, llevando a la mesa verdaderas obras de arte que darán deleite al comensal a partir del sentido del gusto, olfato y la vista.

Este documento tiene como finalidad describir el proceso del diseño de la vajilla y su evolución a partir de la investigación y el desarrollo del proyecto a través de la experimentación y la práctica en la fabricación de piezas cerámicas hasta llegar al diseño que hoy en día integra la familia de objetos aquí descrita.



# CAPITULO 1

## ASPECTOS GENERALES



“Papalotl o la mariposa” representación del fuego y de las almas de héroes y de personas importantes que habían muerto. También representaban la transición entre la vida y la muerte.



## 1.1 Antecedentes

En este capítulo se citarán los elementos que dieron origen al producto de diseño aquí descrito; a partir, del estudio del contexto y su ubicación geográfica; para así conocer como los objetos que integran el servicio dentro de un restaurante, como el mobiliario, la decoración y la vajilla se conjugan para provocar en el visitante una experiencia única.

Se mencionan los aspectos que originaron el término Patrimonio Cultural y su situación actual en México ante el mundo; así como la descripción de los términos " patrimonio tangible e intangible que hacen de los bienes materiales y de la gastronomía mexicana representantes de únicos de México ante el mundo.

Se abordan de los nuevos recursos que los restaurantes utilizan para fomentar en los turísticas el interés por conocer y promover aspectos culturales a partir del consumo de productos y servicios gastronómicos.

## 1.2 Los bienes materiales

La difusión de una cultura a partir de los objetos que integran el Patrimonio Cultural dan origen a nuevas interpretaciones que cambian el modo de ver el arte, para así, insertarlo en situaciones contemporáneas y colaborar con la difusión de la Cultura de una Zona Geográfica.

En etapas precolombinas algunos objetos como las vajillas; eran utilizados como identificadores de familias o de linaje al que algunos grupos humanos pertenecían. En la actualidad los objetos son un importante referente del nivel social de las personas y dentro de los restaurantes pueden ser un *indicador de la calidad del servicio que podemos obtener.*



Fig1. Logo del instituto Nacional de Antropología e Historia



Fig2.Trabajos de Recuperación de piezas Arqueológicas

### 1.2.1 Identidad cultural

La identidad cultural es explicada a partir de las manifestaciones cotidianas de una sociedad, donde puede interpretarse a partir de expresiones concretas como son el lenguaje, tradiciones, instituciones sociales, idiosincrasia, cultura popular, relaciones familiares, arte, literatura, etc.

“Dichas expresiones están en función de un conjunto de variables independientes, como el momento histórico, espacio geográfico, estructura social, etnicidad, migraciones, género y generaciones humanas.”<sup>1</sup>

Conjuntando estos elementos nos podemos distinguir de otros pueblos o sociedades, ya que cada grupo cuenta con diversas características que podrán ser semejantes unas de otras pero nunca iguales; “la identidad es conciencia de pertenencia a una cultura”; en este caso la cultura de la zona Arqueológica de Teotihuacán.<sup>2</sup>

### 1.2.2 Patrimonio Cultural

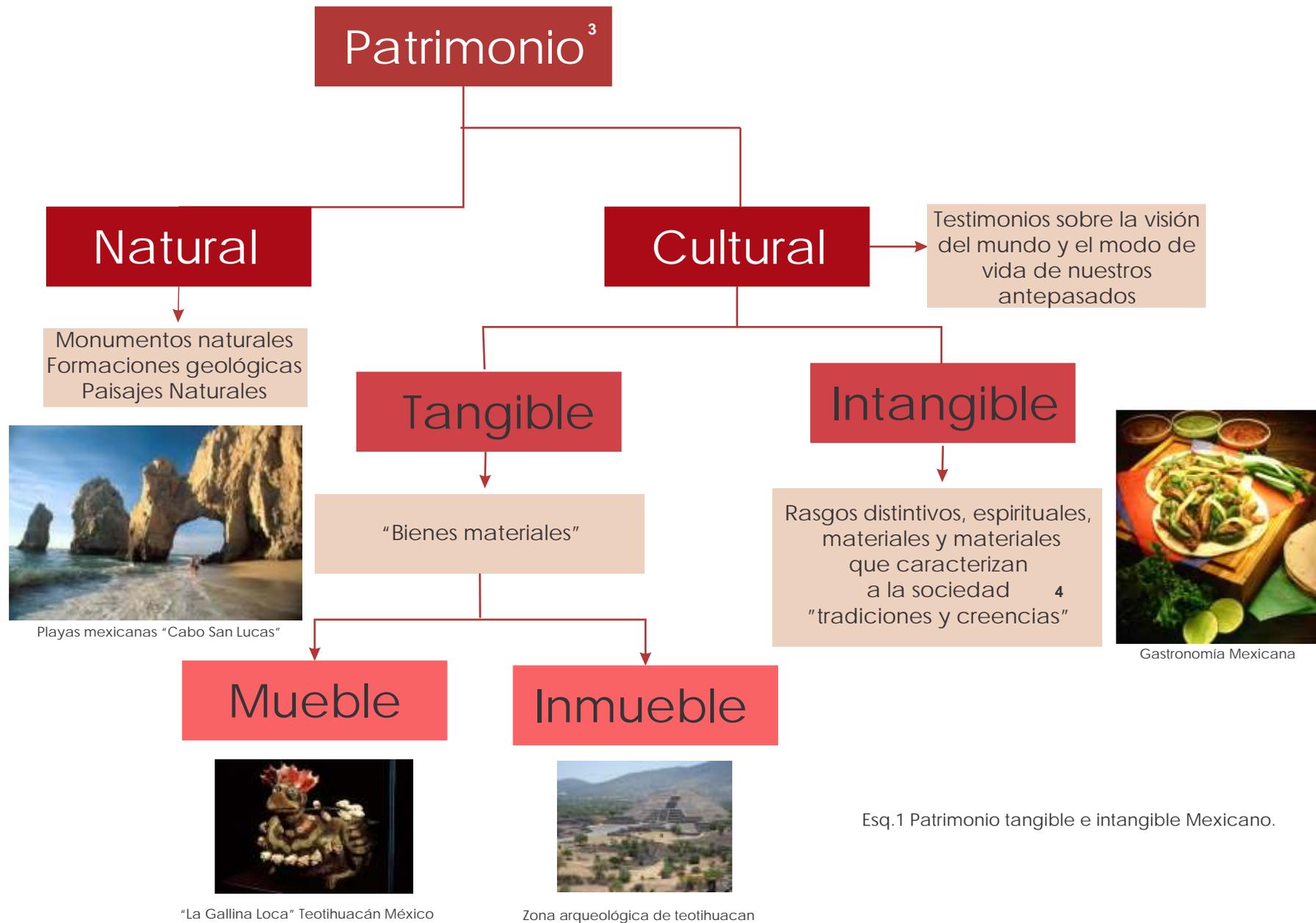
La identidad cultural esta determinada a partir de los bienes que integran el concepto patrimonio. Es común que en las sociedades actuales las personas tengan el interés en conocer obras de arte o piezas arqueológicas ya sea que formen parte de sus propias raíces o que hayan dado origen a otras culturas diferentes a la suya. Todos estos elementos culturales sirven como testimonio de los valores y el trabajo de las generaciones pasadas y hoy forman parte de los bienes sociales que deben preservarse; ya sean bienes tangibles e intangibles. En la página siguiente podremos ver las divisiones y subdivisiones, según sea el caso, del término patrimonio.



Fig. 3 Identidad cultural en diferentes zonas geográficas

1 <http://www.monografias.com/trabajos16/identidad-cultural/identidad-cultural.shtml> (Abril 2009).

2 <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/identidad-organizacional-por-medio-de-la-comunicacion.htm> (Abril 2009)-



Esq.1 Patrimonio tangible e intangible Mexicano.

3 <http://www.mexicodesconocido.com.mx/notas/5327-El-patrimonio-cultural-de-M%E9xico> (Abril 2009).

4 <http://www.histoguiajujuy.com.ar/images/jujuy73-2.jpg&imgrefurl=>

### 1.2.3 Gastronomía Mexicana “ Patrimonio Intangible de la Humanidad”

En México cantamos con una gran variedad de elementos denominados como patrimonio de la humanidad y dos de los mas relevantes son las diferentes zonas arqueológicas y los productos gastronómicos.

La comida mexicana es el reflejo de toda una cultura basada en rituales religiosos, en la magia y el arte; ya que cada festejo mexicano esta acompañado de platillos cuya preparación forman parte de una tradición.

La originalidad de la comida mexicana con su diversos sabores, colores, olores y texturas, presentes en los altares de día de muertos, fiestas religiosas, patrias y de unión familiar; es orgullosamente reconocida a nivel mundial y considerada po la UNESCO entre las cinco más importantes del mundo junto con la de china, la india, la italiana y española y ha sido sido declarada por la unesco como patrimonio intangible de la humanidad el 1° de Agosto de 2010.<sup>5</sup>

El origen de la cocina mexicana esta basado en el uso de ingredientes vegetales y animales propios del país, como el maíz, el chile (o aji), las carnes rojas, los frijoles, el jitomate, la cebolla, el nopal, gusanos de maguey, hormigas, jumiles, chapulines y escamoles.

Por este motivo no existe un concepto único de "cocina mexicana", ésta se diferencia de región en región. Algunas de las cocinas mexicanas de mayor prestigio son las de los estados de Puebla, Oaxaca, Jalisco, Veracruz, Yucatán y Sinaloa.

Alimentos de base maíz	Alimentos de base chile	Alimentos de base carnes
tortilla tamal atole tostada gordita enchilada sope huchepo corunda pozole pinole tejuino	mole chile relleno salsa	tinga mixiote carnitas longaniza barbacoa

Cuadro 1. Clasificación de la comida por base de preparación.



Fig. 4 Productos típicos de la cocina mexicana.

5 [http://www.cronica.com.mx/nota.php?id\\_notas=520868](http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=520868).

### 1.2.4 La Nueva Cocina Mexicana

La cocina como parte de una cultura, es dinámica y cambiante, tal como ocurre con la comunidad que la produce. En los últimos años, los chefs mexicanos han experimentado con ingredientes de diferentes partes del mundo para llevar al comensal a un viaje de sensaciones únicas a través de la cocina contemporánea mexicana, la cual podrá disfrutar en reconocidos restaurantes del país, donde la inagotable creatividad y el sabor único aderezan originales platillos capaces de sorprender al comensal más exigente.<sup>6</sup>

Antojitos	Platillos
Chalupas	Barbacoa
Chapulines	Birria
Empanadas	Cecinaenchilada
Escamoles	Chilaquiles
Gorditas	Chiles capeados
Gorditas	Chiles en nogada
Huaraches	Cochinita Pibil
Memelas	Enchiladas
Panuchos	Enfrijoladas
Pellicadas	Frijoles puercos
Picadas	Menudo
Quesadillas	Mole
Sopes Charales	Mole de olla
Tacos	Pipian
Tamales	Pozole
Tlacoyos	
Tostadas	
Totopos	

Cuadro 2. Listado de platillos populares Mexicanos.

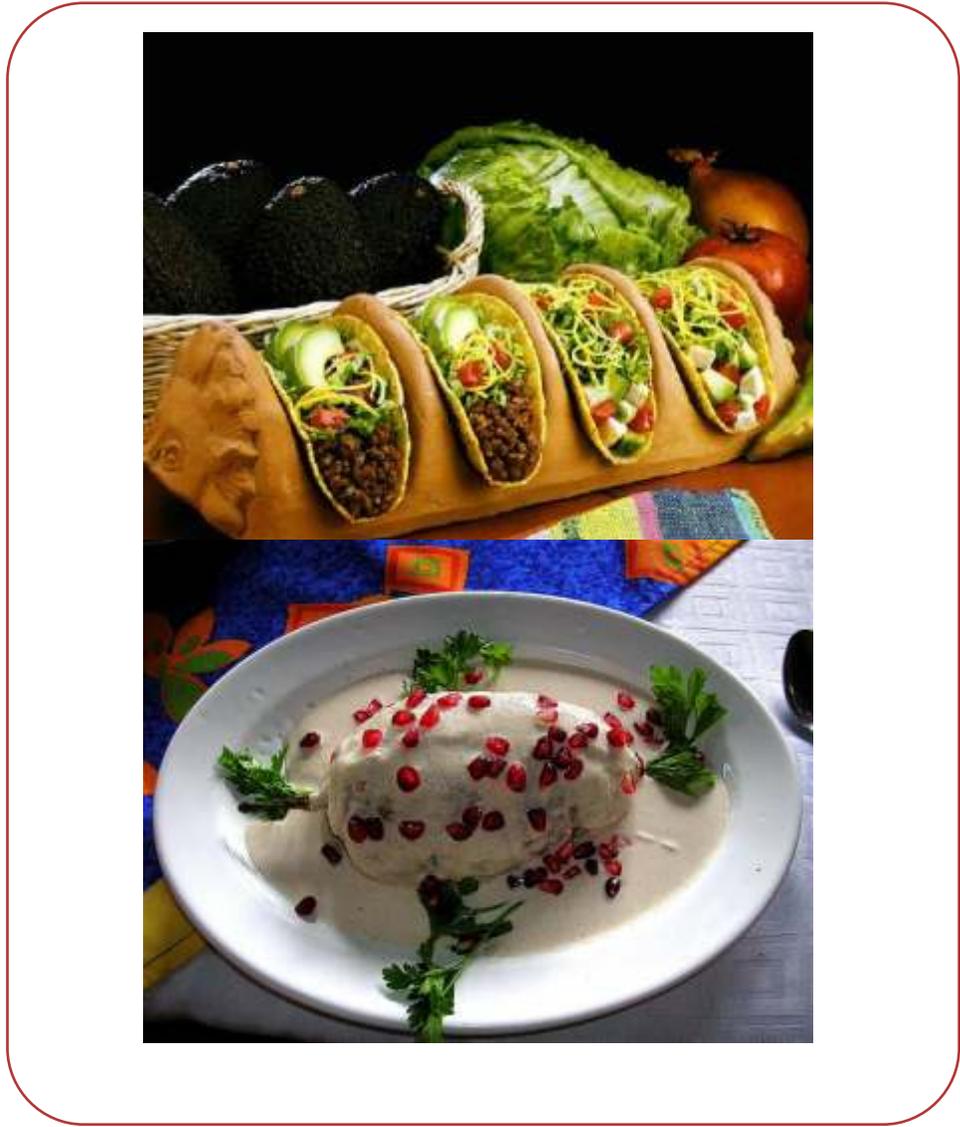


Fig.5 Platillos típicos de la gastronomía mexicana.

6 [http://www.visitmexico.com/wb/Visitmexico/Visi\\_experiencia\\_gastronomica](http://www.visitmexico.com/wb/Visitmexico/Visi_experiencia_gastronomica)

En las últimas décadas ha florecido un movimiento que se ha dado en llamar “Nueva cocina mexicana”, que retoma las recetas, técnicas e ingredientes nacionales y las combina con los propios de la alta cocina internacional.

La Nueva Cocina Mexicana no se limita a la reproducción de recetas populares, mas bien, esta toma de ellas lo necesario, con el propósito de reelaborarlo y dar nueva vitalidad creativa a la gastronomía del país, respondiendo a los nuevos gustos de los comensales en el contexto de la modernidad.<sup>7</sup>

Cabe destacar, que no sólo el juego de ingredientes es importante, la presentación es parte fundamental. Los elementos como semillas, plantas y frutas, sirven como ornatos en el plato al igual que diversas salsas con las que se hacen figuras que dan color y un toque especial; “Por la vista nace el amor”, y en gastronomía pasa lo mismo.

En varias ciudades de México es posible encontrar restaurantes de las más diversas especialidades, en los que sea como sea, la cocina mexicana popular sigue gozando de una gran vitalidad, ahora acompañada por la creatividad artística en colores y diseños perfectos para concebir verdaderas obras de arte donde, la presentación, sabor<sup>8</sup> y textura de cada platillo, conforman la esencia de la misma.



Fig.6 Cocina Gourmet

<sup>7</sup> [http://www.losmejoresdestinos.com/mexico\\_gastronomia.htm](http://www.losmejoresdestinos.com/mexico_gastronomia.htm)  
<sup>8</sup> IBÍDEM

### 1.2.5 Al rescate del Patrimonio de la Humanidad.

La importancia de la difusión de los orígenes culturales de México comienza en la propagación y difusión de la misma en zonas en donde la afluencia del turismo es mayor.

El patrimonio arqueológico en México es sin duda uno de los atractivos turísticos más importantes; actualmente existen 216 zonas arqueológicas distribuidas en 28 entidades federativas de la República Mexicana y son custodiadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) que junto con otras instituciones está generando proyectos para la preservación del patrimonio arqueológico como son:

La conservación y ampliación de zonas arqueológicas

La construcción de nuevos museos

Creación de Programas de Operación y Servicios dentro de las zonas Arqueológicas

Difusión internacional del patrimonio cultural nacional.<sup>9</sup>

Cuatro de los grandes proyectos para la difusión del patrimonio cultural son los que abarcan Teotihuacán, Monte Albán, Chichén Itzá y Palenque ya que son consideradas como Patrimonio Cultural Mundial.

De entre todas estas zonas arqueológicas se encuentra "Teotihuacán", considerada como la más importante en territorio Nacional ya que es la más visitada teniendo 2.5 millones de visitantes por año, siendo superada a nivel internacional solamente por las pirámides de Egipto que reciben 9.3 millones de visitantes al año.<sup>10</sup>

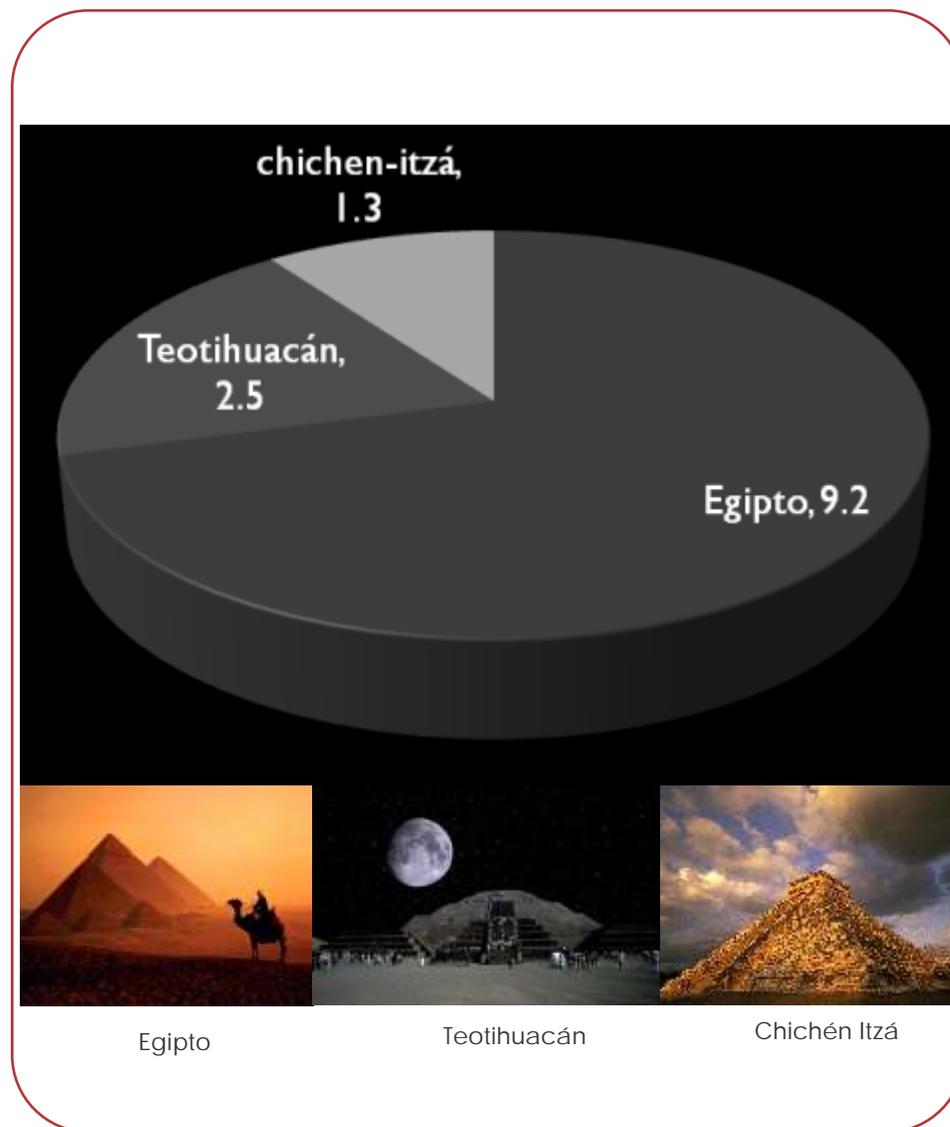


Fig.7 Gráfica de visitantes por año en zonas arqueológicas

9 <http://www.oei.es/cultura2/mexico/c7.htm> (Abril 2009).

10 [http://blogexperto.com/don\\_juan\\_zarlene/2009/09/15/piramide-mas-vista-en-el-mundo/](http://blogexperto.com/don_juan_zarlene/2009/09/15/piramide-mas-vista-en-el-mundo/)

## 1.2.6 Teotihuacán, pasado y presente unidos por la historia"

La Zona Arqueológica de Teotihuacán es uno de los más importantes atractivos turísticos del Estado de México y del país; se encuentra en el municipio de San Juan Teotihuacán, situado al oriente del Estado de México.

Teotihuacán, que en náhuatl significa La Ciudad de los dioses y es uno de los lugares más impresionantes de la República Mexicana y del mundo. Es ahí donde los conocimientos espirituales y materiales de los pueblos mesoamericanos generaron la expresión de la más alta civilización americana.

La cultura Teotihuacana se inicio a principios de la era cristiana y alcanzo su mayor esplendor entre los siglos III y IV.

También destacan por su diseño las esculturas y los templos de Tláloc y Quetzalcóatl, los palacios de Quetzalmariposa y el de los Jaguares, así como la ciudadela y los barrios circundantes de Tetitla, Tepantitla, Zacuala, Yahualco y Atetelco. El eje principal es la Calle de los Muertos, que está orientada de norte a sur y flanqueada por una zona residencial que era habitada probablemente por sacerdotes.

“Es prioridad para las autoridades locales impulsar y apoyar el sector turismo ya que esta actividad económica, es el sustento de muchas familias de la zona”.<sup>11</sup>

Las principales fuentes económicas dentro de la zona arqueológica son las, ecológicas, culturales, religiosas y gastronómicas; razón por la cual dentro del la periferia de Teotihuacán podemos encontrar una gran diversidad de productos gastronómicos que son ofrecidos en Restaurantes que van desde las llamadas “fonditas” hasta encontrar restaurantes que ofrecen servicio de primera.



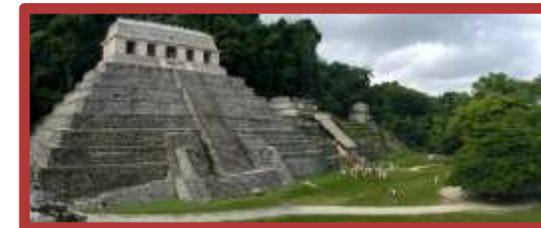
Teotihuacán



Monte Alban



Chichen Itza



Palenque

Fig. 8 Principales zonas Arqueológicas de la República Mexicana.

<sup>11</sup> <http://www.teotihuacan.gob.mx/turismo/zat.asp>

### 1.3 “El Restaurante” transmisor de Cultura

Un restaurante es un comercio, público donde se paga por la comida y bebida, para ser consumidas en el mismo local. Cuando este se encuentra ubicado en un inmueble declarado monumento histórico o que constituye parte de una zona turística, por su diseño arquitectónicos, generalmente brindan productos gastronómicos característicos de la zona y en algunos casos pueden llegar a ofrecer espectáculos que constituyan un atractivo para el turismo.<sup>12</sup>

Todos estos aspectos culturales se verán reforzados por los bienes materiales que complementan el servicio, tales como: el mobiliario, mantelería, cristalería, vajilla, etc.; con el fin de lograr que el comensal al poder codificar fácilmente el concepto del mismo inmueble.<sup>13</sup>

#### 1.3.1 Restaurantes en Teotihuacán

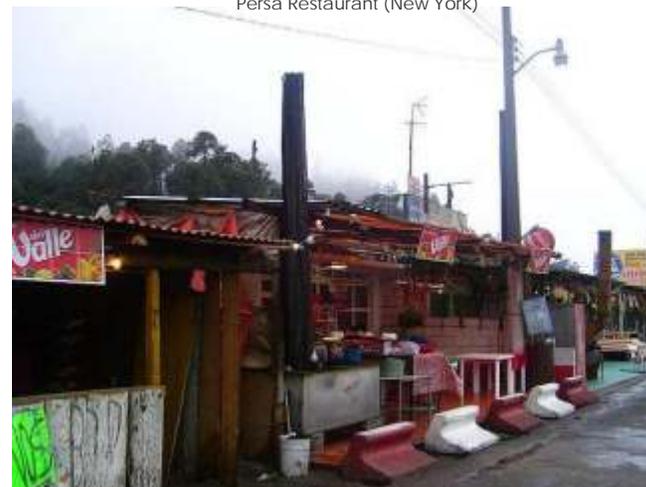
Dentro de la zona arqueológica de Teotihuacán podemos encontrar una gran diversidad gastronómica en diferentes tipos de restaurantes denominados por el tipo de servicio que ofrecen:

Restaurante a la carta (3 tenedores). Son lugares muy visitados por su comodidad y rápido servicio. Atienden a grandes grupos de personas con platillos a la carta y paquetes.

Restaurantes de alta cocina o gourmet (4 tenedores). Los alimentos son de gran calidad y servidos a la mesa. El pedido es "a la carta", por lo que los alimentos son cocinados al momento y ofrecen un plus con aparte de los servicios gastronómicos.



Persa Restaurant (New York)



Fondita (México)

Fig. 9 Fotos restaurantes

12 IBÍDEM

13 <http://www.mincetur.gob.pe/turismo/legal/DS-21-93-ITINCI.htm>

Restaurantes populares (1 tenedor). Atienden a un numero reducido de personas y el menú está integrado por guisos preparados al día. También son conocidos como "fondas"<sup>14</sup>

En el siguiente mapa retomado de la pagina del INEGI y con información recopilada de la pagina del gobierno del estado se sabe que existen 14 restaurantes dentro de la periferia de una zona arqueológica que son los más concurridos ya que ofrecen alimentos de alta calidad y un buen servicio.

Entre estos restaurantes sobresale el llamado Restaurante La Gruta, ya que es el único cuyo servicio alcanza el nivel de 4 tenedores debido a la peculiaridad del inmueble, a los servicios que ofrece aparte de la venta de productos gastronómicos, a su decoración, ambientación y ubicación geográfica; ya que se encuentra dentro de una cueva que esta a espaldas de la pirámide del sol.<sup>15</sup>

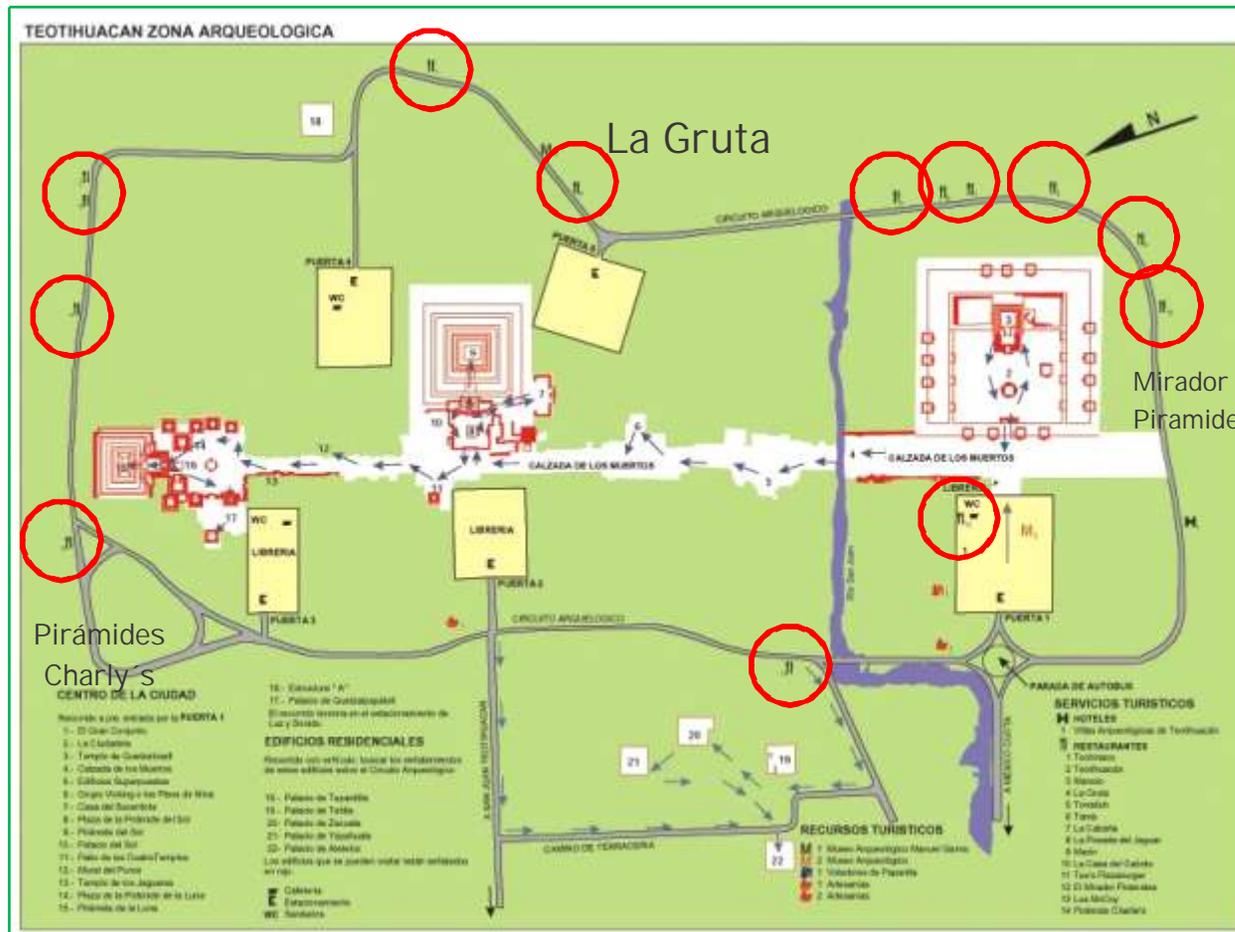


Fig. 10 Mapa zona arqueológica de Teotihuacán

14 <http://www.restaurantes.us/guias/menunombres/tipos-de-restaurantes/>

15 <http://www.revistabuenviaje.com/luxury/restaurantes/rgourmet/rgourmet.html> octubre 2008

### 1.3.2 “ La Gruta” cultura con buen sabor de boca

Restaurante tipo gourmet cuya carta abarca platillos tradicionales de la Gastronomía Mexicana “se caracteriza por mantener un estilo muy mexicano rescatando y promoviendo la cultura a través de los elementos que conforman su mobiliario, ambientación y gastronomía”.<sup>16</sup>

Con una impresionante vista y características físicas La gruta comenzó a funcionar como restaurante desde las épocas del Porfiriato; razón por la cual los platillos son elaborados con recetas y condimentos tradicionales.

El restaurante está ubicado dentro de una gruta natural que se encuentra a las afueras de la puerta 5 cinco de la zona arqueológica de Teotihuacán. Debido a sus características físicas el inmueble cuenta con ventilación e iluminación natural. El mobiliario y la mantelería son muy conservadores en cuanto a cultura se refieren, ya que son artesanías, utilizadas con el fin de preservar y dar a conocer el arte mexicano y el legado cultural de los Teotihuacanos a través del tiempo.<sup>17</sup>

El Restaurante actualmente cuenta con 55 mesas distribuidas en un área de 40m; teniendo como capacidad total un cupo de 264 personas en un lleno total.



Fig. 11 Restaurante La Gruta

16 Entrevista a Eduardo Gómez (Gerente de Ventas) en Restaurante “La Gruta” (Septiembre 2008).

17 Práctica de campo en Teotihuacán (análisis de ambientes).

### Plano vista superior de las diferentes áreas del Restaurante

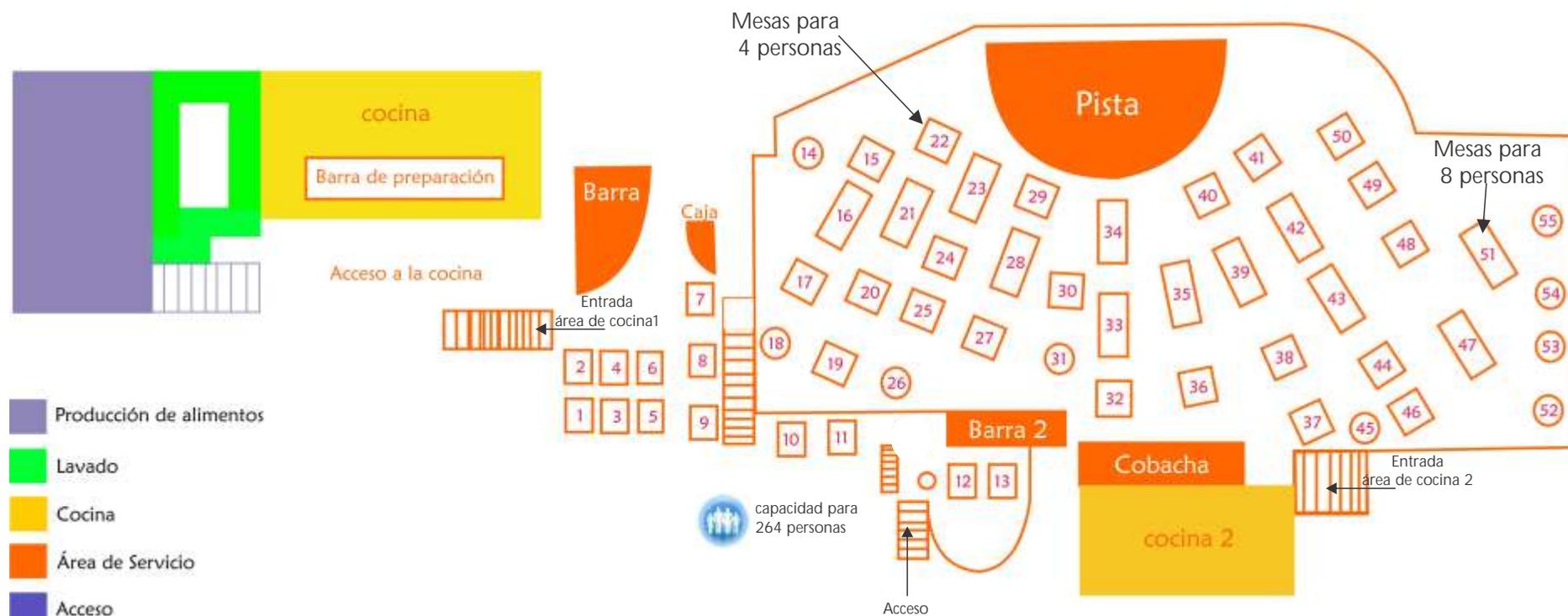


Fig. 12 Plano de distribución de Áreas en La Gruta por colores.

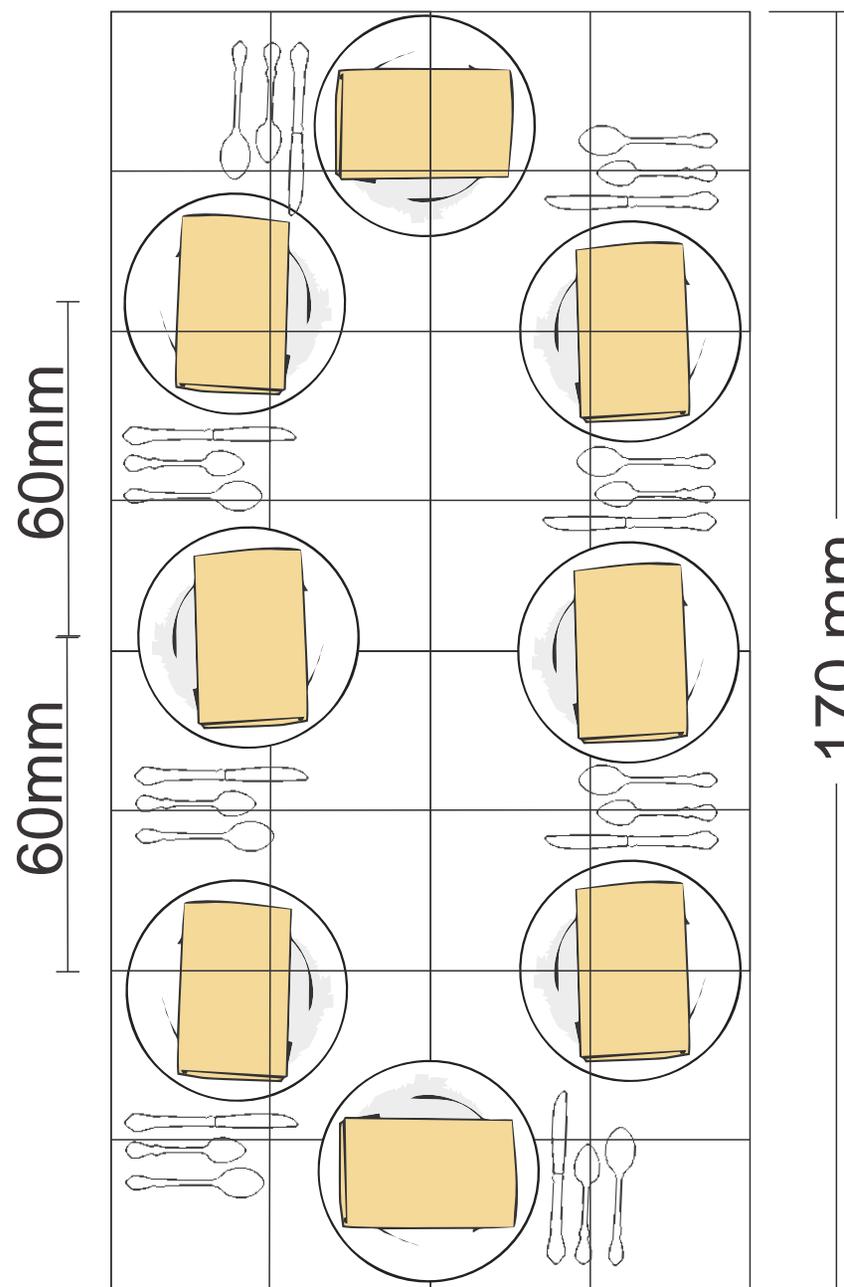
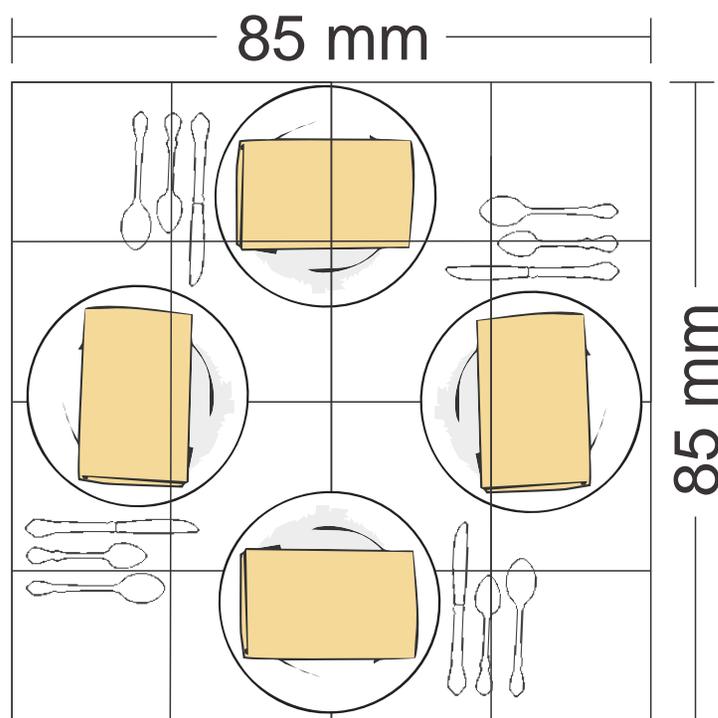
Área	Características	La Gruta cuenta con:
Puerta Principal	Entrada con pódium para libro de reservas y hostess.	✓
Bar y sala de espera	Sala para invitar a los clientes un coctel cuando el lugar esta lleno Área de guardarropa.	✗
Comedor	Área de ubicación de mesas para dar el Servicio a los clientes	✓
Bar servicio	Acceso solo para el personal preparación de bebidas.	✓
Baños	Áreas de limpieza la de los hombres es independiente al de las mujeres	✓
Salones privados	Reservados Independientes	✗

Cuadro. 3 Análisis de las áreas con las que cuenta La Gruta

Las dimensiones de las mesas dentro del restaurante van desde los 85 cm hasta los 2.5 metros ya que se tienen mesas para cuatro y ocho personas.

Estas medidas son las medidas que comúnmente podemos encontrar en el mobiliario para restaurante.

En mesas rectangulares se debe dejar un espacio de 60 a 70 cm. entre el centro de un comensal y el siguiente. El resultado final en cuanto a espacio a tener en cuenta por comensal seria de 1,2 a 1,5 m<sup>2</sup>, considerando en este parámetro los espacios suficientes para poder realizar un servicio cómodo, pudiendo disponer de mesas auxiliares que nos sirvan de apoyo durante el servicio.<sup>18</sup>



18.- [http://www.gestionrestaurantes.com/llegir\\_article.php?article=64](http://www.gestionrestaurantes.com/llegir_article.php?article=64)

## 1.4 El Menú

El menú de La Gruta está integrado por diversos platillos a la carta cuyos ingredientes principales son originarios de la gastronomía Mexicana y se encuentra dividido como sigue:

Tentempiés  
Sopas  
Ensaladas  
Carnes  
Postres

Todos estos platillos se ven complementados con bebidas nacionales y extranjeras de las cuales destacan las preparadas con ingredientes típicos, como es el caso del margarita de tuna, el café de olla y chocolate caliente.

Debido a que los que el servicio que se ofrece dentro de la gruta es considerado de primera, los platillos que allí se pueden ordenar son a la carta, teniendo en su enlistado alimentos típicos de la gastronomía mexicana que serán distribuidos y decorados haciendo de cada plato una verdadera obra de arte.

En la actualidad la vajilla es parte fundamental del concepto del restaurante y tiene como principal función contener a los platillos resaltando todas y cada una de las características y texturas que hacen del alimento un platillo único.



Fig. 13 Platillos servidos en La Gruta.

## 1.5 La vajilla

Tradicionalmente relacionada con el lujo y la riqueza, la palabra vajilla hace referencia a cualquier tipo de elementos u objetos que puedan ser utilizados para consumir alimentos.<sup>19</sup>

A lo largo de la historia se han implementado diversos utensilios y contenedores para el consumo de los alimentos, pero el término vajilla como tal, surgió a partir del avance de la fabricación de la cerámica en China. A fines del siglo XVII surge la idea de fabricar la vajilla en Francia, para después ser adaptada por países como Alemania, Inglaterra y Holanda.

Los servicios de mesa fabricados representaban la riqueza y el poder de quien las mandaba fabricar. Con el tiempo las vajillas se popularizaron en toda Europa durante la época barroca.<sup>20</sup>

Es en este periodo barroco en el cual México comienza a producir vajillas de talavera tradicional poblana pero las vajillas utilizadas por las clases pudientes continuaban siendo de marcas europeas.

Es por esta razón que el formato de la vajilla actual en México y el mundo es la llamada "vajilla Europea" y pueden estar compuestas por:

- platos hondos
- platos llanos
- platos de postre.
- platos para consomé
- soperos
- salseras
- bandejas de los más diversos tamaños
- platos especiales, etc.<sup>21</sup>



Fig. 14 Vajillas contemporáneas en su formato básico y completo.

<sup>19</sup><http://www.definicionabc.com/general/vajilla.php> (Noviembre 2010)

<sup>20</sup>[http://www.protocolo.org/gest\\_web/proto\\_Seccion.pl?arefid=90&rfid=217](http://www.protocolo.org/gest_web/proto_Seccion.pl?arefid=90&rfid=217) (Noviembre 2008)

<sup>21</sup><http://archivo.eluniverso.com/2006/12/03/0217/1267/noticia.aspx> (Noviembre 2008)

En los últimos años se ha visto un creciente interés por las vajillas con diseños especiales, de modo que los fabricantes de accesorios de mesa y cocina, han ido estableciendo su atención en las nuevas tendencias del interiorismo, concibiendo la vajilla como un elemento de suma importancia a la hora de presentar un comedor armónico.

Por otro lado el uso de la vajilla en el servicio de un restaurante es se encuentra en contacto directo con los comensales es por eso que tener una vajilla diseñada para un determinado contexto logra integrar elementos funcionales integrando la estética, utilidad y elementos simbólicos.

Dentro de la gruta encontramos dos tipos de vajillas cuyo uso esta delimitado por el tipo de evento en el cual se utilizará.<sup>22</sup>

V. de uso diario: Compuesta por 15 elementos entre los cuales encontramos platos llanos, tazones, tazas y elementos de servicio como salsera, cremera y azucarera. Todas las piezas son redondas y tienen un esmalte vidriado en color blanco, Esta vajilla de uso diario ya que gracias a su material las piezas pueden ser manipuladas y aseadas sin necesidad de ser muy cuidadosos con las piezas.

V. para eventos especiales: Integrada por 9 piezas solo para consumo de forma circular y ovalada, como platos llanos, tazones jarros y salseras. Esta vajilla se usa en eventos especiales ya que dicho material y decorado son tradicionales de la artesanía mexicana pero el material impide su uso cotidiano debido a su fragilidad ante el uso constante dentro del restaurante.

La vajilla dentro de la gruta pasa por cinco etapas de uso principales que es necesario mencionar:

- 1.- Preparado de alimentos
- 2.- Transito
- 3.- Uso
- 4.- Lavado
- 5.- Almacenamiento.<sup>23</sup>

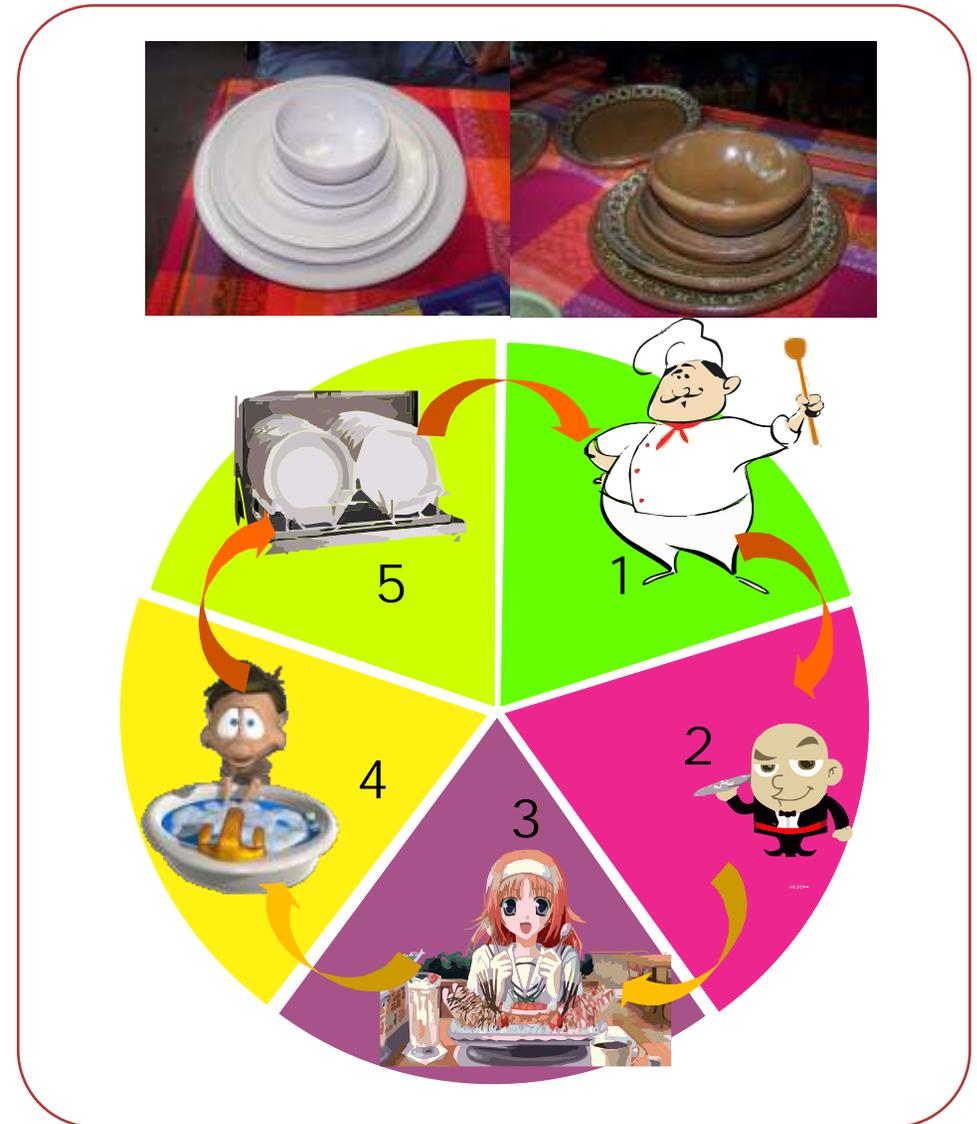


Fig. 15 Vajillas actuales de La Gruta y ciclo de usos en la Gruta.

22 [http://www.gestionrestaurantes.com/llegir\\_article.php?article=112](http://www.gestionrestaurantes.com/llegir_article.php?article=112)

23 IBÍDEM

## 1.6 Hacia un nuevo concepto

A pesar de que la Gruta es un restaurante de gran prestigio existen factores que hacen de la vajilla un producto utilitario pero no al cien por ciento; como es el uso de dos “vajillas” de diferentes materiales que cubren dos necesidades, una de ellas cultural y otra funcional; o el montaje inadecuado de los platillos ya que el formato de la vajilla europea no esta funcionando en relación a las proporciones y características de la gastronomía mexicana.

Introducir una vajilla utilitaria al Restaurante La Gruta permitirá complementar la calidad del servicio dentro del restaurante a partir de piezas que cumplan con la parte funcional que se requiere cubrir pero también las piezas deberán reflejar la parte cultural que logre insertar a la familia de objetos dentro del contexto, retomando aspectos de los diseños que podemos encontrar en el arte o la artesanía local de la zona arqueológica .

## 1.7 Conclusiones

Este capítulo tiene como finalidad dar a conocer los antecedentes culturales que se tomaron en cuenta para poder plantear la problemática de la vajilla dentro del restaurante y los elementos que hacen que un objeto pueda funcionar como identificador cultural dentro de una zona geográfica retomando elementos formales y gráficos del concepto teotihuacano que rodea a la zona arqueológica. Integrando los elementos que conforman los diseños que son el contexto, el usuario y el objeto por diseñar.

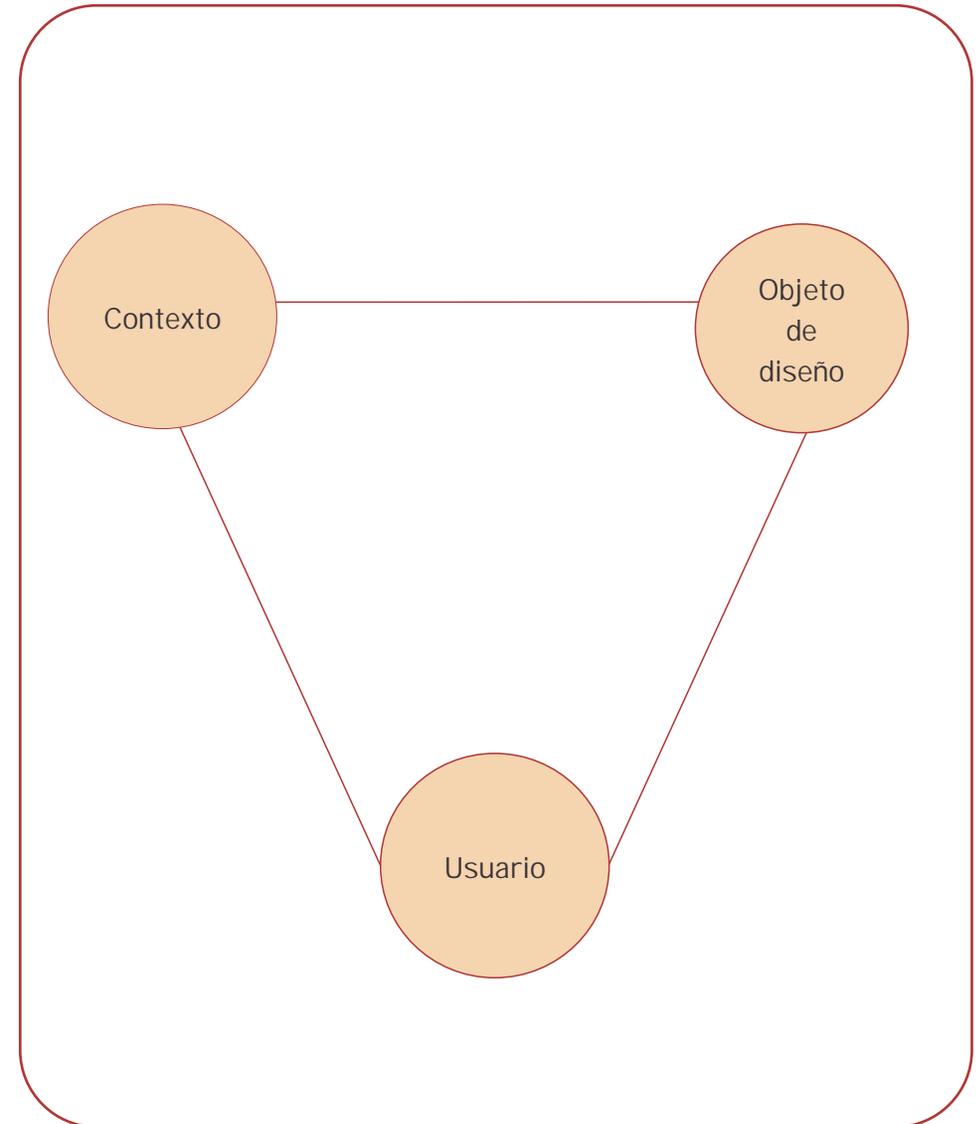
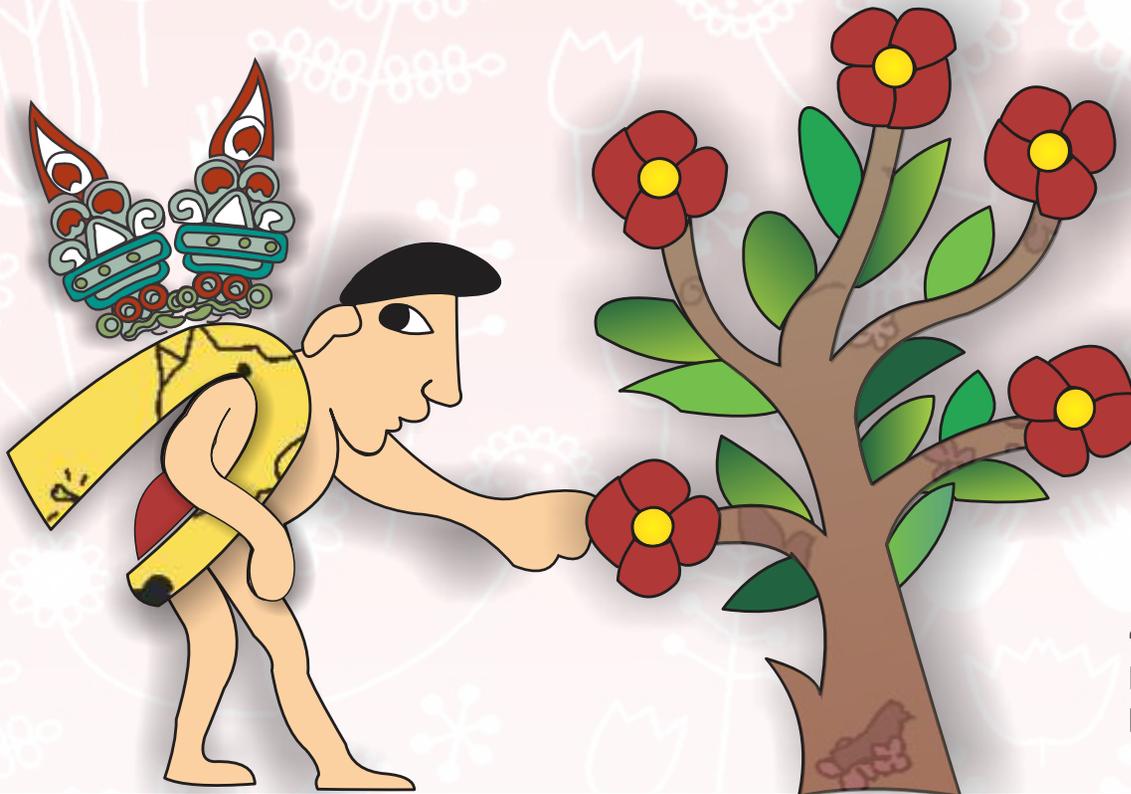


Fig. 16 Aspectos que intervienen en el diseño de la vajilla.

# CAPITULO 2



## Definición del Proyecto



“Las flores teotihuacanas también formaron parte de la iconografía de la pintura mural aludiendo a un lugar paradisíaco como en el mural Tlalocan de Tepantitla”



## 2.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

A partir del diseño de objetos de consumo que posean características que denoten aspectos representativos del arte prehispánico de Teotihuacán, es como surge el interés por el proyecto aquí descrito.

De modo que el desarrollo de la vajilla y el diseño de cada una de las piezas estará basado específicamente en los platillos que se sirven dentro del restaurante (descrita en los anexos al final del documento). De igual modo se busca la integración de los objetos con el contexto ya que la vajilla juega un papel fundamental en el servicio restaurantero.

Sin duda alguna Teotihuacán es la zona arqueológica más visitada dentro del valle de México y es tan amplia que dentro de la misma se han destinado lugares estratégicos para la venta de alimentos.

Se pretende que el servicio de el restaurante la gruta este cien por ciento integrado y lograr que este siga siendo otro atractivo turístico mas para los visitantes de la zona arqueológica.



Fig. 17 Artesanías Teotihuacanas

### 2.1.1 Objetivo

Diseñar una vajilla de cerámica para el Restaurante la Gruta que sea funcional facilitando el consumo de platillos mexicanos brindando comodidad en su uso, lavado y almacenaje cuyo diseño retome los elementos geométricos de la cerámica de Teotihuacán reforzando así la identidad cultural en su diseño.

### 2.1.2 Objetivos Específicos.

- 1.- Retomar elementos representativos del arte teotihuacano como son formas, colores y decorados, que funcionen en el diseño de la vajilla.
- 2.- Generar una vajilla que cubra las necesidades de manipulación, trasportación, higiene y resistencia dentro del Restaurante "La Gruta"
- 3.- Promover mediante objetos de Diseño Industrial la difusión de aspectos culturales a partir de elementos representativos en ciertas zonas geográficas de México.
- 4.- Generar piezas que realcen la vista de los alimentos al ser llevados ante a la mesa.

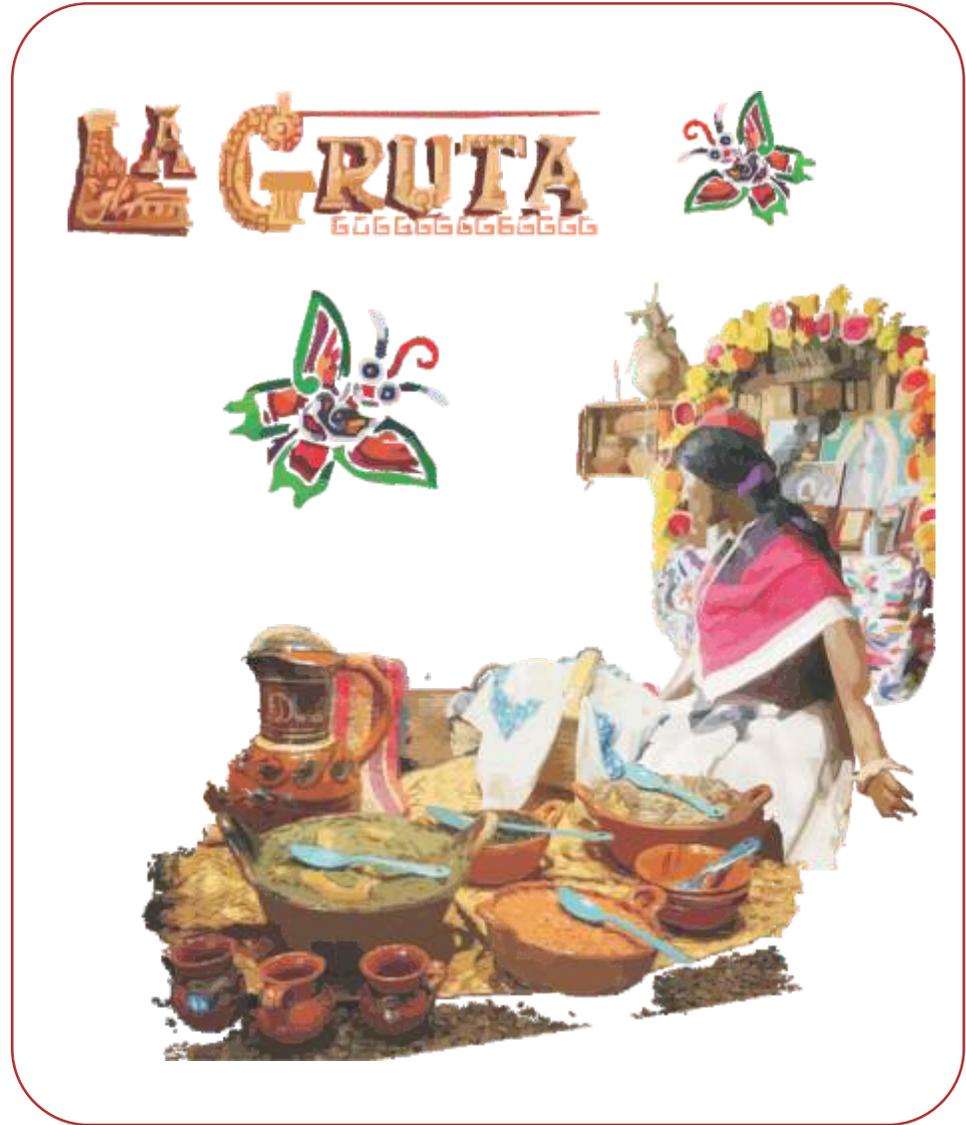


Fig.18 Logo la gruta, y artesana de teotihuacan.

## 2.2 Estudio de Vajillas para restaurante

El análisis de vajillas consta de dos vertientes la primera es conocer cómo es que las piezas de la vajilla se integran al contexto y la segunda sus factores de funcionalidad dentro del restaurante.

Cabe destacar que las dimensiones aquí citadas son las del el plato trinche ya que es el que determina el espacio entre comensal y comensal.

Todos los restaurantes aquí descritos fueron encogidos debido a que ofrecen un servicio tipo gourmet ya que es el tipo de contexto al que la vajilla Tlalocan estará dirigida. Se resaltarán aspectos como: aplicación de gráficos, uso de color, uniformidad formal, uso de materiales, entre otros para así poder generar un diseño que abarque los aspectos más importantes por solucionar.

### Vajilla restaurante Ramsés

ASPECTOS FUNCIONALES	SI	NO		
¿Se pueden apilar?	●			
Disensión de plato trinche	D 29cm			
Materiales	cerámica			
				
				
			INTEGRACION CON EL	DESCRIPCIÓN
			Forma	Circular
			Color	Blanco y café
			Decorado	Linea y textura en los bordes
			Gráficos	El color se aplica a través de una línea de tonalidad similar a la que se puede apreciar en las paredes del restaurante. Esta funciona como gráfico y a su vez inserta a las piezas en el ambiente del restaurante, logrando una armonía visual.

Vajilla restaurante Bambola

ASPECTOS FUNCIONALES	SI	NO
¿Se pueden apilar?	●	
Disensión de plato trinche	D 32cm	
Materiales	cerámica y madera	



INTEGRACION CON EL	DESCRIPCIÓN
Forma	Circular y rectangular
Color	Ocre y rojizo en fondo blanco
Decorado	Linea ancha en bordes
Gráficos	Uso de tipografía alusiva al Restaurante.

Vajilla restaurante El lago

ASPECTOS FUNCIONALES	SI	NO
¿Se pueden apilar?	●	
Disensión de plato trinche	D 27cm	
Materiales	cerámica y vidrio	



INTEGRACION CON EL	DESCRIPCIÓN
Forma	Circular e irregulares
Color	Blanco
Decorado	Linea ancha en bordes
Gráficos	Ninguno. La ausencia de gráficos se debe al estilo conservador y poco recargado con que cuenta el restaurante.

Vajilla restaurante Vips

ASPECTOS FUNCIONALES	SI	NO
¿Se pueden apilar?	●	
Disensión de plato trinche	D 29cm	
Materiales	cerámica	



INTEGRACION CON EL CONTEXTO	DESCRIPCIÓN
Forma	circular y rectangular
Color	Blanco y marron
Decorado	Lineas delgadas en bordes
Gráficos	Logotipo del restaurante que en conjunto con las lineas forman una banda que recorre todo el cuerpo de las piezas en los bordes.

## 2.2.1 Conclusiones de análisis de productos

Como se observa en los cuadros comparativos existen elementos de la vajilla europea que no funcionan dentro del restaurante ya que hay alimentos de la gastronomía que requieren recipientes especiales como es el caso del chicharrón. Los platillos al ser a la carta, cuentan con un montaje cuyos colores e ingredientes requieren espacios específicos dentro de los contenedores; de modo que para el buen funcionamiento de la vajilla, esta deberá ser fácil de transportar, apilar y manipular; sus dimensiones, estarán determinadas por el espacio requerido por los platillos, dejando una separación de 60cm del centro del plato de un comensal al otro logrando así la comodidad de ambos usuarios; teniendo así que los platos trinche tendrán un diámetro que va desde los 27 a los 33 cm.

Podemos ver que las formas circulares prevalecen y que siempre las piezas cuentan con un acabado vidriado transparente y los decorados fueron aplicados por medio de calcomanías. En base a este estudio se determinó que las formas y los decorados de las piezas se integraran al contexto basándose en el uso del color y en retomar elementos teotihuacanos.

El material que prevalece en las vajillas es la cerámica ya que este presenta resistencia al rayado, abrasión, ruptura y despostillamiento factores a los que la vajilla Tlalocan se enfrentara cotidianamente.

	VIPS	CHILIS	RAMSES	BAMBOLA	SAGARETKE	EL LAGO	GAONERAS
DISEÑO EN BASE DE LOS ALIMENTOS	X	X	✓	✓	X	✓	X
ERGONOMIA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GRAFICOS Y COLOR	✓	X	✓	✓	✓	X	X
SON FAMILIA	✓	X	✓	✓	X	✓	X
APILABLES	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RELACION CON EL CONTEXTO	✓	X	✓	✓	✓	✓	X
APORTACION CULTURAL O USO DE ELEMENTOS CULTURALES	X	X	✓	✓	✓	X	✓

Cuadro 4. Comparación de elementos que integran a las vajillas.

## 2.3 El usuario y la vajilla en la Gruta

Muchos factores ergonómicos intervienen en el diseño de la vajilla entre ellos citaremos la relación que existe entre el usuario, el objeto y el contexto.

Para ello durante este proyecto se mencionaran dos tipos de usuarios:

Trabajadores:

El grupo 1 estará integrado por los trabajadores cuyas actividades en relación con la vajilla son:

- aseo de las piezas - lava lozas
- preparación de los platillos - cocineros
- distribución de los platillos dentro del área de servicio - meseros
- retirar las piezas después de cada servicio - garroteros.

Los trabajadores del grupo uno comprenden en su mayoría a individuos de sexo masculino con un rango de edades que van desde los 18 hasta los 45 años de edad, la mayoría con un somatotipo mesomorfo. Entre los trabajadores femeninos tenemos personas de entre los 22 a los 40 años y serán minoría ya que generalmente solo los podemos encontrar en el área de aseo de la vajilla.

Comensales:

El grupo 2 esta integrado por los comensales; para los cuales la actividad principal será consumir los alimentos. Este grupo comprende en su mayoría usuarios adultos de 18 a 65 años, y una minoría de jóvenes y niños desde los 6 hasta los 17 años.

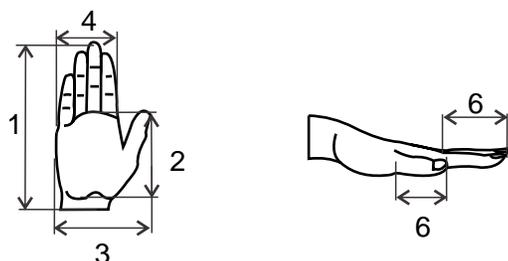
Debido a que el rango de edades es bastante amplio los datos antropométricos que se utilizaran para el diseño de las agarraderas y asas de las piezas serán las de percentil 95; así podrán ser manipuladas por cada grupo de usuarios.



Fig.19 Tipos de usuario dentro del Restaurante.

### 2.3.1 Datos Antropométricos

Los datos antropométricos que se tomaron en cuenta para el desarrollo de la vajilla Tlalocan son los alcances de la mano ya que nos las que estarán en contacto directo con las piezas de la vajilla.<sup>24</sup>



No.	Dimensiones	Percentil 5	Percentil 50	Percentil 95
1	Longitud mano	158	 170/171 	185
2	Longitud palma	90	97	105
3	Anchura mano	83	92	 103/104 
4	Anchura palma	71	76	 82/92 
5	Largo dedo medio	 101/91 	 114/101 	 127/111 
6	Largo pulgar	60	68/66m	76/66

Tabla de datos antropométricos usuarios masculinos y femeninos

No.	Dimensiones	Niños de 6 años	Niños de 11 años
1	Longitud mano	129	160
3	Anchura mano	58	71
7	Largo dedo medio	73	88
8	Largo pulgar	45	55

Tabla de datos usuarios infantes masculinos y femeninos



24 Ávila Chaurad Rosalío "Dimensiones Antropométricas de la Población Latinoamericana" Universidad de Guadalajara, México 2001.

### 2.3.2 Actividades comunes durante el uso de la vajilla dentro del restaurante

Las actividades más importantes en el uso de la vajilla son:

- Manipulación de las piezas durante su aseo.
- Modo de transporte al área de servicio.
- Modo de colocar las piezas antes y después del consumo de los alimentos.

#### Manipulación de las piezas durante el aseo

Para el aseo de las piezas la vajilla pasa por diferentes etapas como:

- 1.- Clasificación por forma.- Consiste en separar los contenedores por formas y tamaños, con el fin de evitar la ruptura de las mismas al tomarlas y agilizar los tiempos de lavado.
- 2.- Retiro de sobrantes de comida.- Una vez clasificadas las piezas se les retira n los sobrantes de comida para hacer mas fácil su lavado. Hasta este momento las piezas permanecen secas.
- 3.- Enjabonado.- Es la etapa en la que se enjabonan las piezas y se tallan con una fibra para eliminar por completo los residuos de comida; es durante esta etapa que las piezas corren mayor riesgo a resbalarse por la consistencia del jabón y debido a que las piezas solo se toman con una mano y con la otra se tallan.
- 4.- Enjuague.- Las piezas son enjuagadas por medio de un chorro a presión que rápidamente elimina los excesos de jabón las piezas también son tomadas con una mano pero esta vez su manipulación no requiere de muchos movimientos.
- 5.- Escurrido.- Las piezas se ponen a escurrir acomodadas por tipos de pieza hasta que se secan.

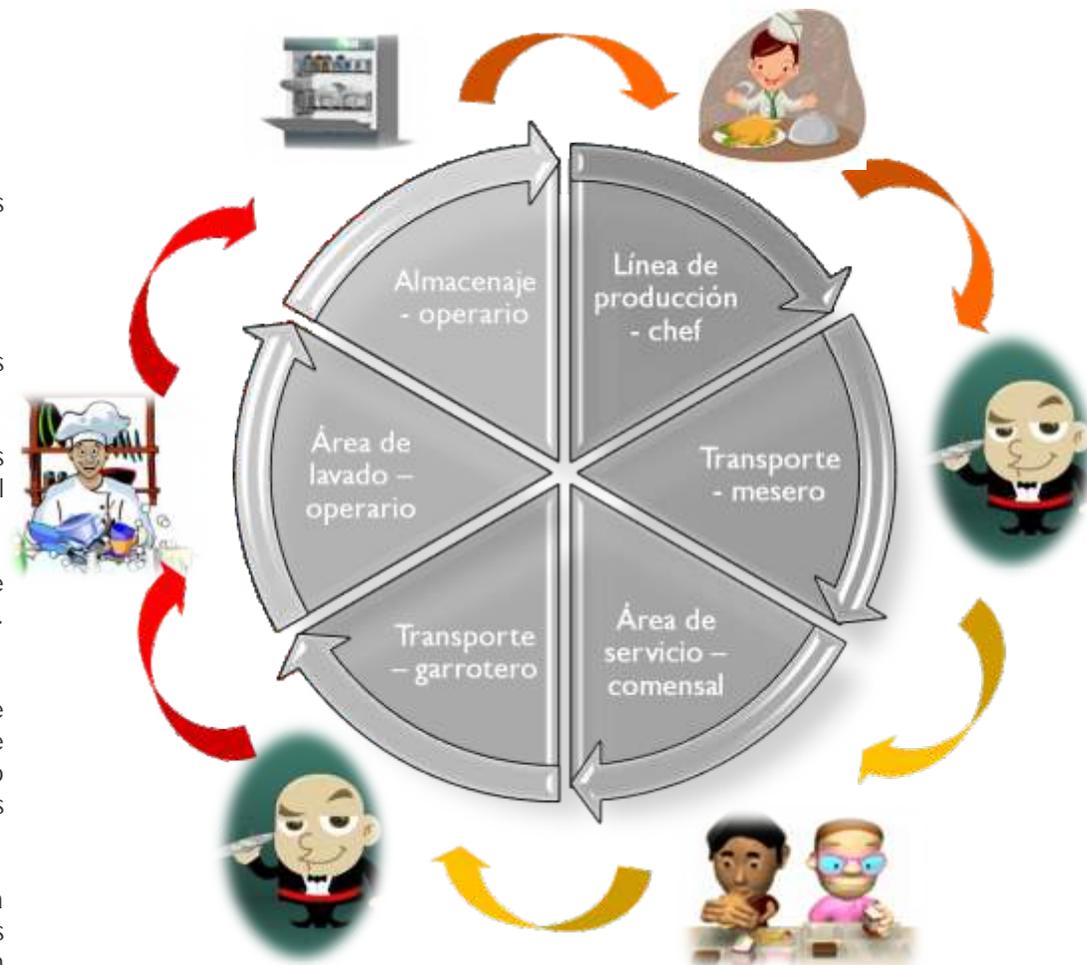


Fig.20 Etapas de uso de la vajilla en la gruta.

6.- Desinfectado.- Durante la etapa de desinfectado las piezas son introducidas al horno en rejillas que también sirvieron como escurridores.

7.- Almacenaje.- Las piezas de uso son almacenadas debajo de la línea de preparación de los alimentos de modo que serán apiladas para tenerlas a la mano del cocinero.

Otro de los factores importantes durante el uso de la vajilla es tomar en cuenta a los demás objetos con los cuales la vajilla estará en contacto. Ya que los platos deberán funcionar al ser utilizados en conjunto con estos objetos como son las campanas para cubrir los platillos, las tarjas para transportar los trastes sucios y las charolas de servicio.

Modo de transportar las piezas y sujetarlas.

El tránsito de la vajilla dentro del restaurante es otro de los factores que influye en el estudio de la ergonomía; ya que estas piezas serán transportadas en conjunto con los alimentos y deberán contar con áreas que faciliten la sujeción de las mismas al ponerlas en la mesa o retirarlas de la mesa.

Algunas de las formas comunes de sujetar las piezas que conforman una vajilla las podemos observar en la siguiente imagen, en donde se muestra la forma de tomar un A)plato llano, B)pequeñas agarraderas o tapas, C)platos hondos vacíos, D)asas cuyas agarraderas permiten el uso de todos los dedos debido a su capacidad y dimensión. a escurrir acomodadas por tipos de pieza hasta que se secan.

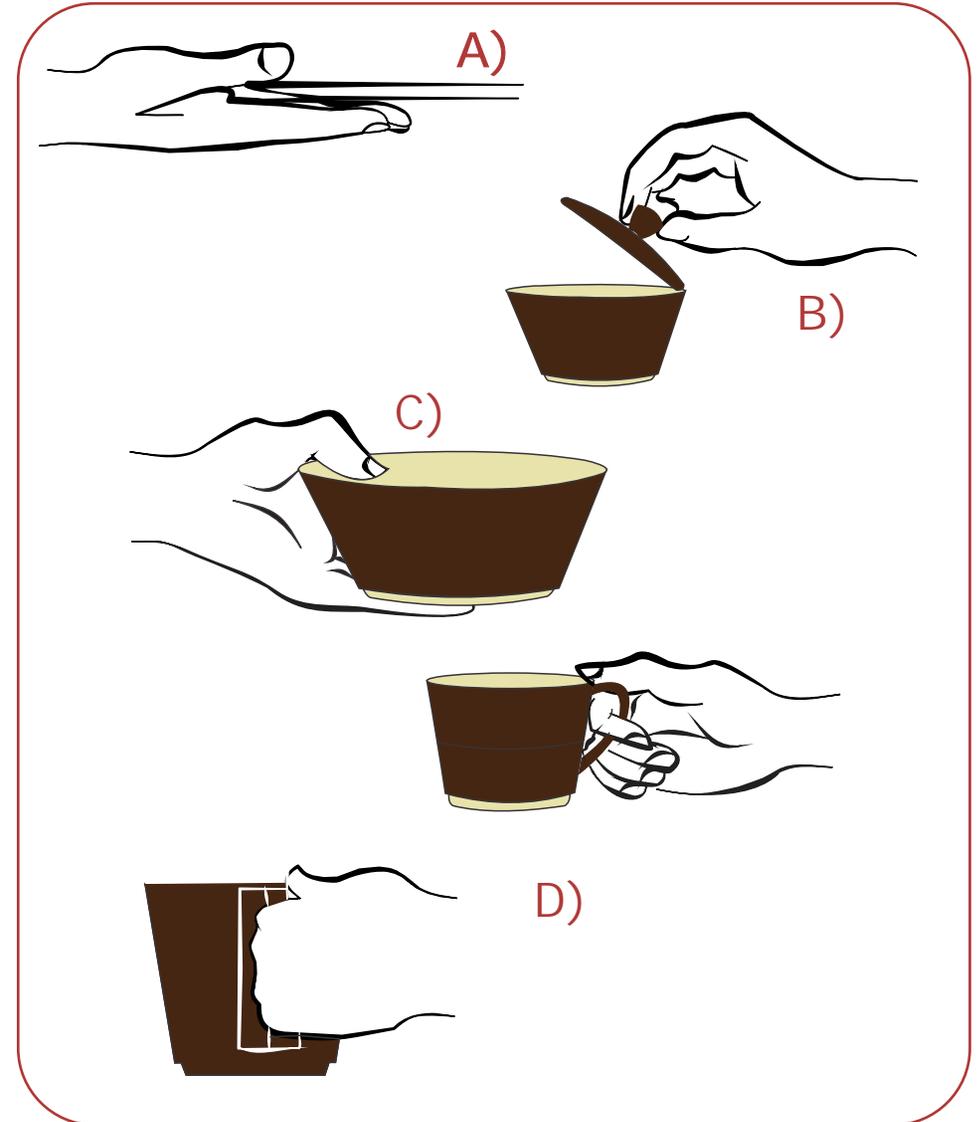


Fig.21 Posturas de la mano al tomar objetos integrantes de vajillas.

## 2.4 Requerimientos Generales

- Diseñar una vajilla de cerámica integrada por piezas de consumo de alimentos dentro del Restaurante La Gruta que sean apilables y accesibles para su lavado y limpieza; estará integrada por piezas de consumo y piezas de servicio como son:

PIEZAS DE CONSUMO	PIEZAS DE SERVICIO
1.- Platito express 2.- Plato cafetero 3.- Plato postre 4.- Plato ensaladas 5.- Plato trinche 6.- Tazón 7.- Tacita express 8.- Taza	9.- Salsera 10.- Cremera 11.- Azucarera 12.- Porta sobres 13.- Contenedor de chicharrón 14.- Tazoncito frijolero 15.- Contenedor guacamole 16.- Base de madera 17.- Platón

- Diseñar las piezas tomando en cuenta el montaje de los platillos dejando espacio suficiente al centro de los platos para los alimentos y un área suficiente para el salseado y guarnición proporcionando la distribución adecuada de los alimentos dentro del Restaurante.
- Implementar una superficie de agarre que facilite su lavado y evite el deslizamiento al estar enjabonadas, por medio del uso de esmaltes para evitar accidentes y pérdidas constantes de piezas.
- Las piezas de cerámica no excederán los cinco milímetros de espesor; aligerando así, el peso de las piezas al ser transportadas junto con los alimentos al área de servicio.

- Se utilizarán esmaltes libres de plomo utilizados dentro del taller experimental de cerámica formulados para ser implementados en piezas utilitarias y así evitar la contaminación de los alimentos y proteger la salud del comensal al ingerir los alimentos.

- Las piezas de cerámica deberán resistir abrasión, ralladuras o despostillamiento durante su uso, aseo y almacenaje al estar fabricadas en cerámica de alta temperatura brindando la resistencia requerida dentro del restaurante.

- Utilizar una soporte de madera que sirva como base para las piezas del set de chicharrón manteniéndolas siempre juntas al ser llevadas al área de servicio.

- Diseñar piezas que mantengan los elementos geométricos trapezoidales y lineales de la cerámica prehispánica con el fin de preservar los elementos culturales en el diseño.

- Implementar piezas con paredes rectas cuyas bases partan de una base circular en caso de piezas alargadas la base circular se desfazará manteniendo así la unión formal entre las piezas.

- Decorar las piezas mediante un detalle en el molde determinado como una banda horizontal en la base de la pieza aplicando alto y bajo relieve para así agilizar los tiempos de producción y generar un efecto visual en conjunto con el esmalte.

- Diseñar piezas cuyas formas circulares ayuden a la producción en serie a partir de los procesos de torno de tarraja ya que por medio de éste sólo se pueden producir piezas con simetría radial.

## 2.4 Requerimientos Específicos

- -Diseñar platos llanos (planos) para contener alimentos secos y semisecos los cuales tengan una superficie que permita el acomodo de los alimentos manteniendo un ligero borde que impida el derrame de las salsas espesas y que también cuenten con un espacio que facilite la sujeción de las piezas antes y después del consumo de los alimentos.
- -Diseñar platos para taza con bordes que eviten el movimiento de la taza del centro del plato manteniendo las proporciones en relación al tamaño de cada taza.
- -Diseñar un contenedor para alimentos caldosos con capacidad de 300cc.
- -Implementar el uso de contenedores para bebidas calientes servidas en la gruta con capacidades de 40cc y 200cc tomando en cuenta que 1cc es igual a 1ml.
- -Diseñar recipientes que permitan el acomodo de 25 a 30 sobres de suplemento de endulzante brindando un fácil acomodo y acceso a cada sobre.
- Diseñar un conjunto de piezas de servicio para consumir chicharrón con guacamole manteniendo ambos alimentos separados pero llevándolos a la mesa juntos procurando mantener íntegras las propiedades de los alimentos y facilitar su consumo.
- Diseñar un contenedor para cuya profundidad evite que los trozos de chicharrón se caigan de su interior, implementando un corte en su circunferencia mayor para facilitar al usuario la visión hacia el interior del mismo y poder tomar los trozos que se encuentre en el fondo del recipiente.
- Tomar en cuenta en el diseño del contenedor de guacamole el uso de diámetro de 9cm que permita introducir fácilmente trozos grandes de chicharrón.
- Diseñar un contenedor alargado que permita llevar a la mesa platillos cuyas proporciones sean mayores a los 250 gramos y requieran de un mayor espacio en la pieza al ser distribuidos para así facilitar su montaje y consumo.
- Diseñar un contenedor para azúcar que la mantenga seca y apartada de la humedad del ambiente implementando una tapa que se integre formalmente al cuerpo del contenedor por medio del uso de un soporte interno; y cuya tapa tenga un orificio que permita la salida del mango de la cuchara para así mantenerla dentro del contenedor todo el tiempo.
- Diseñar un contenedor para salsas cuya capacidad no exceda de los 60cc que permita el asentamiento de la cuchara en los laterales y evitar así su movimiento al ser llevada al área de servicio.
- Diseñar un recipiente para crema líquida cuya capacidad sea de 60cc que equivalen a 3 porciones de crema para café, brindando al usuario el control de la cantidad de crema que desea en su café o la posibilidad de compartir la porción entre tres personas.

## 2.5 Concepto de Diseño

El concepto de diseño para la vajilla Tlalocan surge a partir del interés por integrar dentro del restaurante una vajilla cuyos aspectos formales y decorativos difundan elementos característicos de la cultura Teotihuacana como las formas geométricas trapezoidales y lineales que los turistas podrán encontrar a lo largo de su recorrido por la zona arqueológica.

### 2.5.1 Diseño formal

Para reconocer los elementos geométricos de la cerámica teotihuacana se realizó un estudio basado en la observación de las características formales y decorativas en los diseños de las piezas : en este proyecto la cerámica se dividió en 3 vertientes que son vasos, ollas e incensarios.

A partir de dichos grupos se determinó que existen variantes y constantes en cada una de las piezas rescatando como elementos representativos a las envolventes trapezoidales, formas cónicas y biconicas y cuerpos geométricos de revolución; se observó también que en la cerámica teotihuacana existen características como, el uso de retícula rectangulares y uso de bandas horizontales en los decorados.

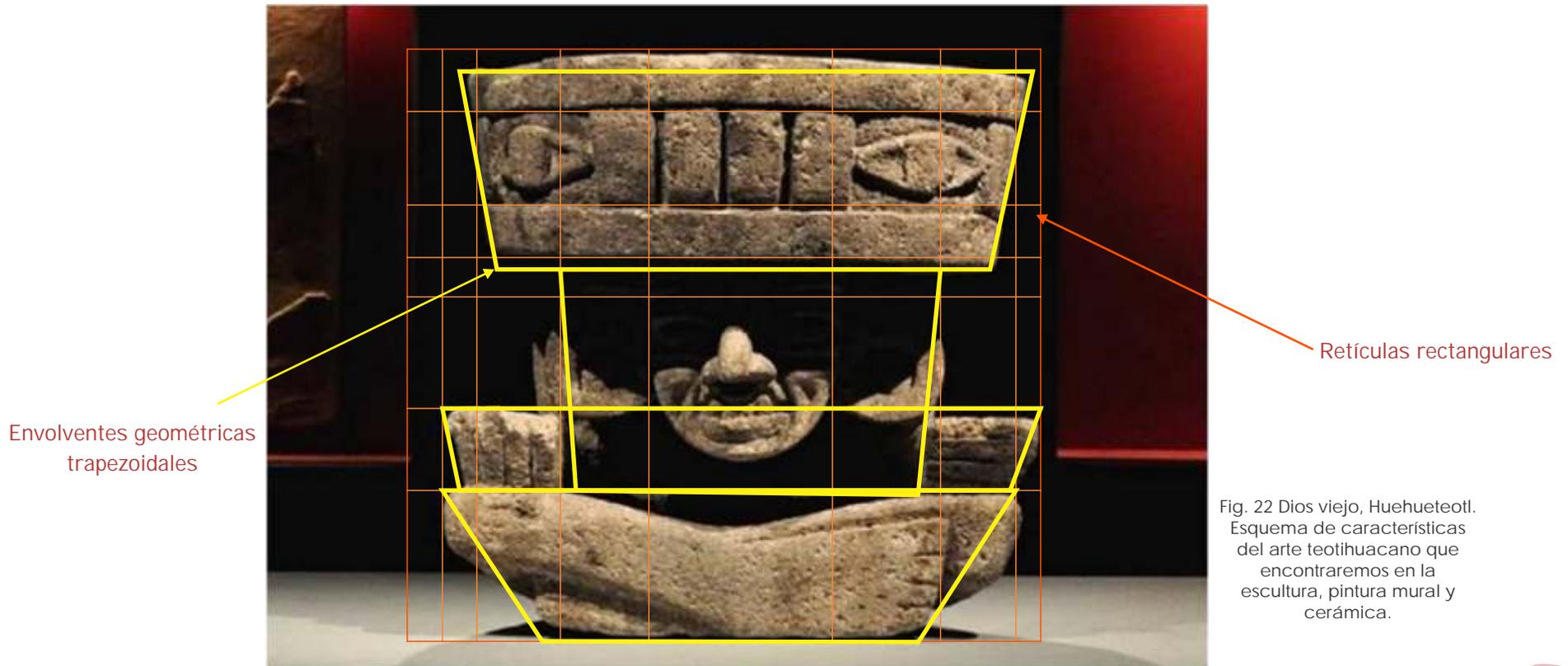
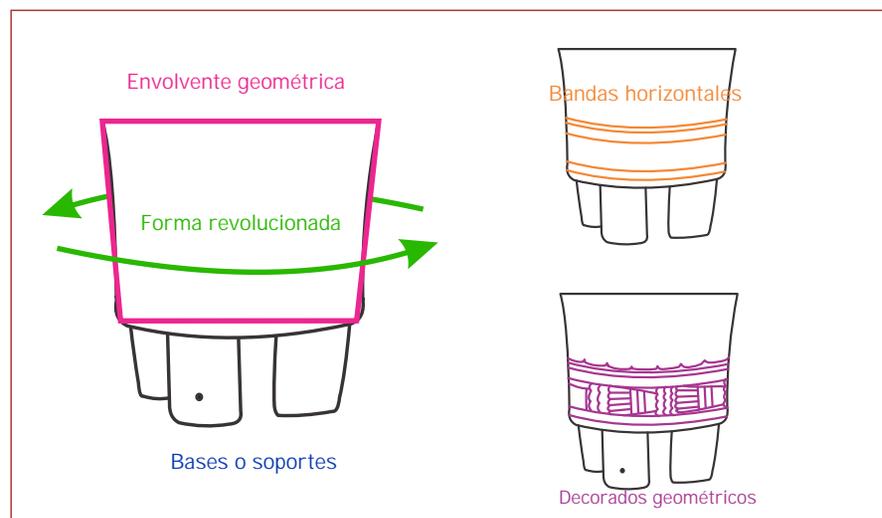
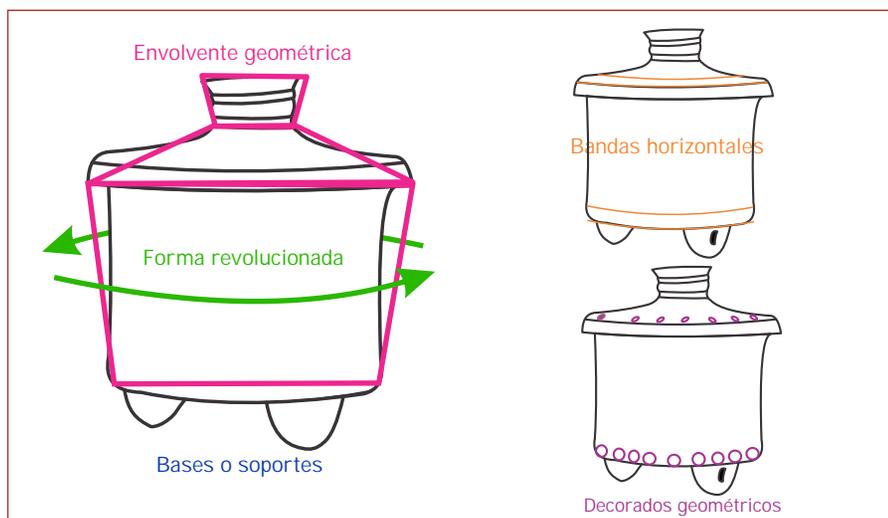
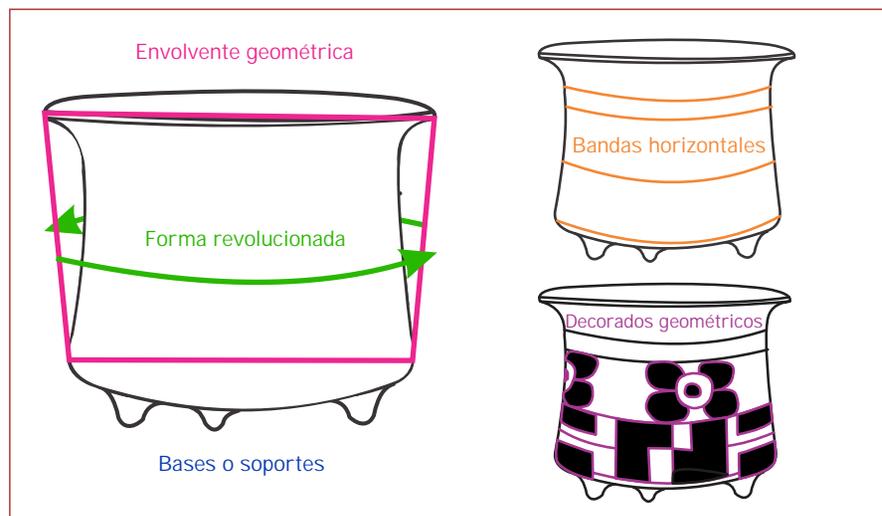


Fig. 22 Dios viejo, Huehuetotl. Esquema de características del arte teotihuacano que encontraremos en la escultura, pintura mural y cerámica.

Los elementos que encontramos constantemente en la cerámica prehispánica son:

“ Vasos ” 25

- Formas de revolución
- Decorado en bandas horizontales colocados generalmente en la parte baja de las piezas.
- Elementos decorativos geométricos y simbólicos distribuidos por medio de retículas rectangulares dentro de bandas colocadas horizontalmente al cuerpo de la pieza. Los decorados se caracterizan por tener ritmo y estilización de los elementos simbólicos y naturalistas.
- Tapas cónicas y bases trípodes con envolventes cónicas, trapezoidales y rectangulares.

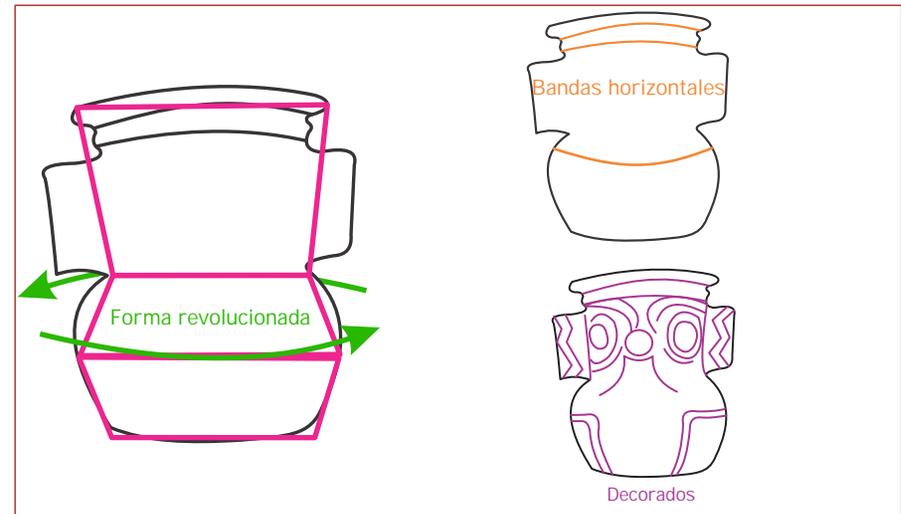
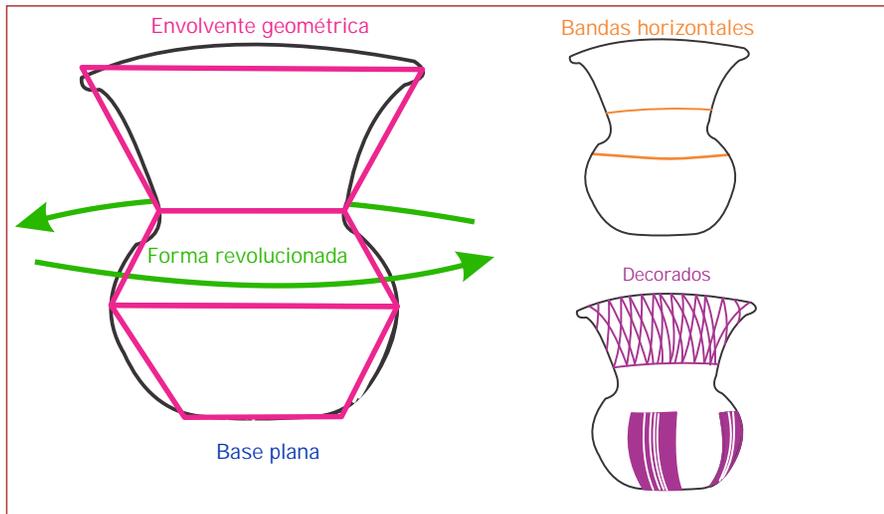
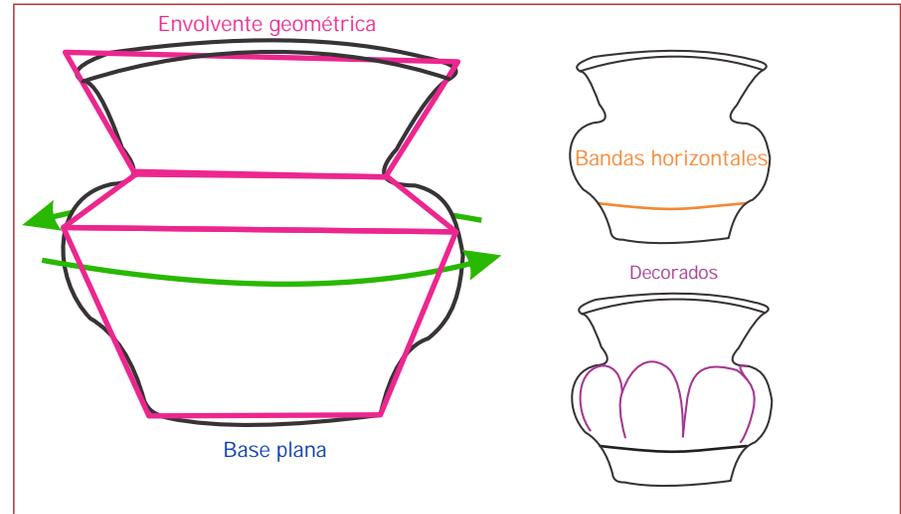


Cuadro 5. Descripción formal de vasos teotihuacanos.

Los elementos que encontramos constantemente en la cerámica prehispánica son:

**" Ollas "**

- Forma de revolucionada
- Cuerpo dividido en contenedor y cuello con boca.
- Base plana
- Decorados lineales verticales u horizontales
- Representación de Tláloc.

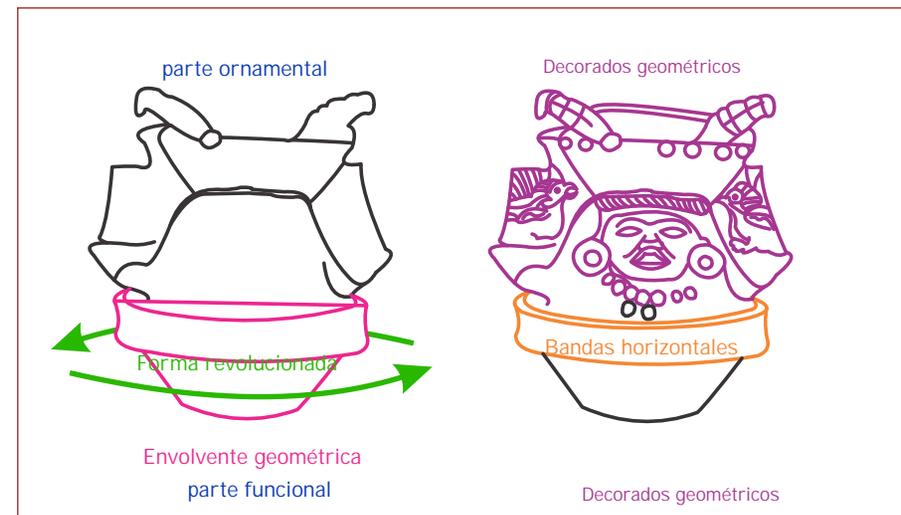
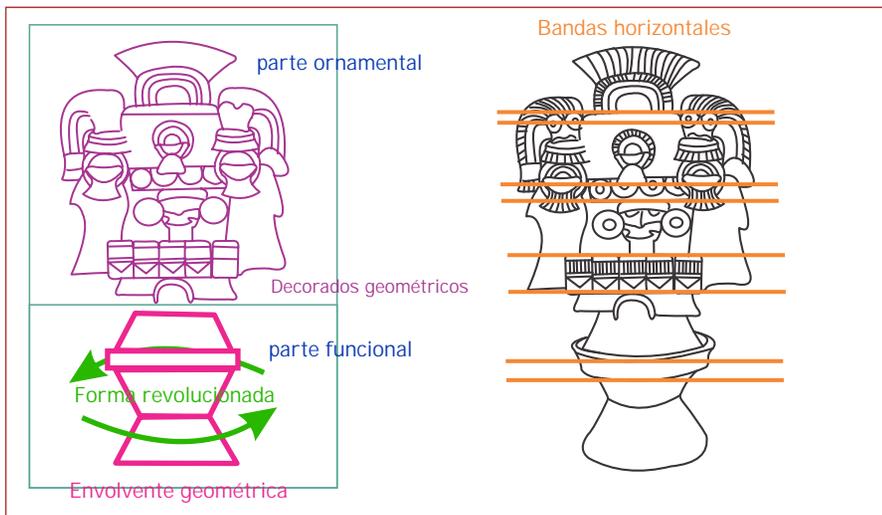
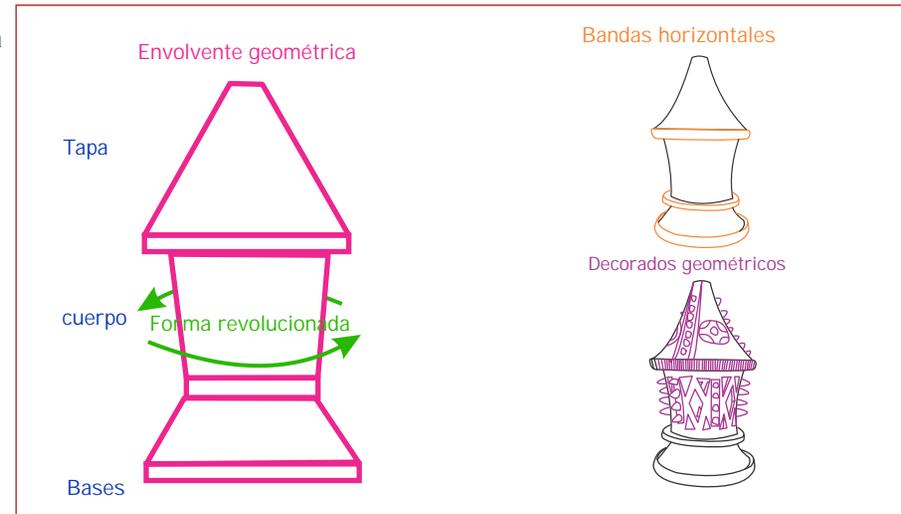


Cuadro 6. Descripción formal de ollas teotihuacanas.

Los elementos que encontramos constantemente en la cerámica prehispánica son:

### " Incensarios "

- Están conformados por dos partes (Funcional y ornamental).
- La parte funcional cuenta con formas revolucionas y cónicas.
- La decoración con aplicaciones zoomorfas y antropomorfas.
- En la mayoría de estas piezas resalta la representación de las anteojeras de Tláloc.
- Cuentan con anillos que delimitan la parte funcional de la ornamental.



Cuadro 7. Descripción formal de incensarios teotihuacanos.

## Evolución del diseño formal

Durante el proceso de investigación de la cerámica en Teotihuacán surgieron varias propuestas de diseño que fueron sufriendo cambios a partir de la experimentación con el material y los diferentes procesos de transformación de la cerámica.

### PRIMER PROPUESTA DE TLALOCAN



agarraderas  
circulares

paredes  
convergentes

espejuelo  
seccionado en 3

Propuestas para  
producir en  
proceso de  
vaciado.

borde con remate  
definido

paredes rectas

alto relieve  
insuficiente, se  
perdía al esponjear  
las piezas

### CAMBIOS A PARTIR DE LA EXPERIMENTACIÓN

Las formas de las envoltentes y contornos de las piezas también sufrieron modificaciones durante el proceso de experimentación ya que a partir de la ergonomía se fueron eliminando curvaturas y se fueron ajustando las circunferencias de las piezas para evitar incomodidad al consumir los alimentos.



agarraderas  
cónicas

borde con remate  
continuo

banda horizontal  
para decorado en  
todo el cuerpo de  
las pzas



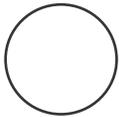
propuesta de corte  
en circunferencia  
mayor de pzas.

espejuelo  
continuo

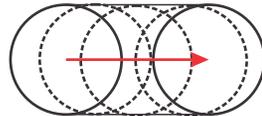
## Aspectos formales que intervendrán en el diseño de Tlalocan

A partir de dicho estudio se concluye que la vajilla estará integrada por piezas que partan de formas circulares en sus vistas superior y en algunos casos cuyas piezas necesitan ser alargadas el segmento circular superior será desplazado para así conservar en las piezas contornos redondeados.

V.S circular



V.S para piezas alargadas



Para las vistas frontales las piezas tendrán envolventes trapezoidales en diferentes proporciones; es decir contarán con una base menor y una mayor.



Las piezas tendrán una banda en la base de cada pieza cuya dimensión será menor a la mitad de la altura de la pieza, para así poder colocar el decorado.

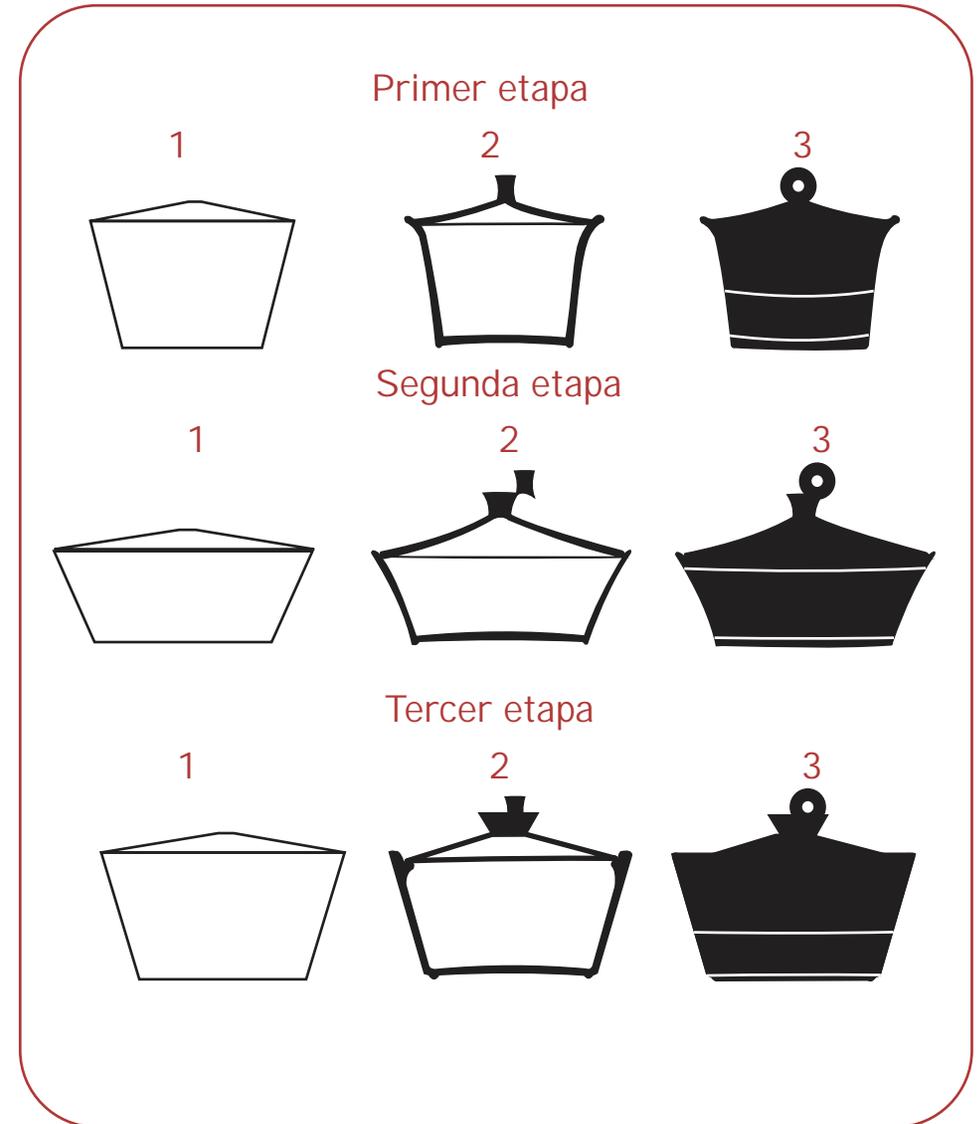
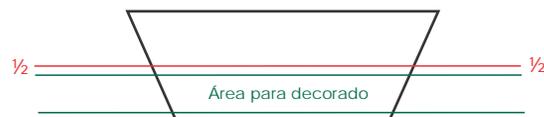


Fig. 23 Etapas de diseño en la vajilla a partir de las envolventes.

## 2.5.2 Elementos decorativos

A partir del análisis formal se ha llegado a la conclusión de que el decorado deberá ser fácilmente producible; razón por la cual las pruebas de decorado realizadas se fundamentaron en base a los "elementos geométricos" que podemos encontrar en el arte prehispánico de Teotihuacán ya descritos con anterioridad.

Sabemos que la pintura mural de Teotihuacán gira en torno al mar, la lluvia, el maíz y la abundancia, por lo que a una de las deidades a la que más alude, directa o indirectamente es a *Tláloc* dios del agua y la abundancia, que es representado por los *chalchihuites* o cuentas de jade que simbolizan, las gotas de lluvia o de rocío.

Durante la experimentación en diferentes técnicas decorativas usando composiciones gráficas basadas en la abstracción formal y repetitiva de los chalchihuites; se determinó que la producción de estos elementos adquirirían un cierto grado de dificultad, en tanto que el volumen de producción de la vajilla para el restaurante abarca más de 2 mil piezas. Teniendo como resultado que el decorado para la vajilla sería uno que se pudiera obtener directamente del molde y así no generar cuellos de botella en la producción general del taller.

Las formas onduladas representan la fluidez del agua.

Las anteorejeras también están en representación del dios Tláloc

Tláloc y sus 4 hijos los tloques proveedores de abundancia



formas de representar las gotas de agua



las semillas representan la abundancia y fertilidad

Fig.24 Representación mural Tlalocan Museo Nacional de Antropología e Historia

### 2.5.3 Uso del color

Al igual que en el decorado, el uso del color en la vajilla está determinado por el tipo de proceso y los elementos extraídos del arte teotihuacano.

Para determinar la gama cromática se tomaron en cuenta aspectos del uso del color en los diseños teotihuacanos y encontramos que el tono más utilizado fue en base al mineral más abundante en la zona geográfica; que a su vez; era el que simbólicamente representaba al sol, hablamos del tono rojo ematita (equivalente a tono pantone al 21-2-7-C).

Generalmente este tono está acompañado por colores como amarillos, verdes, azules y blancos.<sup>26</sup>



Fig.25 Gama cromática de esmaltes de la entidad fabricante.

La representación de la dualidad es digna representante del pensamiento teotihuacano; de modo que en los diseños prehispánicos la utilizaban al representar al día y la noche, la vida y la muerte, al sol con los tonos rojizos y a la luna con el color blanco; dando lugar a las gamas cromáticas que se utilizaron para determinar el esmalte de la vajilla que van desde el uso de colores marrón - rojizo a blancos.

En la entidad productiva se cuenta con una gama cromática de esmaltes para alta temperatura cuyas características dan una reducida variedad de tonalidades para la pigmentación de la vajilla; así que finalmente se hicieron pruebas de decorado con óxido puros y esmaltes cuyas propiedades después de la hornada proporcionaban tonalidades marrón y rojizo para el exterior y los esmaltes llamados blanco y mate para el interior: El uso de estos dos colores es con el fin de representar la dualidad mencionada anteriormente.

el esmalte rojo, apesar de tener los mismos componentes y cantidades tiende a cambiar de tonalidad debido a factores de temperatura en la horanda, sedimentacion de óxidos, cantidad de agua, entre otras.



Fig.26 Gama cromática de los murales teotihuacanos.

26 La pintura mural prehispánica en México: Teotihuacán I y II, México, UNAM, IIE, 1995

Pruebas de color y decorado



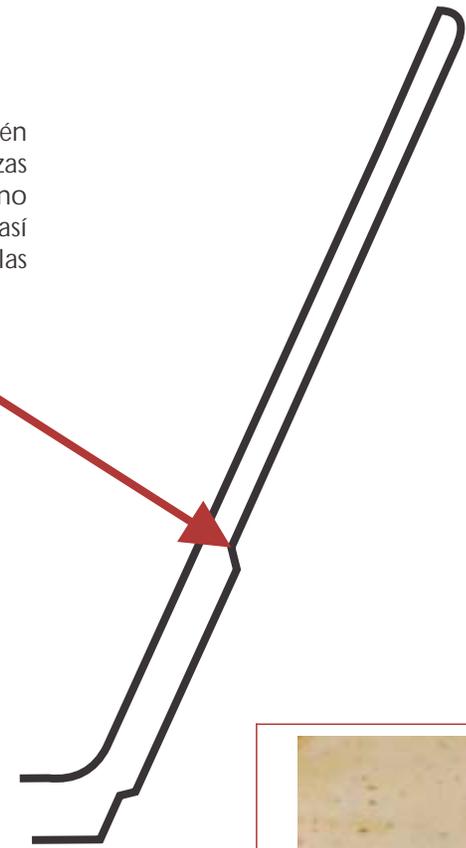
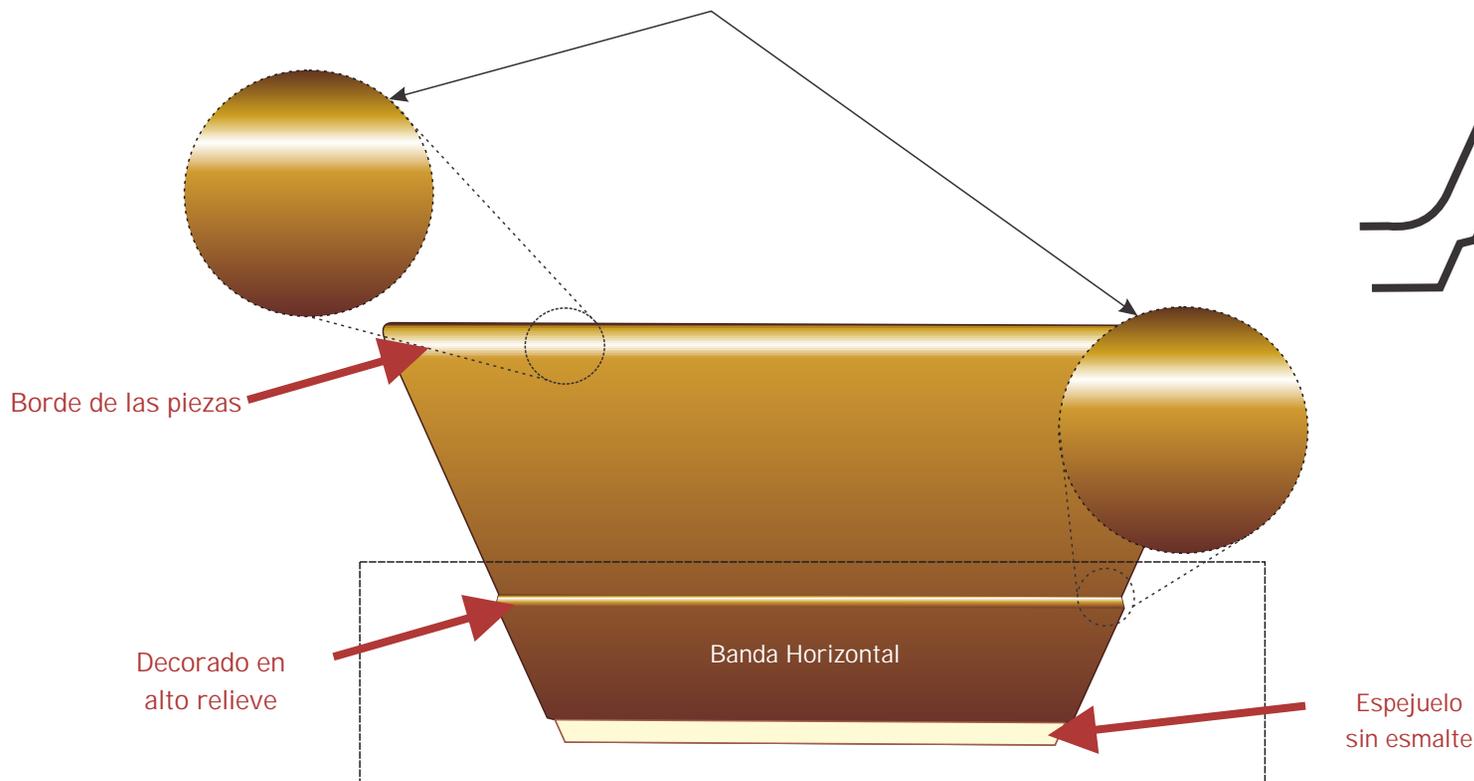
## Efectos de esmalte de vajilla Tlalocan

Los esmaltes para cerámica de alta temperatura tienen colores cálidos; finalmente el color tomoku será el que color final de la vajilla en su exterior y el tono mate en su interior.

El color tomoku al tener un acabado vidriado genera diferentes efectos de color en relación a la profundidad de los altos y bajos relieves; logrando así; el decorado de la vajilla ahorrando tiempos de producción generando dos líneas una en la circunferencia superior de las piezas y otra en la parte de la banda horizontal con que cuentan las bajillas.

El uso del alto relieve también facilita la seducción de las piezas ya que las paredes externas no son completamente lisas y así evitar que se resbalen de las manos.

Zonas de adelgazamiento del esmalte



## 2.5.4 CONCLUSIONES

Con la explicación de la experimentación se puede tener un acercamiento a cómo fue que el diseño de la vajilla llegó a ser lo que ahora es. Conocimos cuáles son los elementos geométricos que podemos encontrar en el arte teotihuacano para así utilizarlo en la parte formal y decorativa de la vajilla.

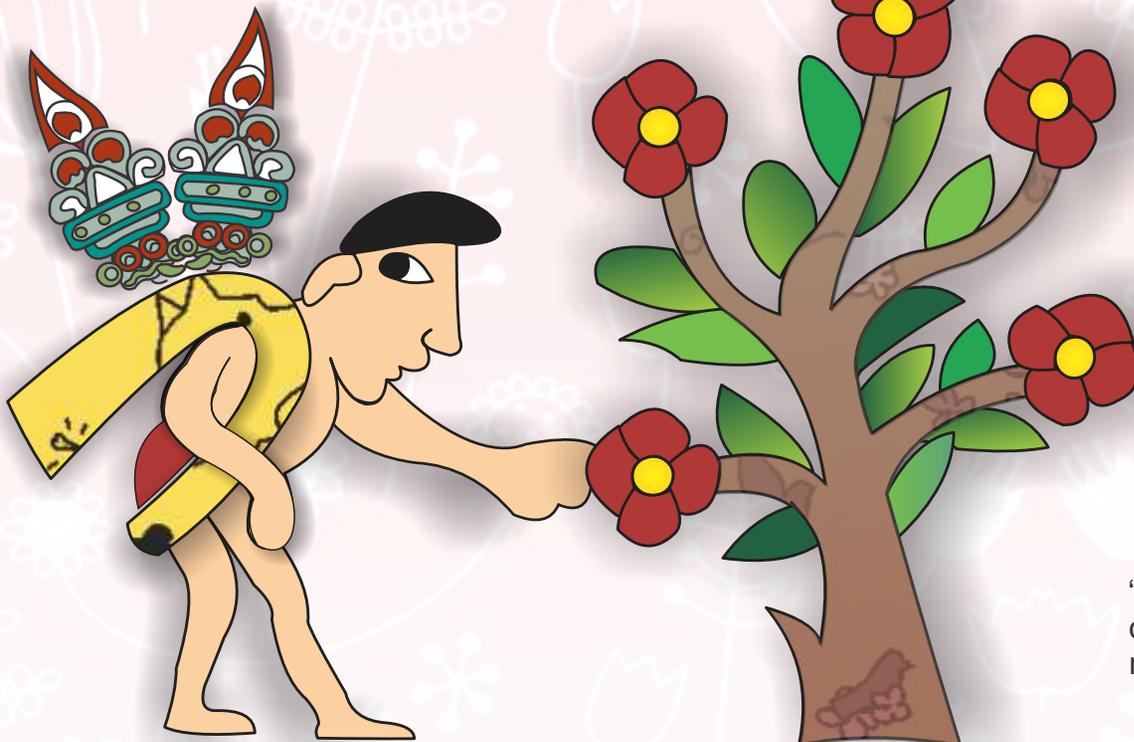
La experimentación parte fundamental de este proyecto ayudó a determinar formas y dimensiones funcionales dentro del restaurante tomando en cuenta que cada comensal debe tener un espacio de 60 cm para permanecer cómodo durante su estancia en el restaurante.

En este capítulo se han citado las pruebas de fabricación que guiaron de forma importante el rumbo del documento y del desarrollo del diseño de cada una de las piezas de la vajilla Tlalocan, que en el siguiente capítulo podremos conocer.

# CAPITULO 3



Descripción del Diseño de Tlalocan.



“Tlalocas hijos de Tláloc, con aposentos hacia los cuatro rumbos del mundo, quienes desde su morada regaban la tierra con sus jarras y truenos.



# " Vajilla Tlalocan "

integrada por 17 piezas

8 de consumo  
9 de servicio

Diseñada para  
Restaurante La Gruta



Sus piezas son apilables y proporcionan al usuario zonas prensiles evitando que los dedos estén en contacto directo con los alimentos

Formas trapezoidales y bases circulares retomadas del estudio de la cerámica teotihuacana.



El esmalte mate tiene una textura poco resbalosa, evitando así el deslizamiento de las piezas durante su lavado

Fabricada en cerámica de alta temperatura; resistente a la abrasión, ralladuras, despositillamiento y altas temperaturas.

Su decorado está determinado a partir de las propiedades del esmalte y las variantes de tonalidad que este brinda en altos y bajos relieves. Este tipo de decorado agiliza los procesos productivos.



# "Vajilla Tlalocan"



Plato trinche

Contenedor guacamole

Contenedor chicharrón

Salsera

Tazon

Plato ensaladas

Tazoncito frijolero

Azucarera

Plato postre

Taza

Tacita e

Porta sobres

Platón

Cremera

### 3.1.1 Descripción del Proyecto

La vajilla Tlalocan está integrada por 16 piezas de cerámica y una de madera diseñadas para el consumo de alimentos dentro del Restaurante "La Gruta"; con el fin de proporcionar a los platillos los espacios requeridos para su distribución, a su vez difundir aspectos culturales características del arte prehispánico teotihuacano; a través del uso de formas, colores y texturas que hagan del diseño un identificador cultural.

Tlalocan rompe con el formato europeo de vajilla ya que entre sus elementos encontramos piezas diseñadas para platillos típicos mexicanos y sus dimensiones están determinadas a partir de las proporciones que se manejan al llevar los alimentos ante el comensal dentro del restaurante.

La vajilla está diseñada en cerámica de alta temperatura; que es un material resistente a las ralladuras, rupturas, abrasión y despostillamiento, factores a los que la vajilla estará sometida día a día dentro del restaurante; de tal modo que estas propiedades permitirán que los trabajadores puedan manejar con mayor libertad, agilizando el servicio del restaurante en las diferentes etapas del uso de la vajilla como son, el lavado, almacenaje diseñando piezas apilables cuyas dimensiones permitan su acomodo en los anaqueles del restaurante y de fácil uso para los operarios y para los comensales.



Fig. 27 Vajilla Tlalocan.

La vajilla se divide en:



Piezas de consumo

Las piezas de consumo son aquellas en las que los alimentos serán servidos para ser consumidos en las mismas ;se verán complementadas por las de servicio cuando los platillos sean llevados a la mesa.

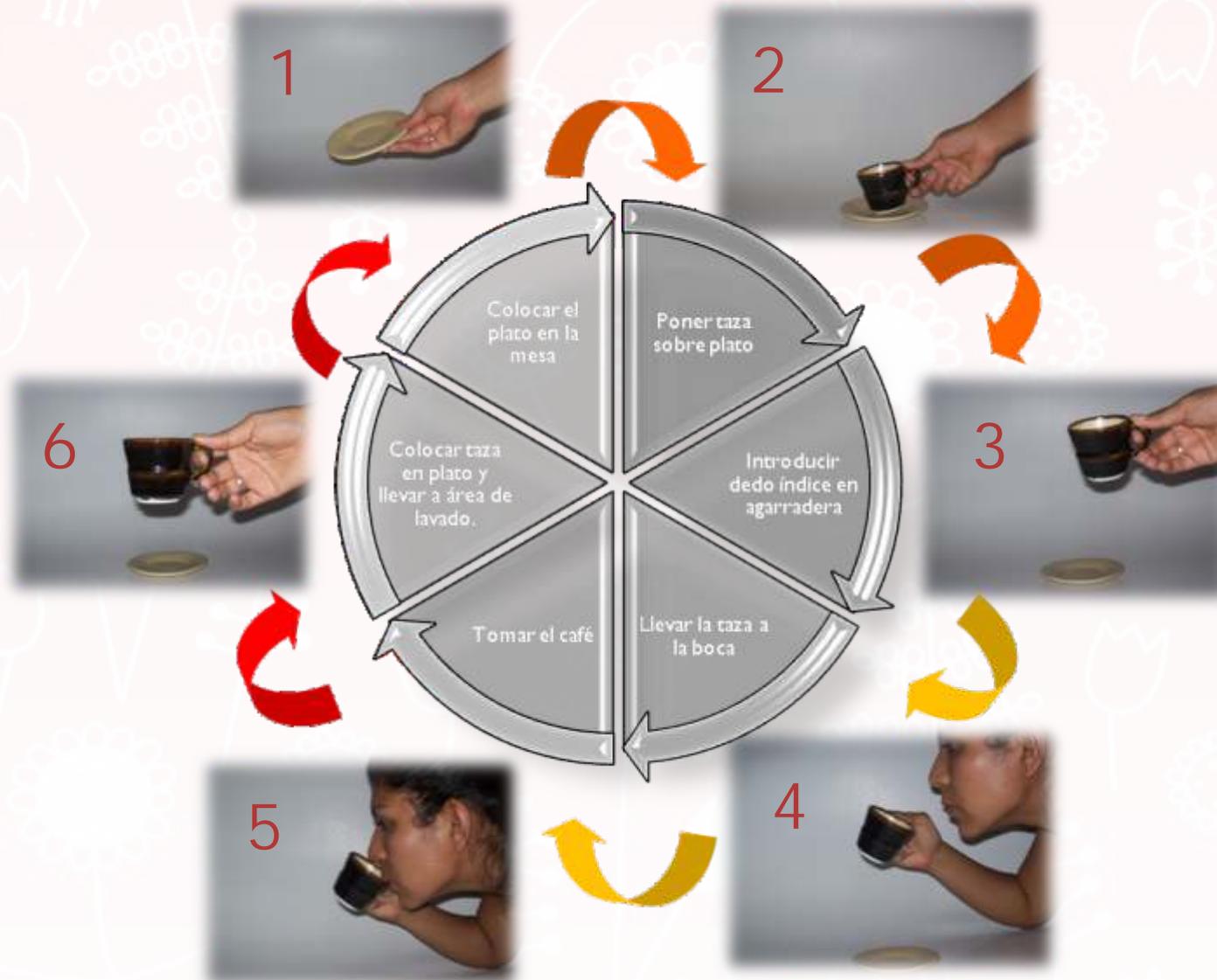
Piezas de consumo

Las piezas de servicio son llamadas así ya que su función es complementar el servicio de mesa con los alimentos necesarios para acompañar cada platillo del servicio y así el comensal tendrá lo necesario para comer a gusto.



### 3.1.2 Secuencias de uso

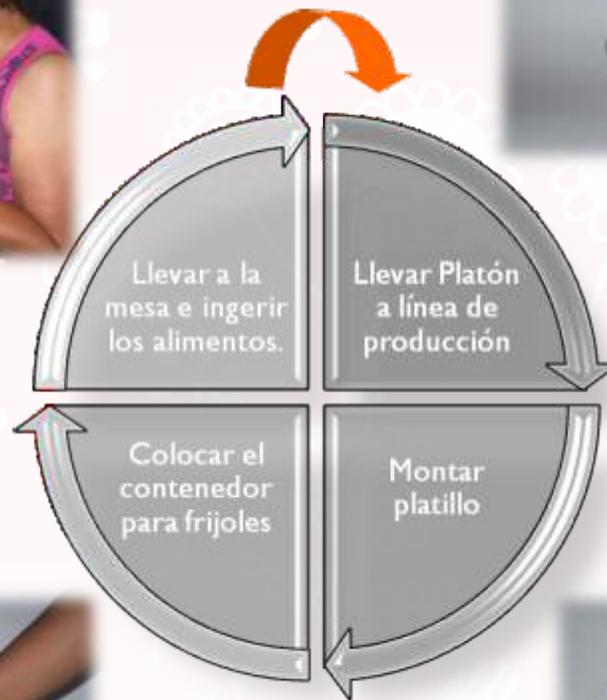
#### a) terno de café



b) Secuencia de uso conjunto de piezas para servicio de chicharrón



c) Secuencia de uso platón y tazoncito frijolero.



### 3.1.3 Secuencia de lavado de la vajilla en la gruta



### 3.1.4 DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS " PLATOS "

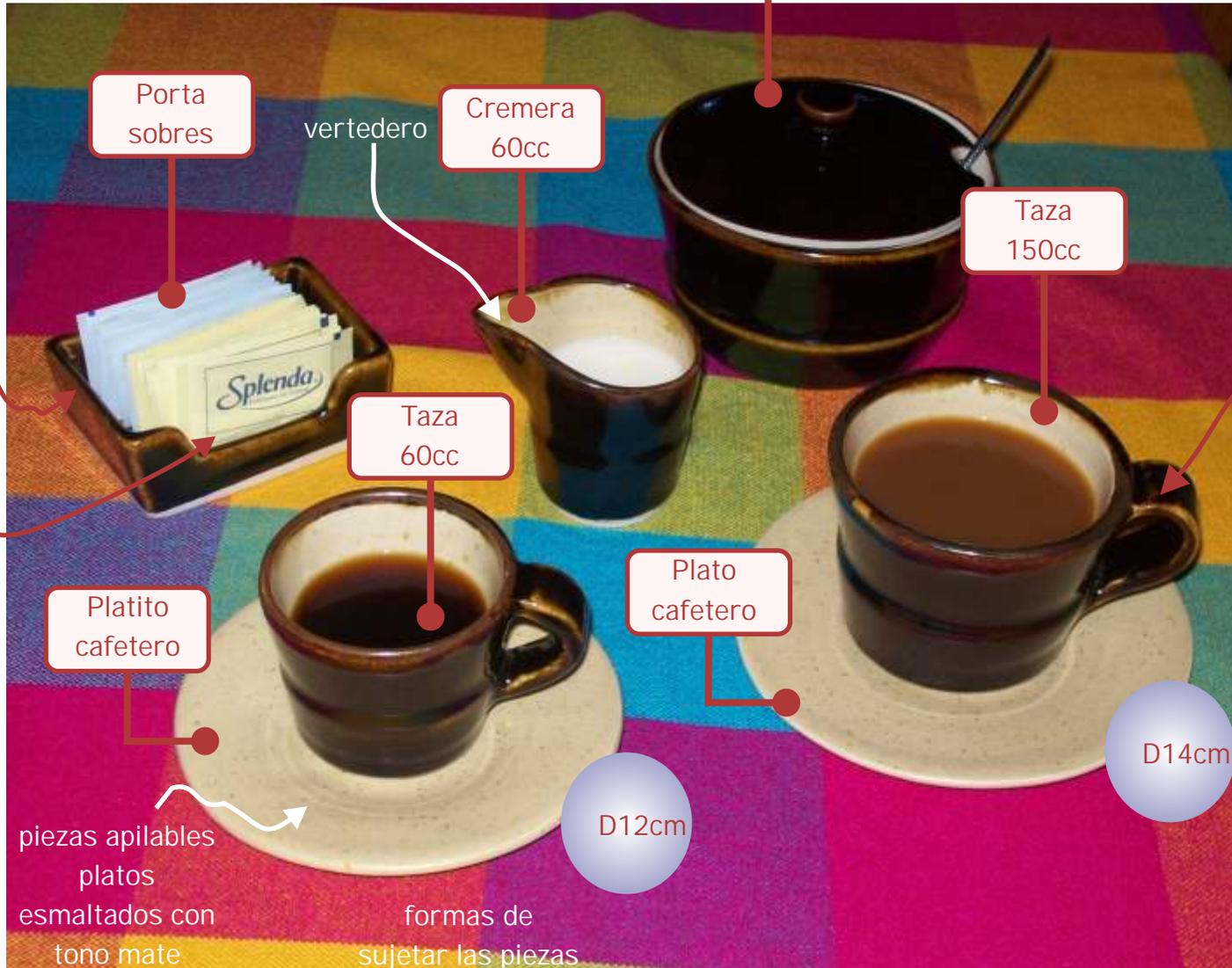


"SERVICIO DE CAFÉ"



contiene de 25 a 30 sobres de suplemento endulzante

El corte favorece la vista de los sobres en el interior



zona prensil dimensionada en base a percentil 95

diseñada para contener café de olla, té o chocolate caliente dentro de la gruta

piezas apilables platos esmaltados con tono mate

formas de sujetar las piezas

" AZUCARERA "



zona prensil o agarradera diseño bicónico



soporte para tapa generado con la cuchilla durante la fabricación en tarraja



Tapa de azucarera

corte para cuchara

Azucarera 250 gr

esmalte mate

cuchara

Piezas apilables

efecto de esmalte con alto relieve



" PLATÓN, TAZÓN FRIJOLERO Y SALSERA

1cc=1ml



la cuchara se apoyan en los laterales de la salsera debido a su forma circular y alargada

El tazoncito frijolero siempre se llevará a la mesa en conjunto con otras piezas de la vajilla como el plato trinche.



Piezas apilables

Zona prensil del platón

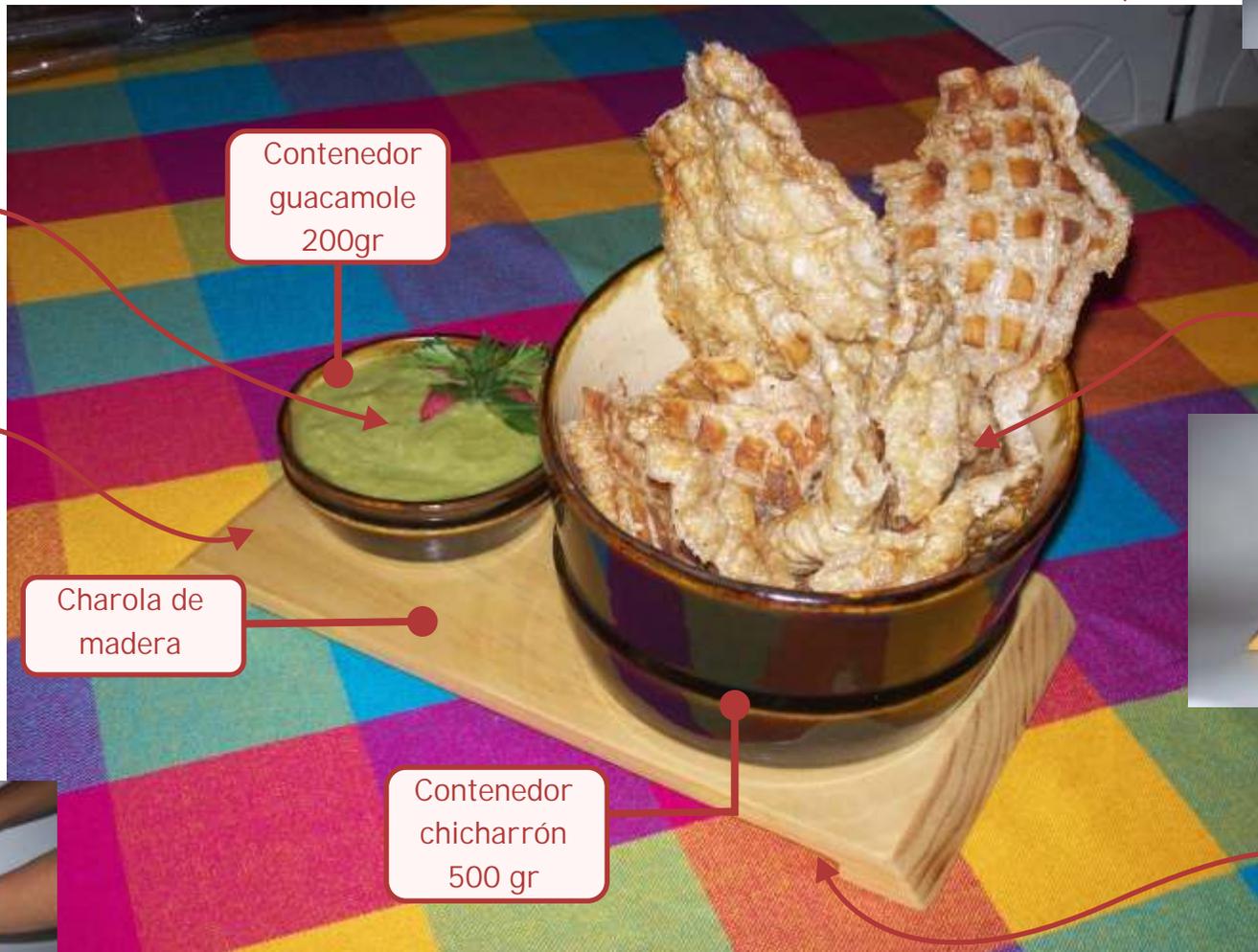


El platón permite llevar a la mesa platillos que requieren de un mayor espacio, como la barbacoa.

## SERVICIO DE CHICHARRÓN

El contenedor de guacamole tiene una circunferencia amplia que permite introducir trozos de chicharrón en su interior para "cucharear" el guacamole.

Charola de madera con acabados rústicos a base de ceras naturales que permitirán un aseo rápido al limpiar los restos de comida.



Contenedor guacamole 200gr

Charola de madera

Contenedor chicharrón 500 gr

Bajo relieve, soporte para inmovilizar las piezas durante su transporte



El corte diagonal del contenedor de chicharrón permite ver los trozos pequeños que se encuentran en su interior.



Zona prensil de charola con espacio para introducir los dedos en su parte baja.

Piezas apilables

### 3.1.5 ¿Que hace de Tlalocan una vajilla especial?

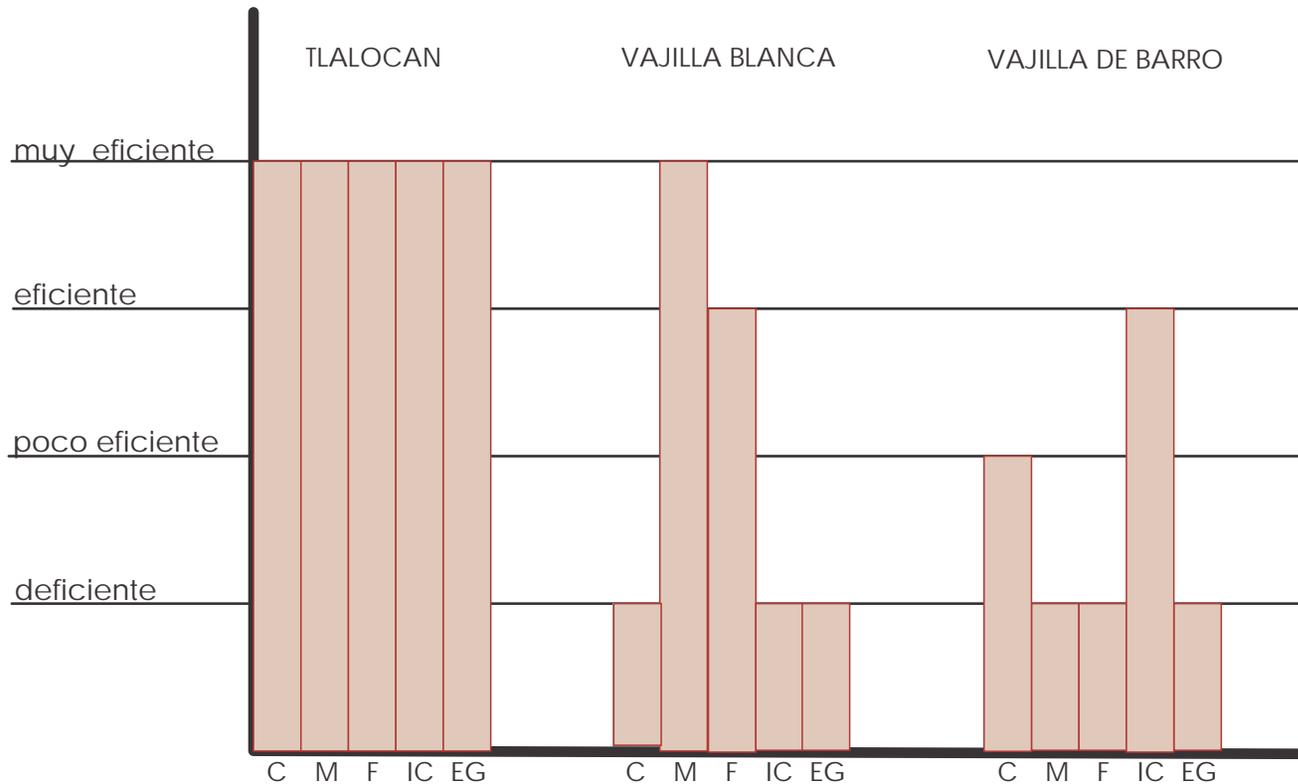
- Como ya se ha mencionado Tlalocan es una vajilla que reúne todos los elementos que la ayuden a funcionar al 100% dentro del restaurante; es por esta razón que cumple su objetivo mediante el uso del color, formas y materiales.

	Vajilla Tlalocan	Vajilla blanca de la gruta	Vajilla de barro de la gruta
Color	Tomoku y mate	Blanco	Rojo barro
Material	Cerámica de alta temperatura resistente a rayaduras, abrasión y temperaturas extremas	Stoneware resistente a rayaduras, abrasión y temperaturas extremas	Barro rojo de baja temperatura Poco resistente a rayaduras, abrasión y temperaturas extremas
Forma	Formas circulares y envolvente trapezoidal. Formas integradas que facilitan la sujeción de las piezas y el montaje de los platillos	Circular los platillos se adaptan a las formas predeterminadas y dimensiones de las vajillas careciendo de elementos formales uniformes entre las piezas.	Ovalada los platillos se adaptan a las formas de las piezas de diferentes proporciones
Integración al contexto	Uso de aspectos culturales de la cerámica y arte teotihuacanos.	Ausencia de elementos gráficos o decorativos que relaciones a la vajilla con el contexto	Se integran al contexto a partir de ser artesanías mas no mantienen ninguna relación alusiva a la zona geográfica y al ambiente del contexto.
Gráficos	Los gráficos se sustituyen por medio del uso del color y la degradación en el tono oscuro del esmalte tiene como resultado de su adelgazamiento	Ausencia de decorados en piezas blancas.	Elementos decorativos a partir de puntillismo en diferentes tonalidades. No se usa el mismo decorado en todas las piezas.
Imagen			

Cuadro. 8 Comparativa entre vajillas.

## Vajilla Tlalocan, vajilla eficiente

- En relación al cuadro comparativo de la pagina anterior aqui se muestra una gráfica que demuestra la eficiencia de la vajilla Tlalocan dentro del restaurante ya que cumple con los requisitos de funcionalidad e integración con el contexto.



### REFERENCIAS DE DATOS

- COLOR (C)
- MATERIAL (M)
- FORMA(F)
- INTEGRACIÓN AL CONTEXTO (IC)
- ELEMENTOS GRÁFICOS (EG)

Gráfica comparativa entre vajillas.

### 3.2 La entidad fabricante

Para la producción de Tlalocan se requiere una entidad Fabricante cuya capacidad productiva sea de mas de 1000 piezas.

En el Distrito Federal existen talleres con las características para dicha producción. El taller de cerámica experimental de Alberto Díaz de Cossio se caracteriza por hacer el diseño y producción de vajillas para restaurantes brindando la facilidad de producir en mayor o menor volumen según sea requerido.

El Taller Experimental de Cerámica cuenta con 40 años de experiencia que avalan su trabajo y fue uno de los primeros que trabajo cerámica de alta temperatura en México, razón por la cual El taller de Alberto Díaz de Cossio forma parte de las tradiciones de Coyoacán siendo visita obligada para los turistas.

El taller cuenta con varias áreas de trabajo que se denominan a partir del tipo de proceso de transformación de la cerámica y son las siguientes:

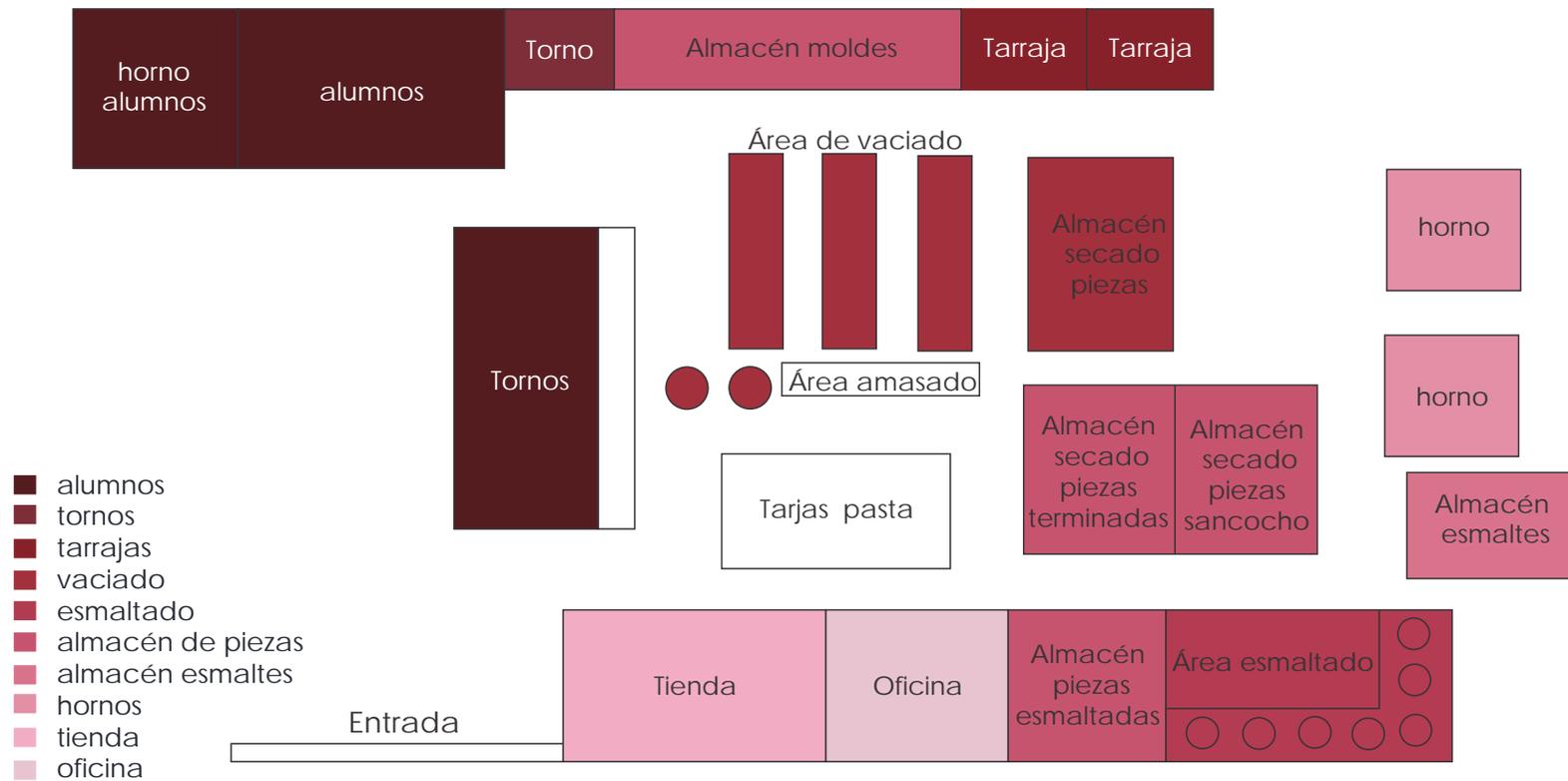


Fig.28 Áreas dentro del taller

### 3.2.1 Procesos de fabricación

Debido al diseño de la familia de objetos que integran a la vajilla Tlalocan; se usaran procesos de transformación de cerámica y de madera y estarán asignados a la producción tomando en cuenta las formas y nivel de producción de las piezas.

#### a)TORNO DE TARRAJA

Dicho proceso se caracteriza por proporcionar al fabricante un número mayor de producción en volumen de piezas con espesores mas controlados y piezas mejor terminadas en un periodo de tiempo de producción menor.

Las piezas que seran producidas por medio del torno de tarraja son:

Pieza	uso	stock	Total
1.- Platito express	100	75	175
2.- Plato cafetero	300	75	375
3.- Plato postre	200	50	250
4.- Plato ensaladas	200	50	250
5.- Plato trinche	200	50	250
6.- Tazón	200	50	250
7.- Tazoncito frijolero	200	30	110
8.- Azucarera	80	50	250
9.- Contenedor para guacamole	200	50	250
10.- Contenedor de	50	30	80
Total de producción	1730	510	2240

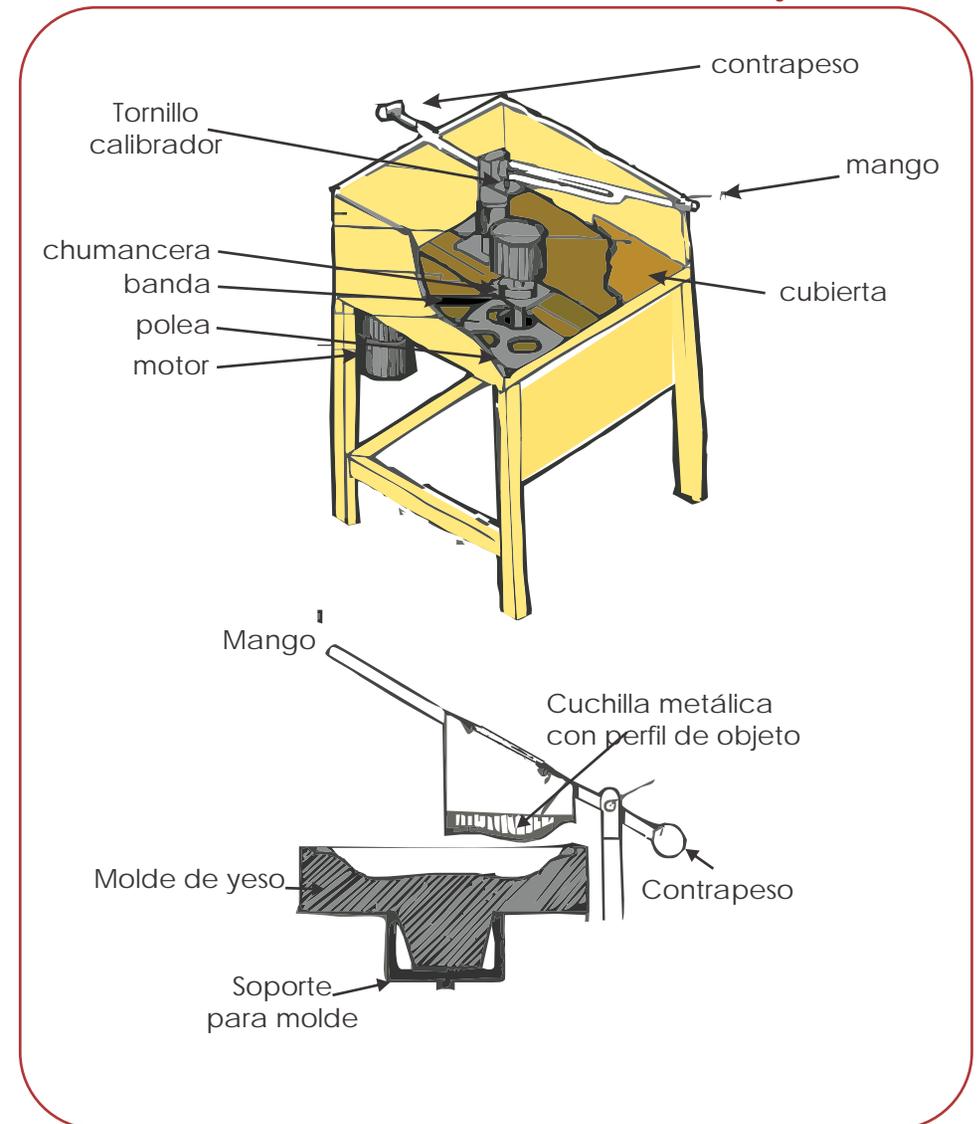


Fig.29 Partes que componen el torno de tarraja.

De acuerdo al número de piezas requerido se hace este diagrama de flujo en el cual se dan a detalle los pasos que se deben de seguir para la producción de las piezas.

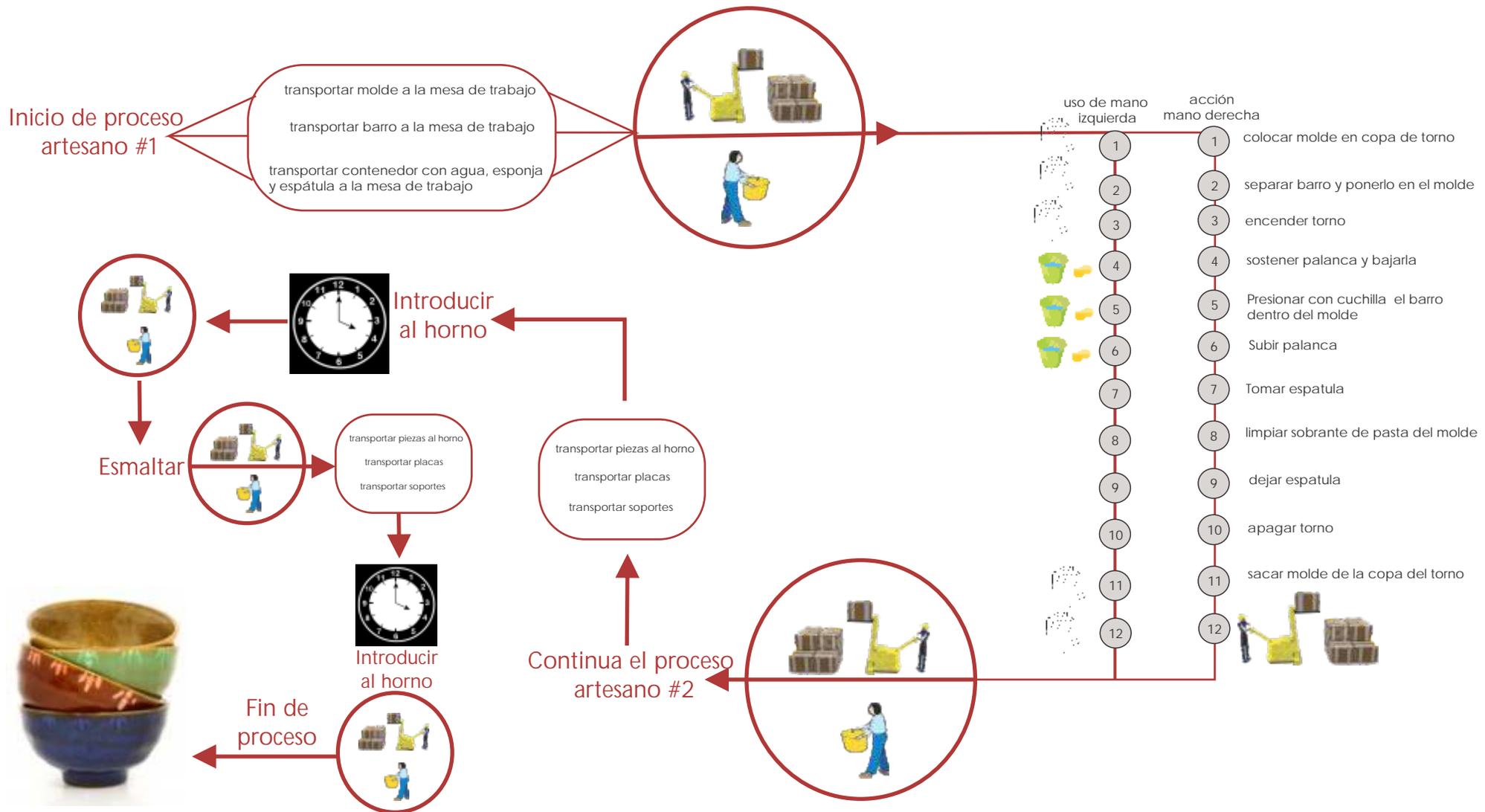


Diagrama de flujo proceso fabricación torno de tarraja.

**b) VACIADO EN MOLDE**

las piezas para producir por medio del proceso de vaciado son aquellas que tienen una mayor profundidad o cuyas formas alargadas no permiten usar el torno mecánico.

Dicho proceso se caracteriza por proporcionar al fabricante piezas con formas orgánicas o redondeadas con un buen acabado y para ser producidas en serie.

Las piezas que serán producidas por medio de molde de vaciado son:

Pieza	uso	stock	Total
1.- Tacita express	80	30	110
2.- Taza	200	50	250
3.- Salsera	50	30	80
4.- Cremera	50	30	80
5.- Contenedor de sobres	50	30	80
6.- Platon	30	30	60
Total de producción	460	200	660



Fig.30 Foto de artesano vertiendo pasta líquida en molde de yeso.

De acuerdo al número de piezas requerido se hace este diagrama de flujo en el cual se dan a detalle los pasos que se deben de seguir para la producción de las piezas.

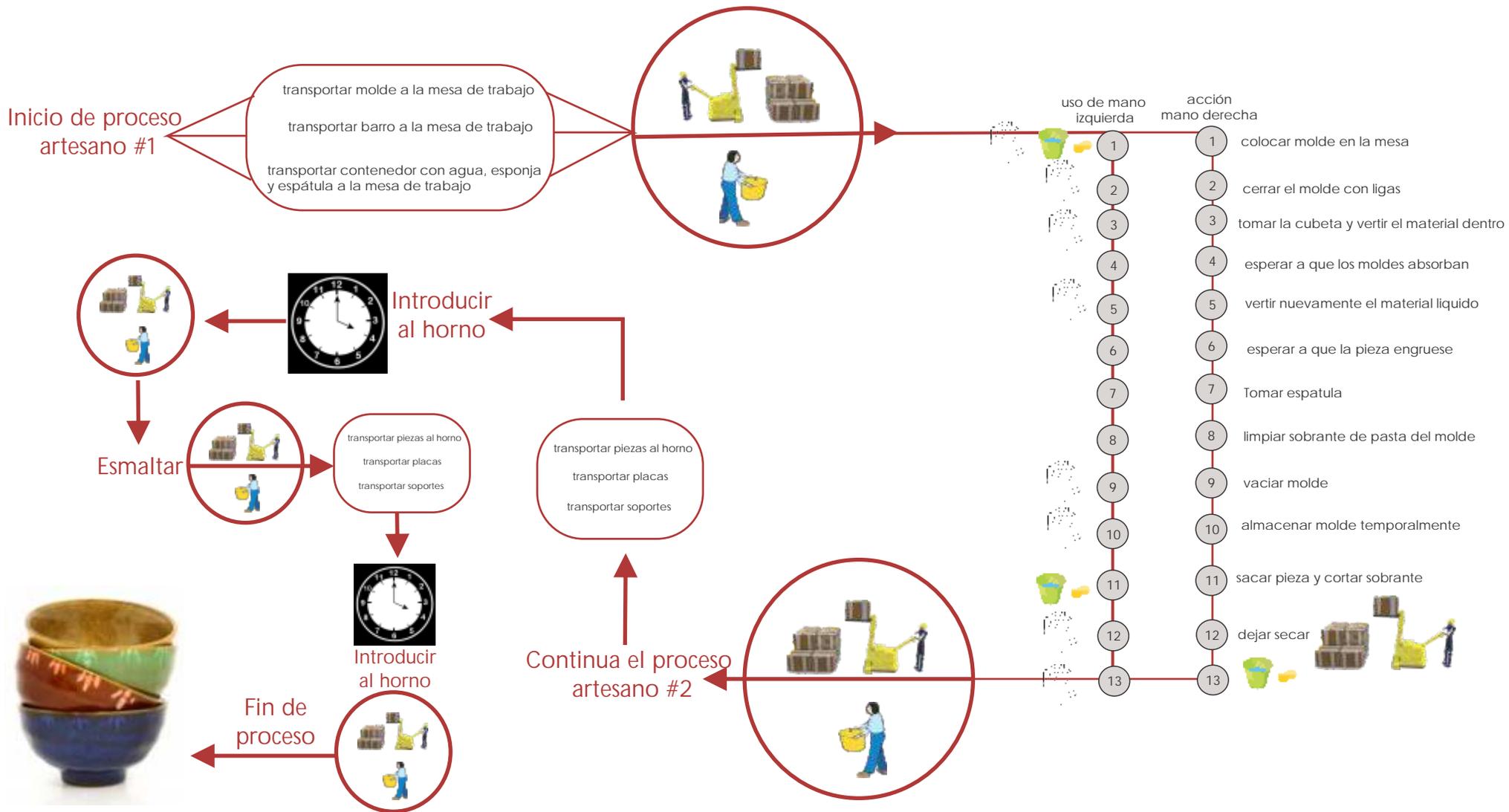


Diagrama de flujo proceso fabricación vaciado en molde.

d) Transformación de madera.

La base de madera para el set de chicharrón con guacamoles estará fabricada a partir de madera de pino entintada y con un acabado de posta a base de ceras naturales.

Dicho acabado integra a la charola en la parte artesanal ya que da una apariencia natural pero que esta protegida de los factores ambientales a los que se enfrentara dentro del restaurante.

Pieza	uso	stock	Total
Base de madera	50	20	70

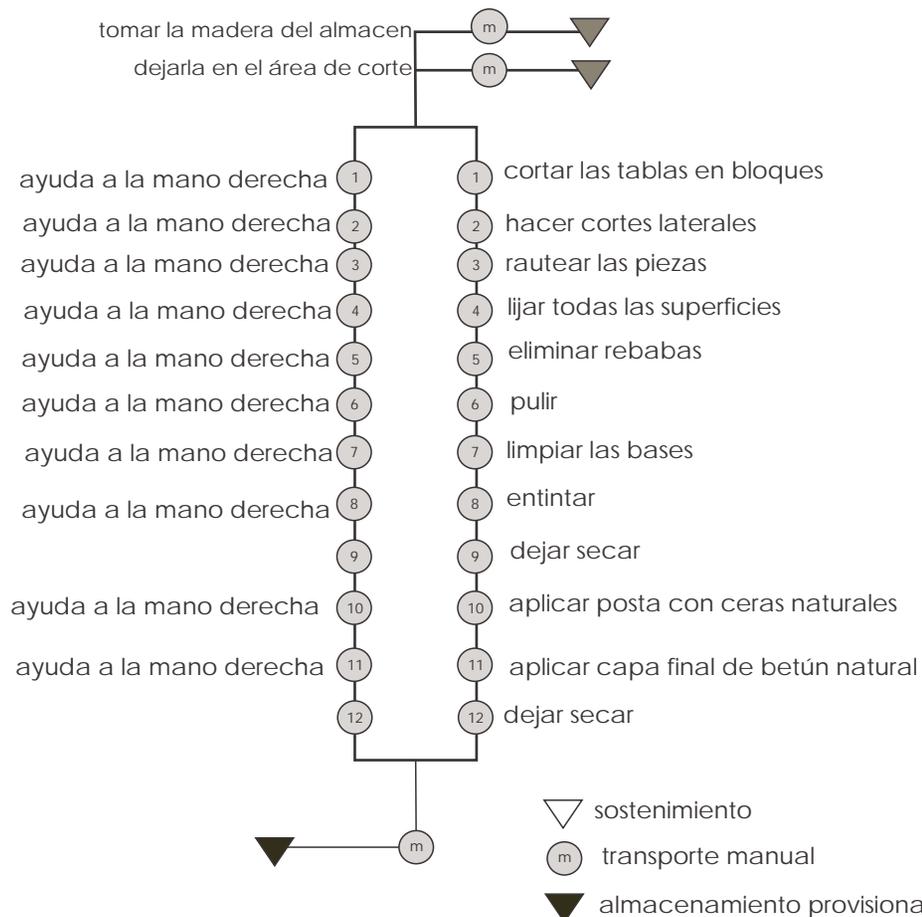


Fig.31 Ingredientes para posta natural.

# CONCLUSIONES



## Conclusiones

Con el diseño de la vajilla se pretende dar un parteaguas al diseño mexicano como tal rescatando en sus elementos elementos culturales, tradicionales para darlos a conocer al mundo.

El diseño y desarrollo de este proyecto deja ver que cualquier diseño por sencillo que parezca trae detrás un gran trabajo que generalmente no es valorado.

Una vajilla pareciera ser un proyecto sencillo al bocetar en un papel o mantener una idea de objeto; pero el verdadero diseño es el que surge a partir de la practica y la experimentación. Nunca conoceremos un material al 100% pero al trabajarlo nos podemos dar cuenta de la importancia que tiene para el desarrollo de un producto tomando en cuenta la entidad fabricante, los procesos con los que cuenta y el tipo de material que estamos usando; ya que estos pueden brindan diversas propiedades en teoría, pero al ser llevados a la practica nos podemos dar cuenta del sin número de errores que no podemos aprender estando solo bocetando y modelando; un buen diseño requiere de pruebas y de un verdadero conocimiento del material que se esta proponiendo.

El diseño final de la vajilla Tlalocan esta basado en la realización de pruebas físicas que van desde pruebas de pastas; es decir el estudio del comportamiento de la cerámica en su fabricación al aplicarlo en diferentes tipos de modelado formas y texturas, al igual que el estudio de su comportamiento antes y después de la quema de baja temperatura y sus propiedades después de aplicar el esmalte y pasar por la hornada de alta temperatura.

Tambien se experimentó con iversos tipos de acabados ya sea con esgrafiados, calcomanias, esmaltado, etc; a fin de obtener las piezas que hoy conforman el diseño de la vajilla Tlalocan; teniendo como resultado piezas funcionales, producibles y que conservan en su identidad aspectos retomados de la cerámica de teotihuacán; para asi transmitir a los usuarios la riqueza que un platillo de la gastronomía mexicana contiene en sus sabores.

con este proyecto se pretende un diseño que funcione como identificador de una cultura y tambien de un inmueble como lo es la gruta ya que las necesidades dentro del restaurante son las que dieron pie al diseño de nuevos productos y nuevas formas de presentar los alimentos ante el comensal.



# BIBLIOGRAFÍA



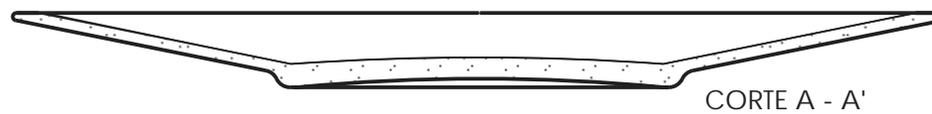
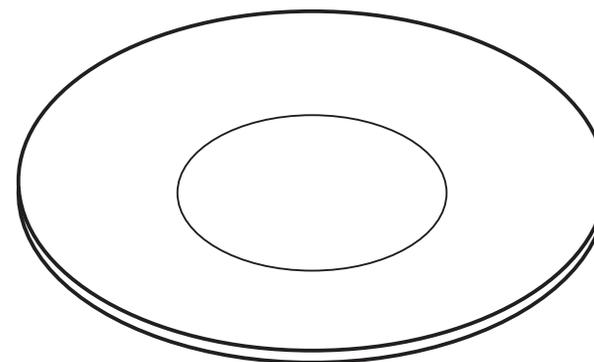
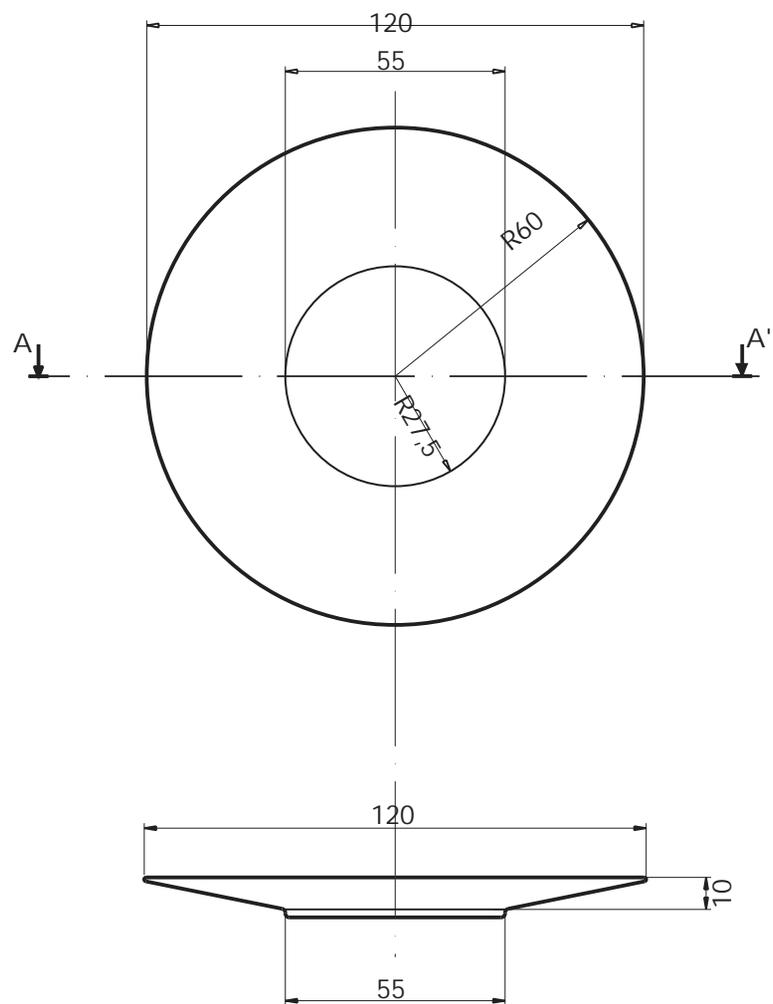
- 1.- <http://www.monografias.com/trabajos16/identidad-cultural/identidad-cultural.shtml> (Abril 2009).
- 2.- <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/identidad-organizacional-por-medio-de-la-comunicacion.htm> (Abril 2009)-
- 3.- <http://www.mexicodesconocido.com.mx/notas/5327-El-patrimonio-cultural-de-M%E9xico> (Abril 2009).
- 4.- <http://www.histoguiajujujuy.com.ar/images/jujuy73-2.jpg&imgrefurl=>
- 5.- [http://www.cronica.com.mx/nota.php?id\\_notas=520868](http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=520868).
- 6.- [http://www.visitmexico.com/wb/Visitmexico/Visi\\_experiencia\\_gastronomica](http://www.visitmexico.com/wb/Visitmexico/Visi_experiencia_gastronomica)
- 7.- [http://www.losmejoresdestinos.com/mexico\\_gastronomia.htm](http://www.losmejoresdestinos.com/mexico_gastronomia.htm)
- 8.- <http://www.oei.es/cultura2/mexico/c7.htm> (Abril 2009).
- 9.- [http://blogexperto.com/don\\_juan\\_zarlene/2009/09/15/piramide-mas-vista-en-el-mundo/](http://blogexperto.com/don_juan_zarlene/2009/09/15/piramide-mas-vista-en-el-mundo/)
- 10.- <http://www.teotihuacan.gob.mx/turismo/zat.asp>
- 11.- [http://www.gestionrestaurantes.com/llegir\\_article.php?article=112](http://www.gestionrestaurantes.com/llegir_article.php?article=112)
- 12.- <http://www.mincetur.gob.pe/turismo/legal/DS-21-93-ITINCI.htm>
- 13.- <http://www.restaurantes.us/guias/menunombres/tipos-de-restaurantes/>
- 14.- <http://www.revistabuenviaje.com/luxury/restaurantes/rgourmet.html> octubre 2008
- 15.- Entrevista a Eduardo Gómez (Gerente de Ventas) en Restaurante “La Gruta” (Septiembre 2008).
- 16.- Práctica de campo en Teotihuacán (análisis de ambientes).
- 17.- [http://www.gestionrestaurantes.com/llegir\\_article.php?article=64](http://www.gestionrestaurantes.com/llegir_article.php?article=64)
- 18.- <http://www.definicionabc.com/general/vajilla.php>(Noviembre 2010)
- 19.- [http://www.protocolo.org/gest\\_web/proto\\_Seccion.pl?arefid=90&rfID=217](http://www.protocolo.org/gest_web/proto_Seccion.pl?arefid=90&rfID=217) (Noviembre 2008)
- 20.- <http://archivo.eluniverso.com/2006/12/03/0217/1267/noticia.aspx> (Noviembre 2008)
- 21.- [http://www.gestionrestaurantes.com/llegir\\_article.php?article=112](http://www.gestionrestaurantes.com/llegir_article.php?article=112)
- 22.- Ávila Chaurad Rosalío “Dimensiones Antropométricas de la Población Latinoamericana” Universidad de Guadalajara, México 2001.
- 23.- La pintura mural prehispánica en México: Teotihuacán I y II, México, UNAM, IIE, 1995

# ANEXOS

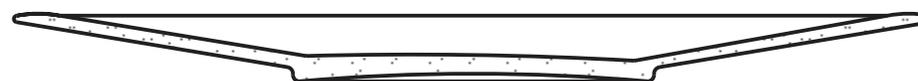
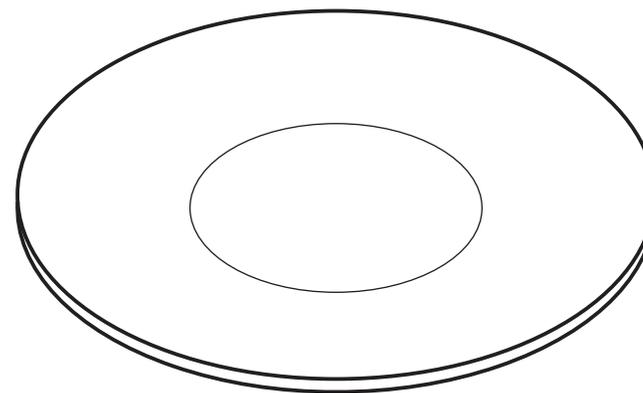
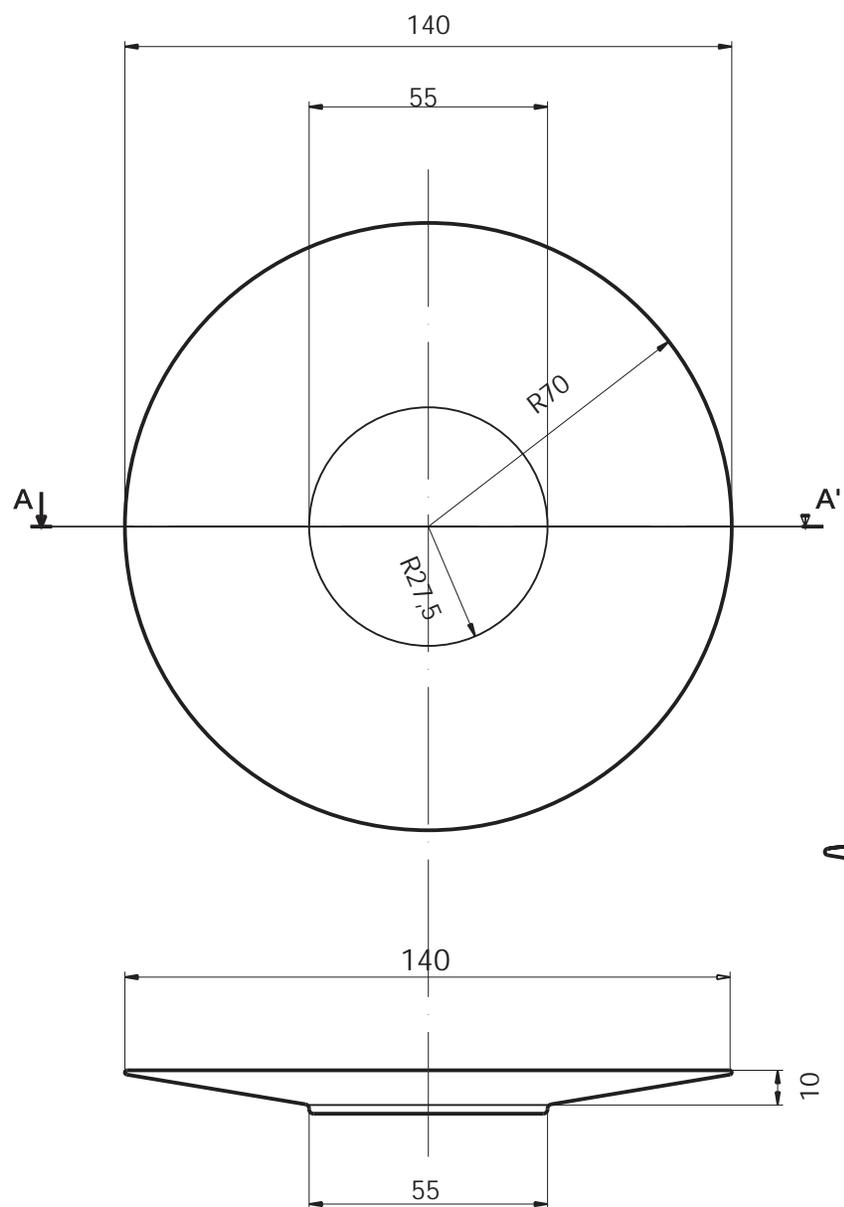


# PLANOS TÉCNICOS

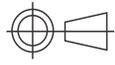


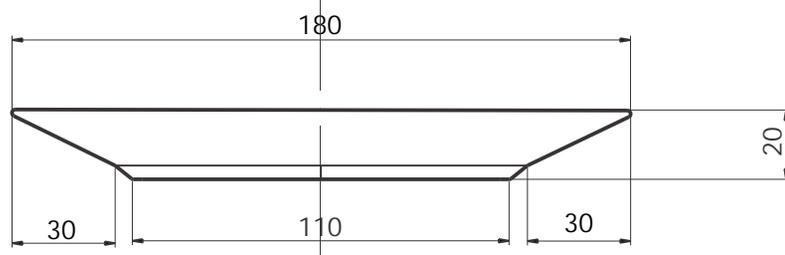
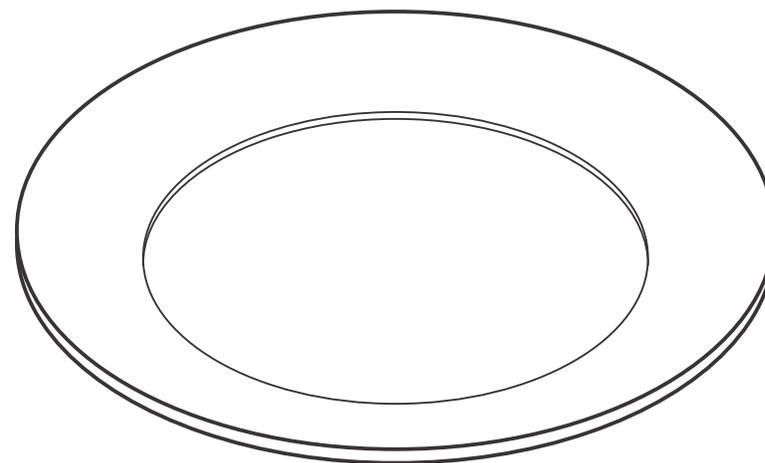
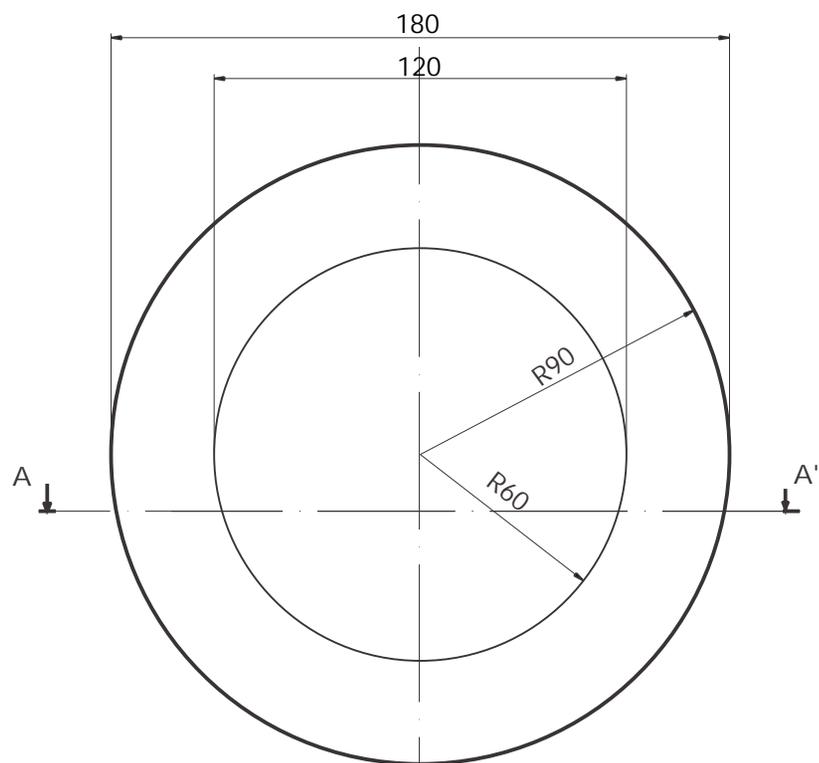


	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES PLATITO EXPRESS	
FABRICACIÓN EN TORNO DE TARRAJA	PROYECTO FINAL	A/4 1/17
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN



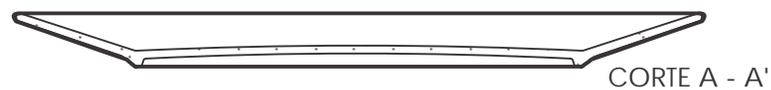
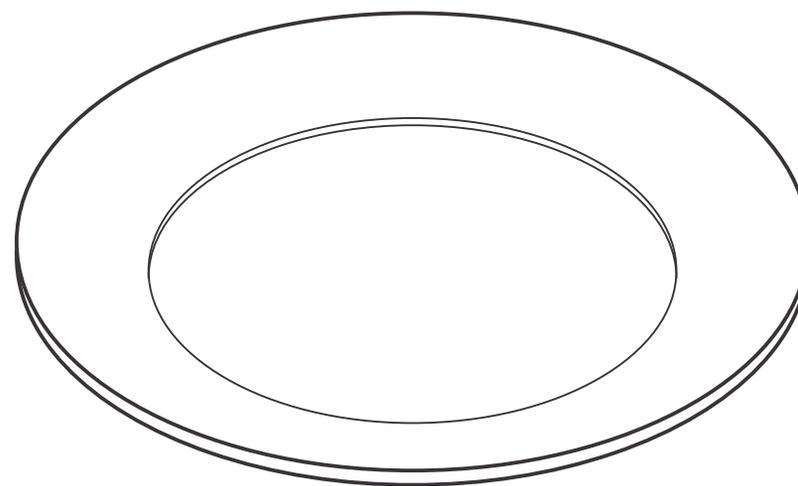
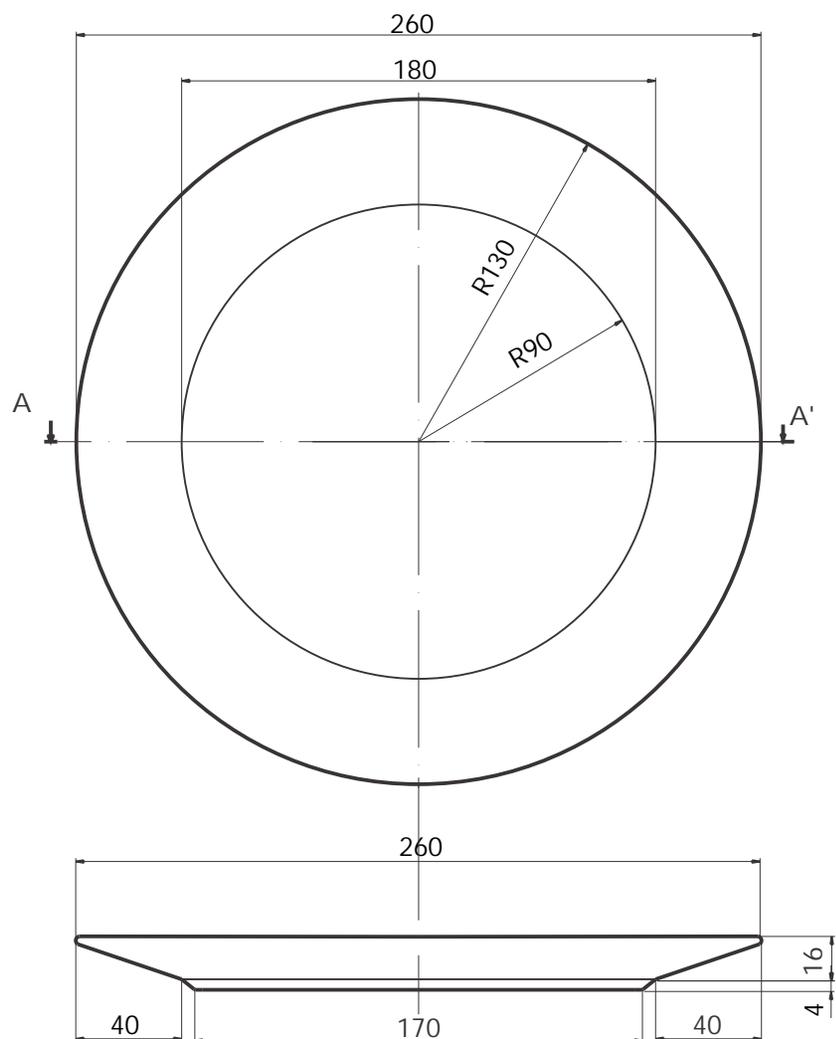
CORTE A - A'

ESC 1:2  ACO: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES PLATO CAFETERO	
FABRICACIÓN EN TORNO DE TARRAJA	PROYECTO FINAL	
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN
		A/4 2/17

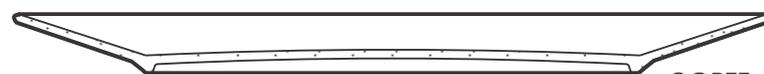
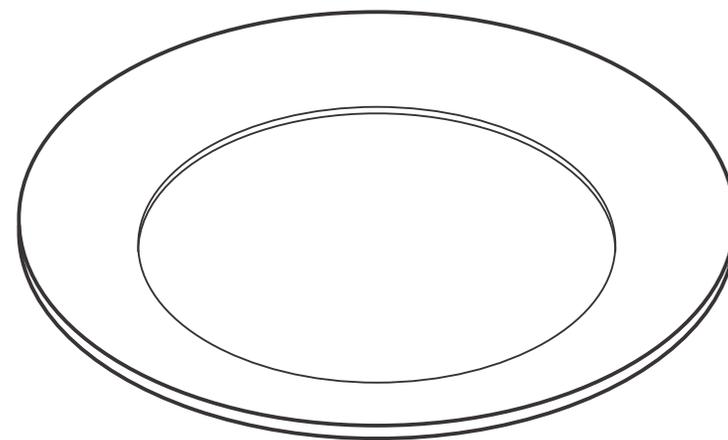
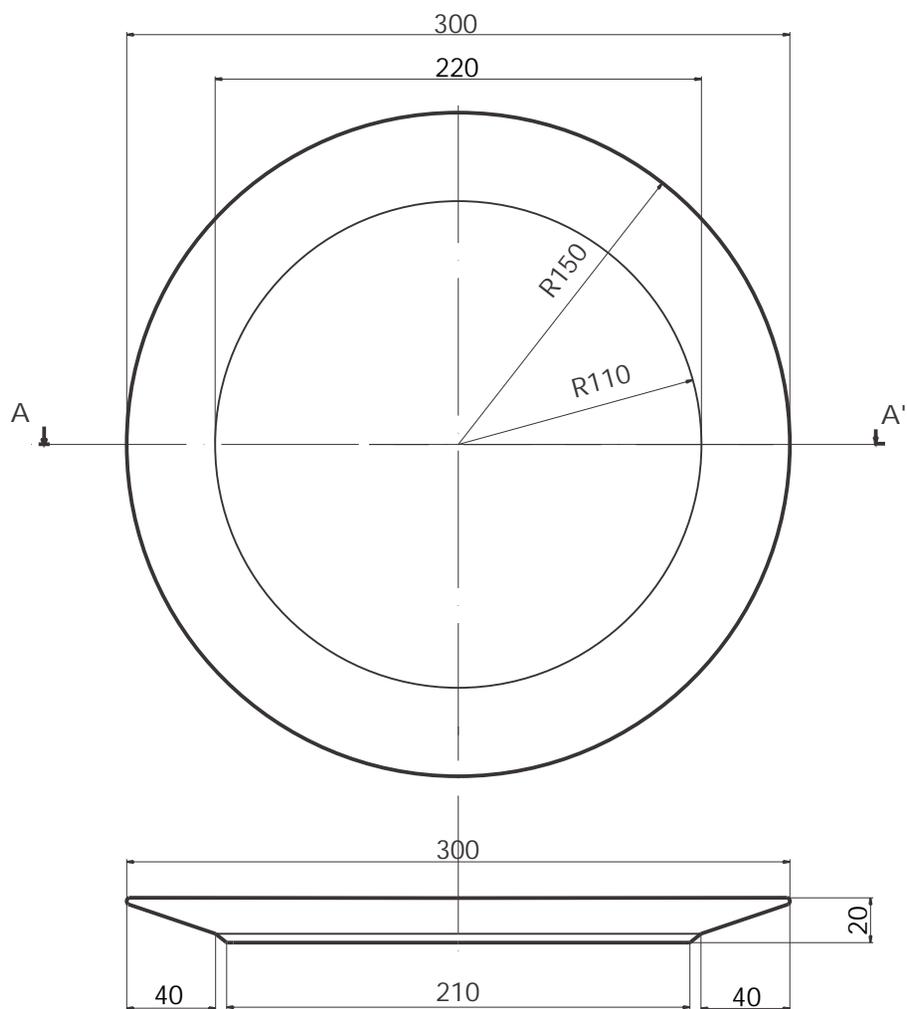


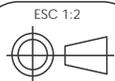
CORTE A - A'

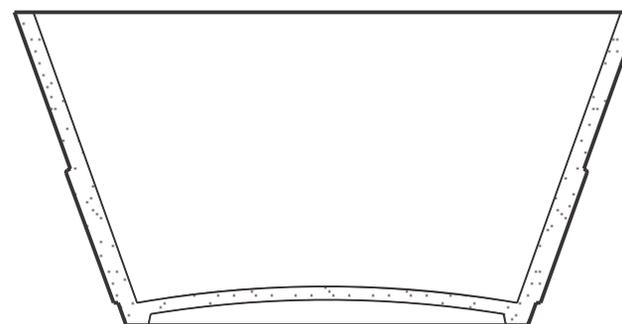
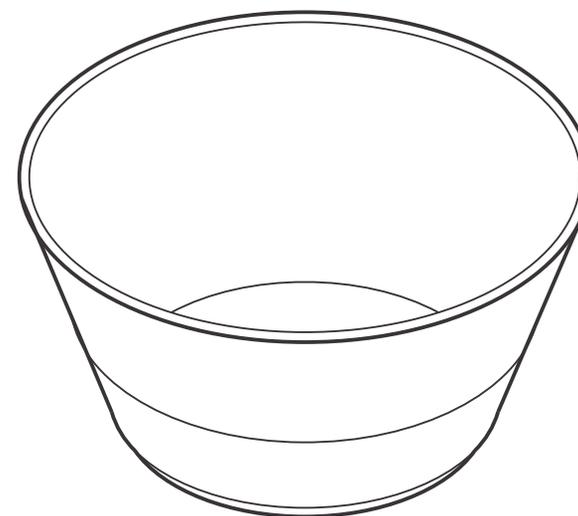
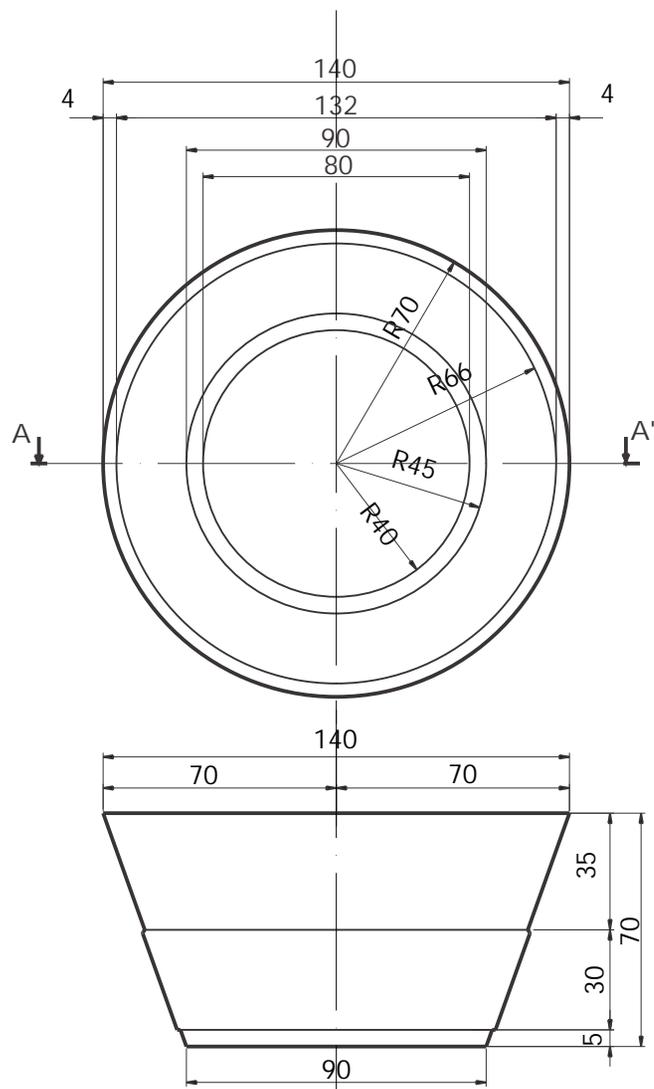
<p>ESG 1:2 ACOT: mm</p>	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES PLATO POSTRE	
FABRICACIÓN EN TORNO DE TARRAJA	PROYECTO FINAL	
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN
		A/4 3/17



 ESC 1:2  ACO: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES PLATO ENSALADAS	
FABRICACIÓN EN TORNO DE TARRAJA	PROYECTO FINAL	
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN
		A/4 4/17

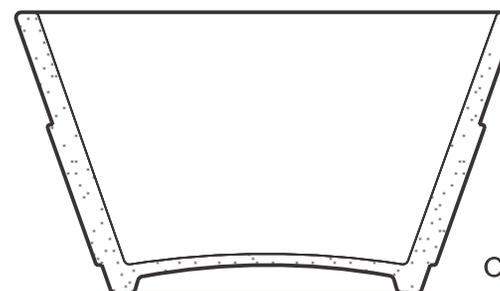
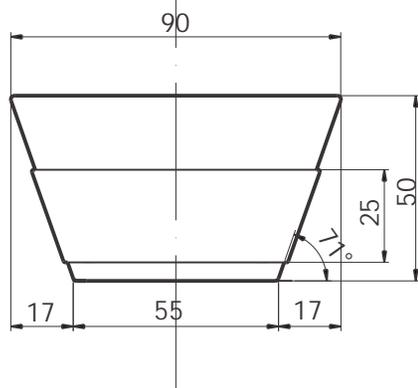
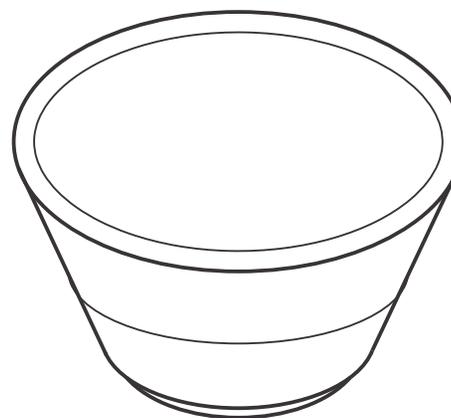
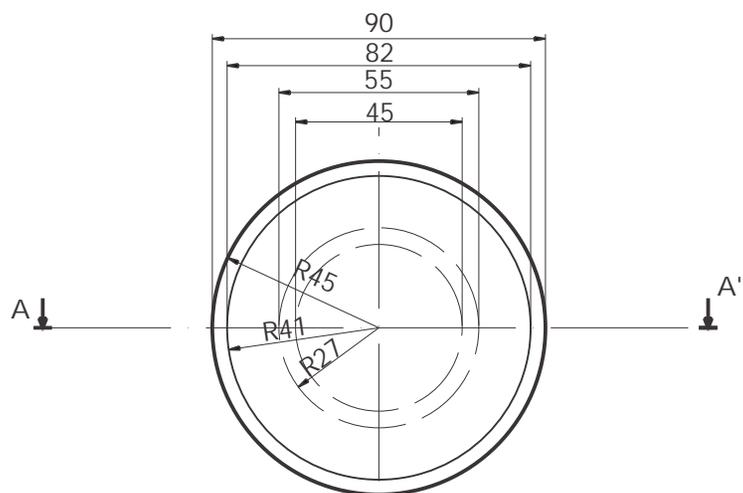


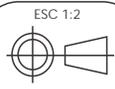
 ESC 1:2 ACO: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES PLATO TRINCHE	
FABRICACIÓN EN TORNO DE TARRAJA	PROYECTO FINAL	A/4 5/17
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN

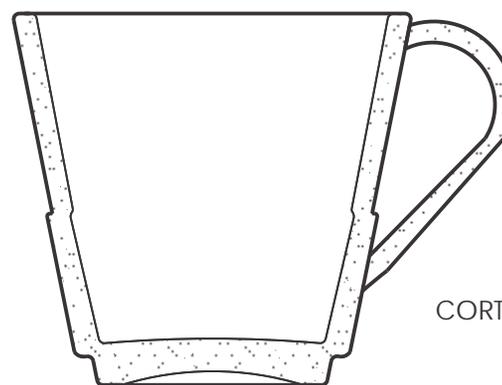
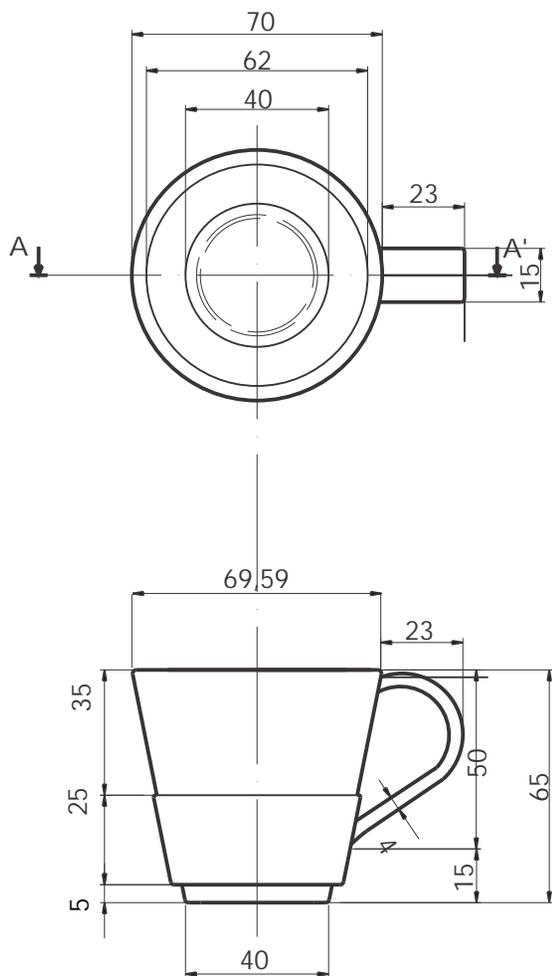


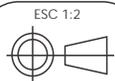
CORTE A - A'

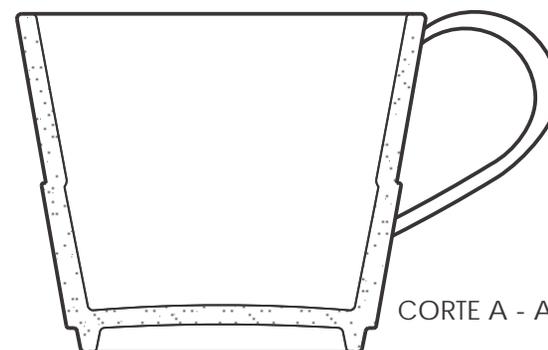
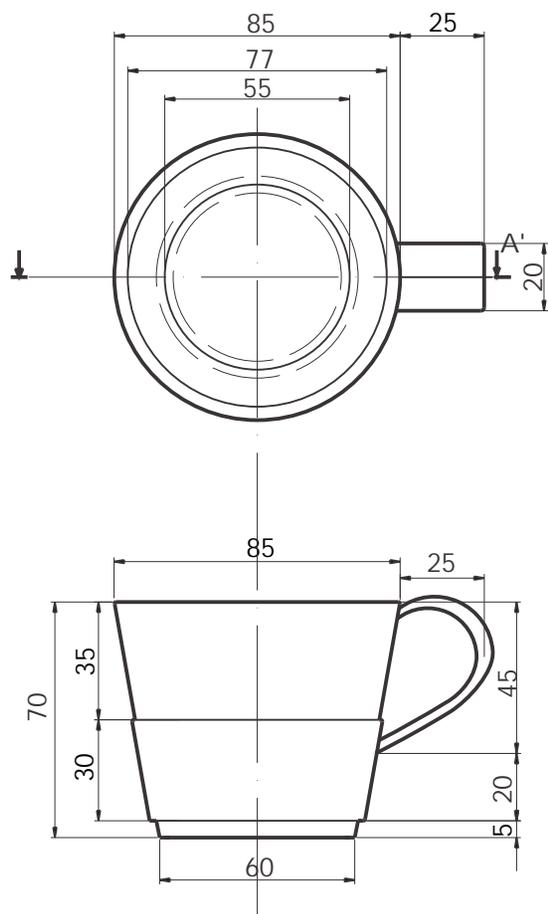
 ESC 1:2  ACOT: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES TAZON	
FABRICACIÓN EN TORNO DE TARRAJA	PROYECTO FINAL	
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN
		A/4 6/17



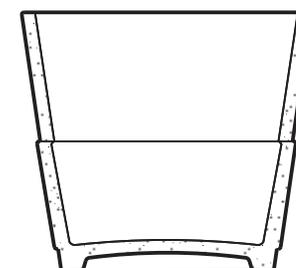
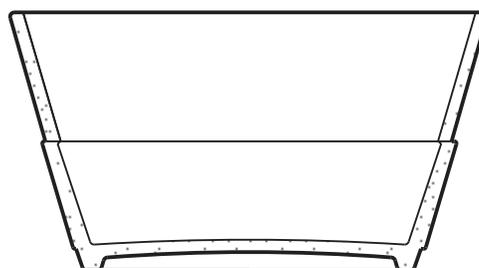
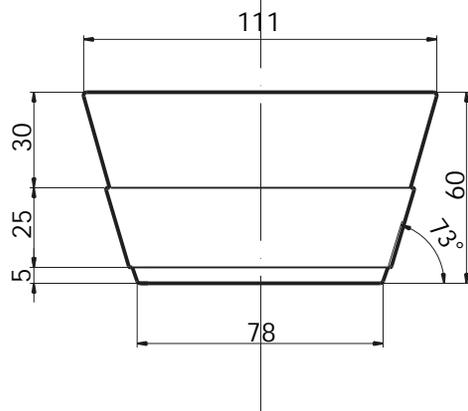
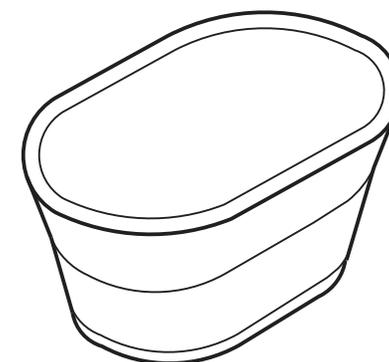
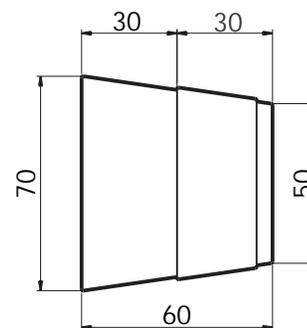
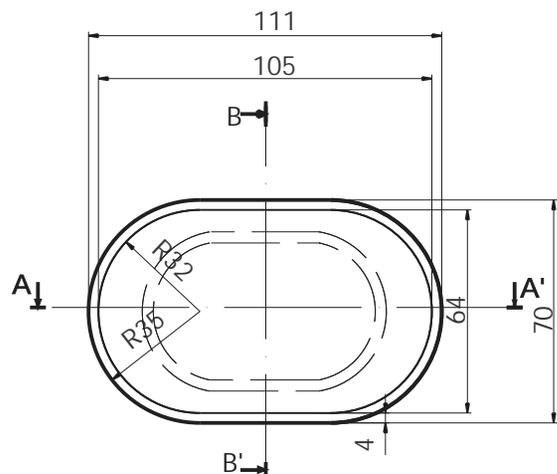
 ESC 1:2 ACO: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES TAZONCITO FRIJOLERO	
FABRICACIÓN EN TORNO DE TARRAJA	PROYECTO FINAL	A/4 7/17
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN



 ESC 1:2 ACO: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES TACITA EXPRESS	
FABRICACIÓN VACIADO EN MOLDE	PROYECTO FINAL	
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN
		A/4 8/17



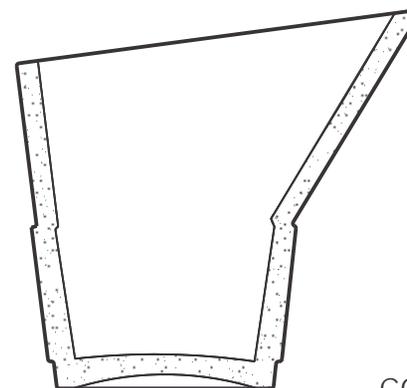
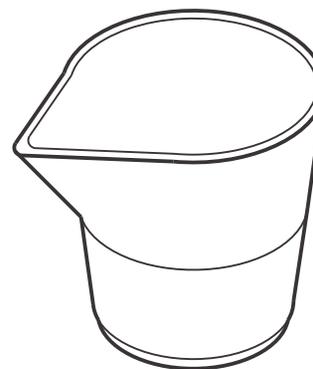
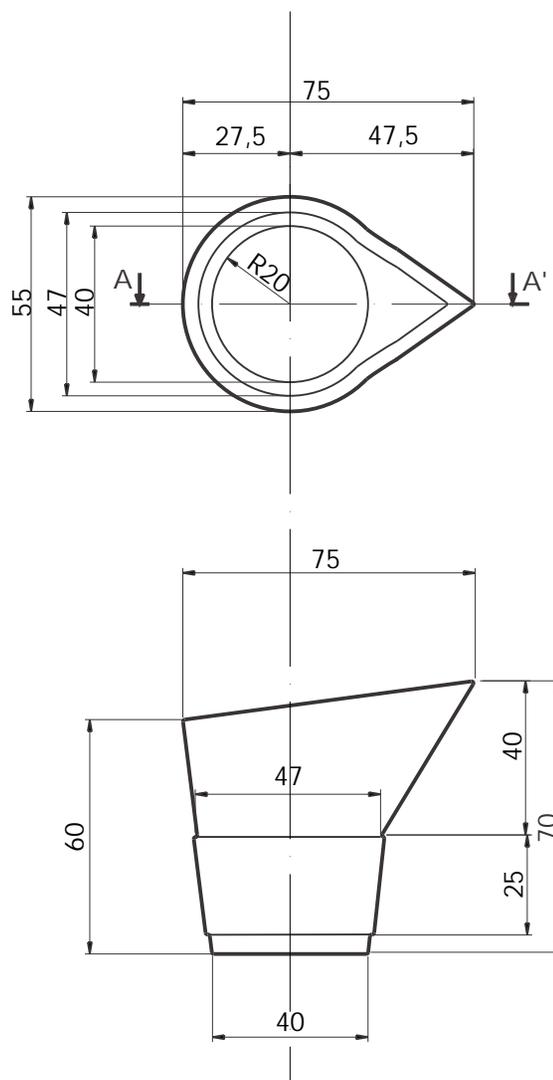
 ESC 1:2  ACO: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES TAZA	
FABRICACIÓN VACIADO EN MOLDE	PROYECTO FINAL	A/4 9/17
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN



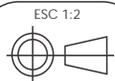
CORTE A - A'

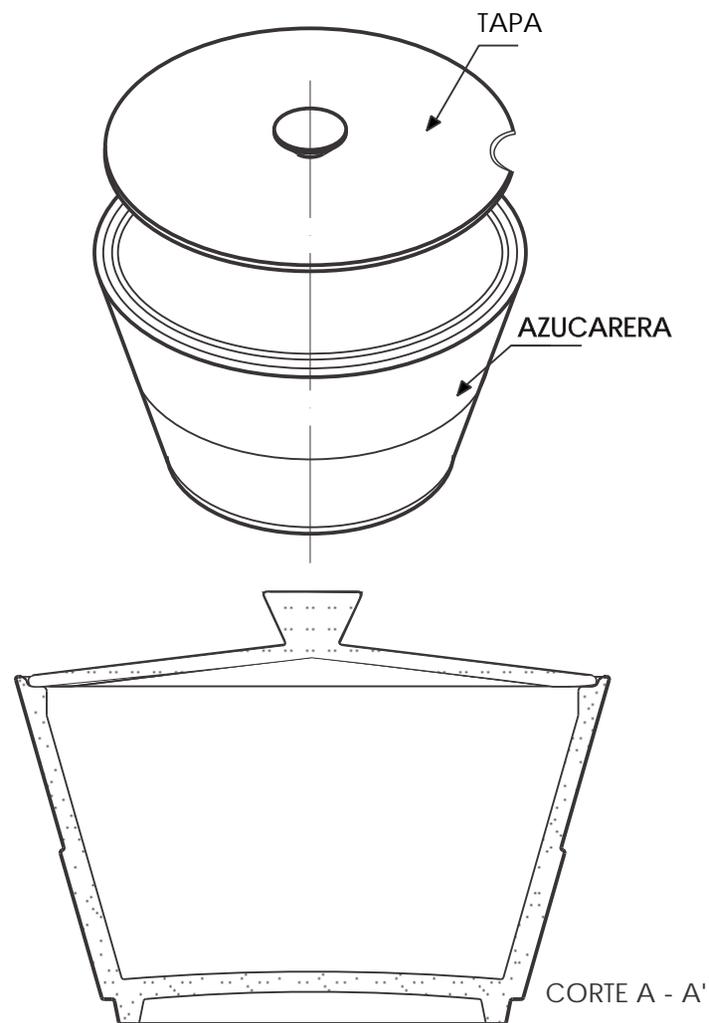
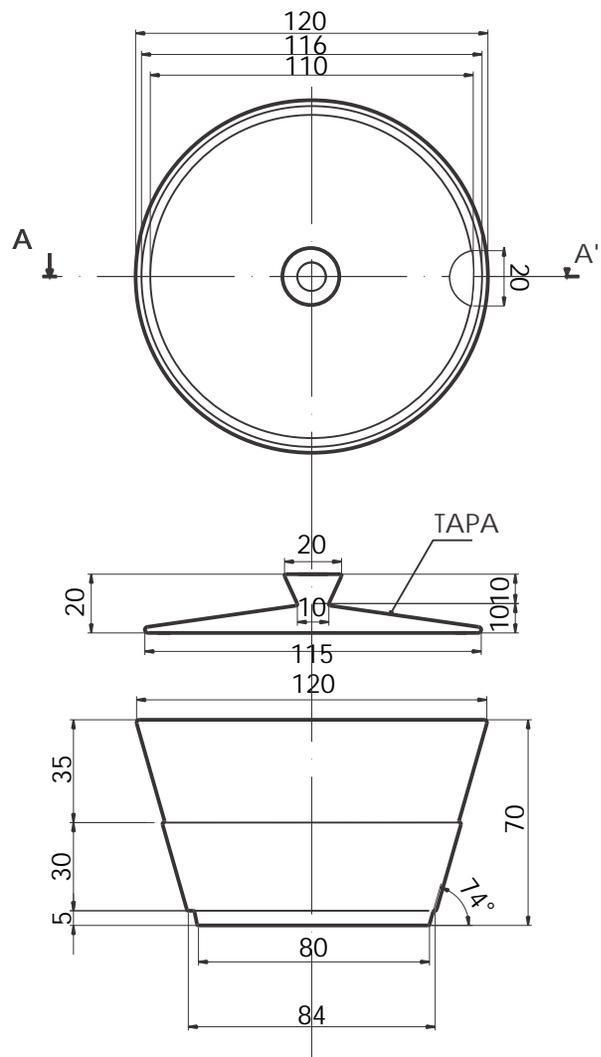
CORTE B - B'

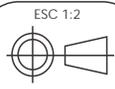
 ESC 1:2  ACO: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES SALSERA	
FABRICACIÓN VACIADO EN MOLDE	PROYECTO FINAL	
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN
		A/4 10/17

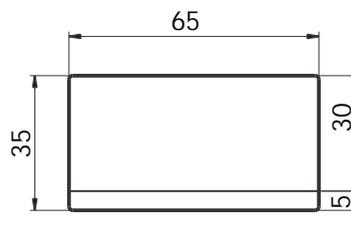
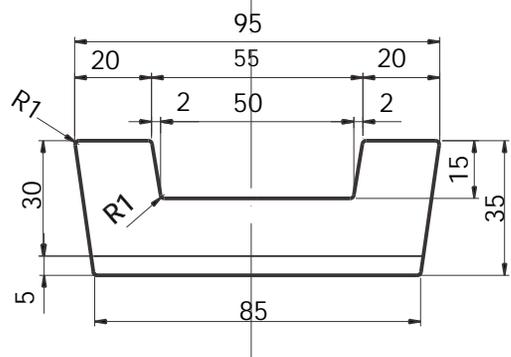
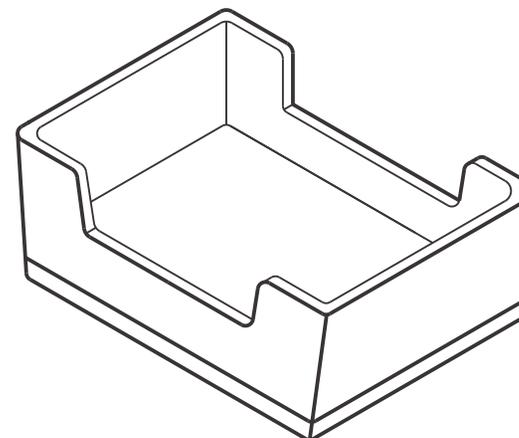
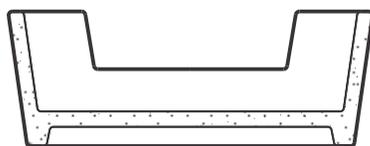
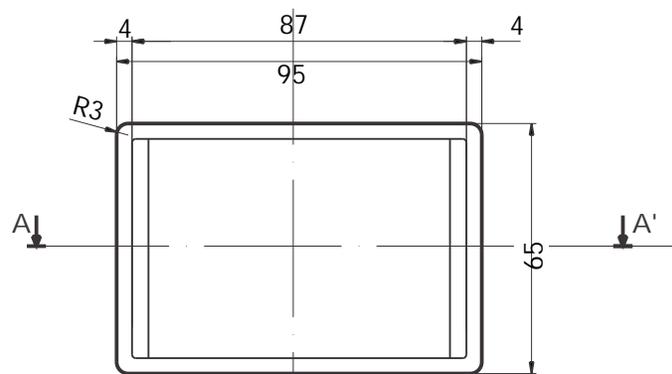


CORTE A - A'

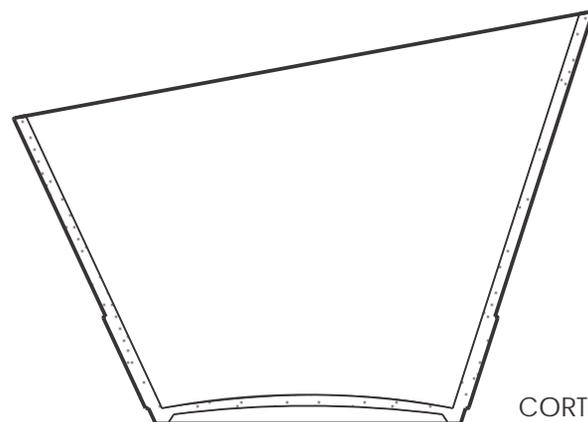
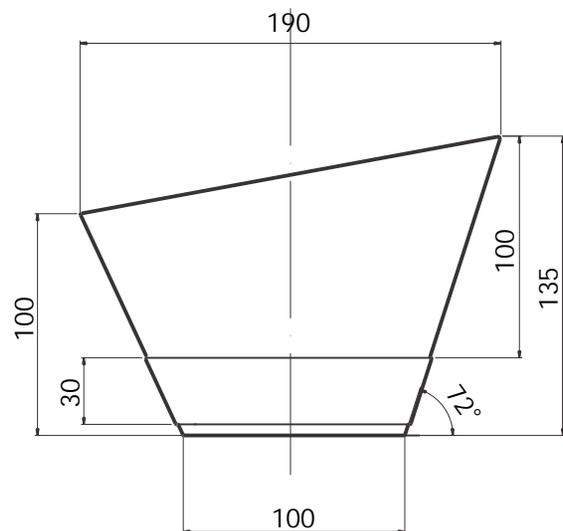
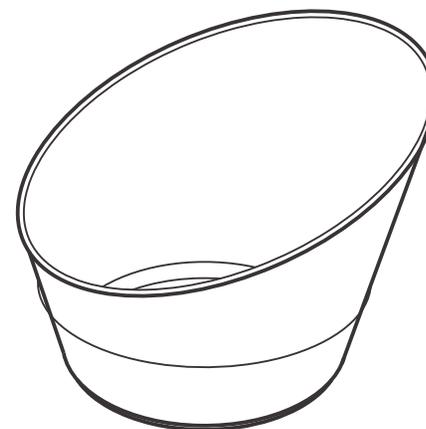
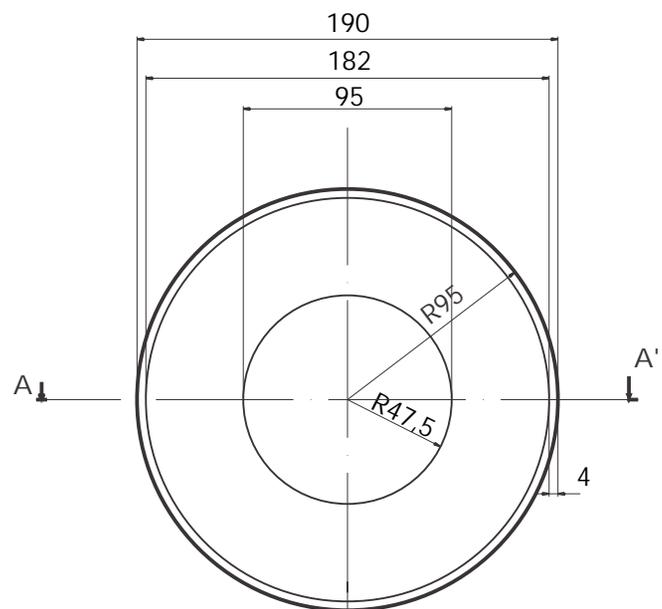
 ESC 1:2 ACO: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES CREMERA	
FABRICACIÓN VACIADO EN MOLDE	PROYECTO FINAL	A/4    11/17
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN



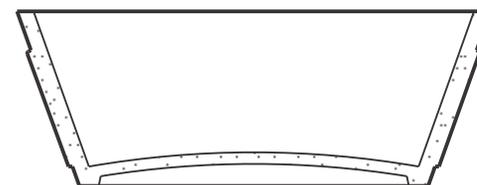
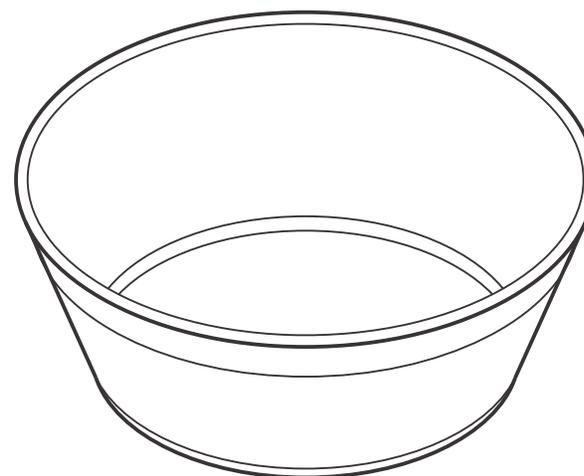
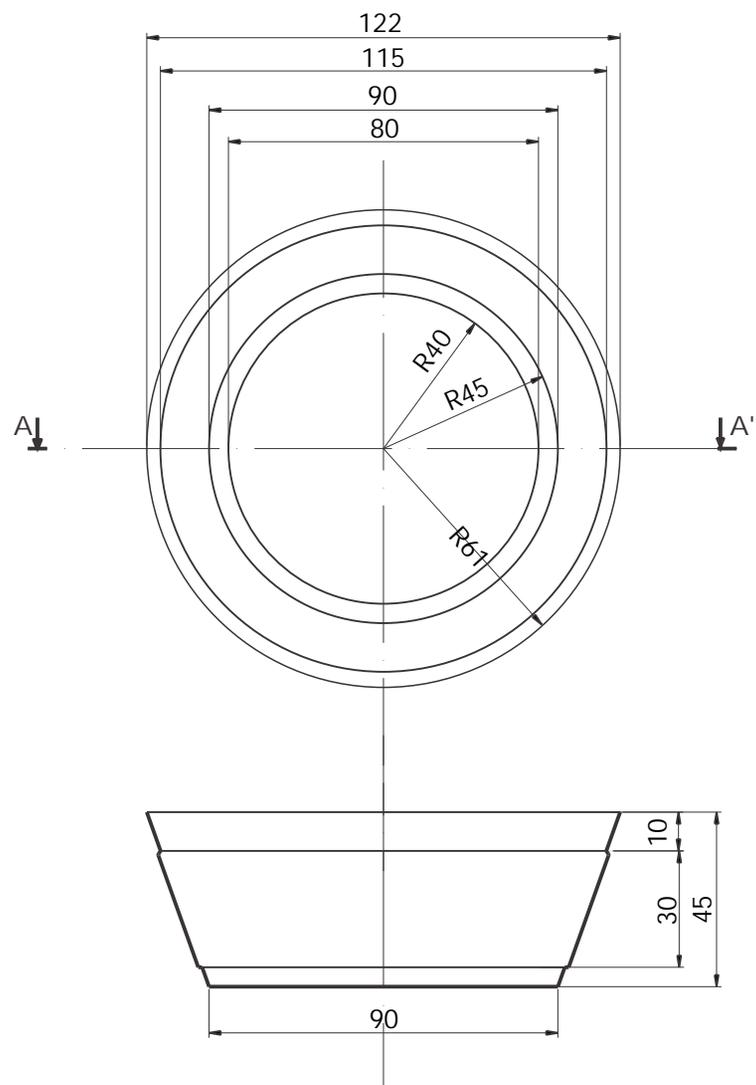
 ESC 1:2 ACO: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES AZUCARERA	
FABRICACIÓN VACIADO EN MOLDE	PROYECTO FINAL	
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN
		A/4 12/17



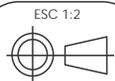
	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES CONTENEDOR SOBRES	
FABRICACIÓN VACIADO EN MOLDE	PROYECTO FINAL	
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN
		A/4 13/17

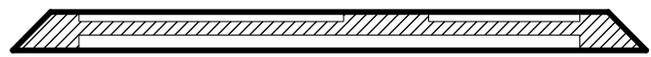
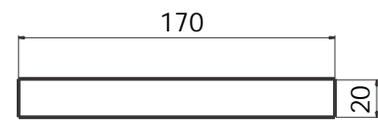
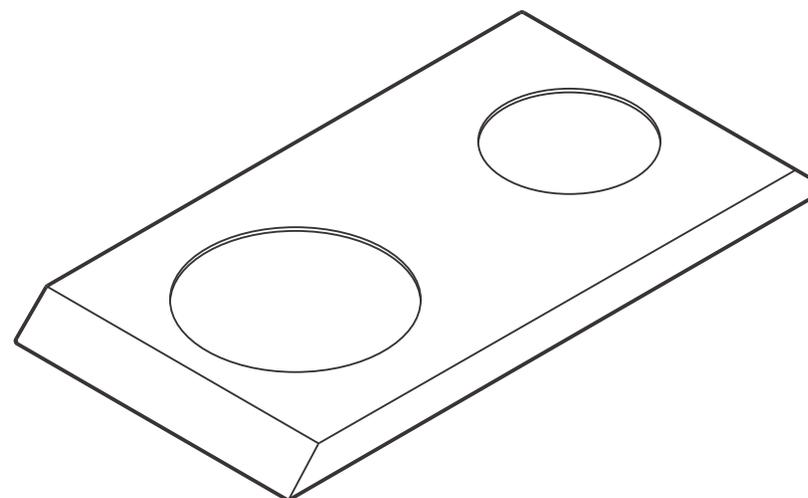
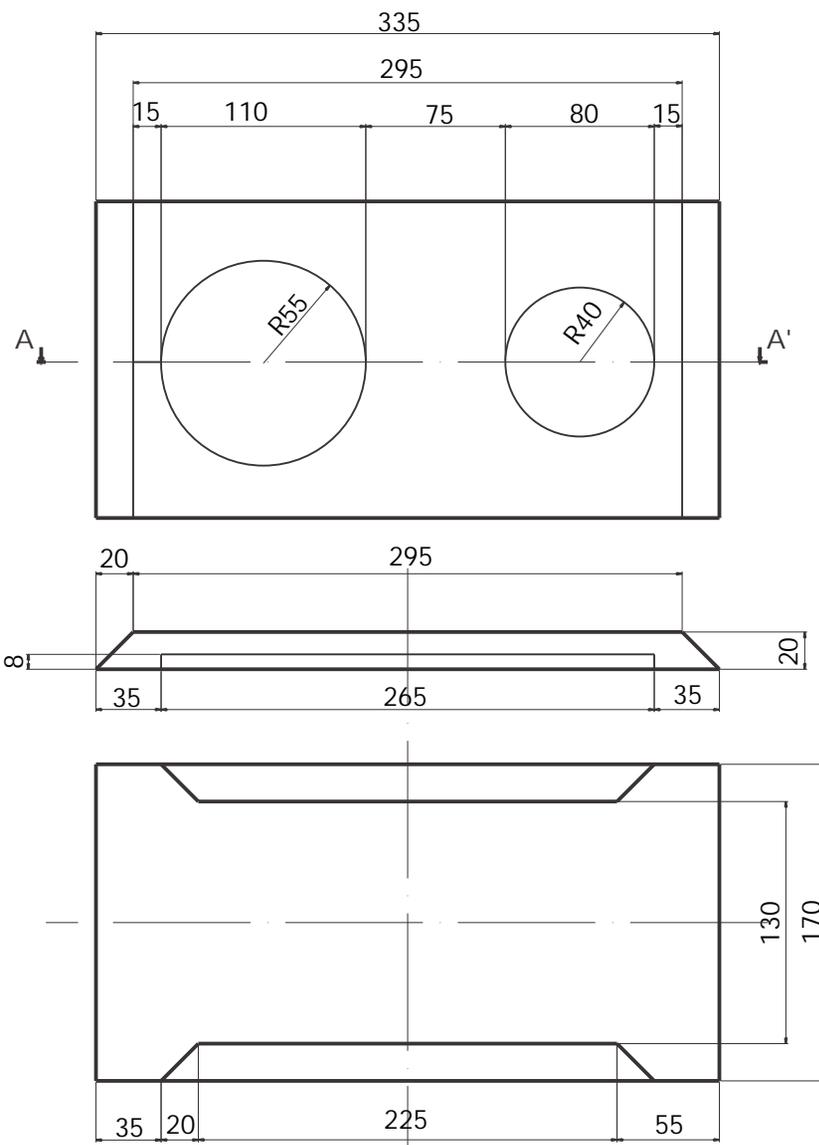


 ESC 1:2  ACOT: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES CONTENEDOR PARA CHICHARRON	
FABRICACIÓN EN TORNO DE TARRAJA	PROYECTO FINAL	A/4    14/17
ABRIL 2011	D.I. GAT    VAJILLA TLALOCAN	



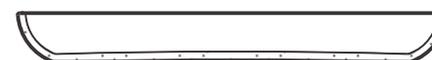
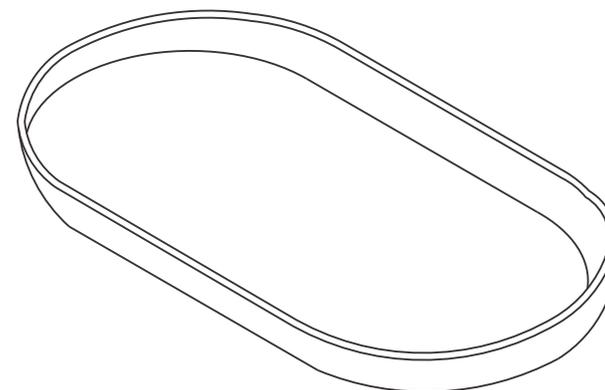
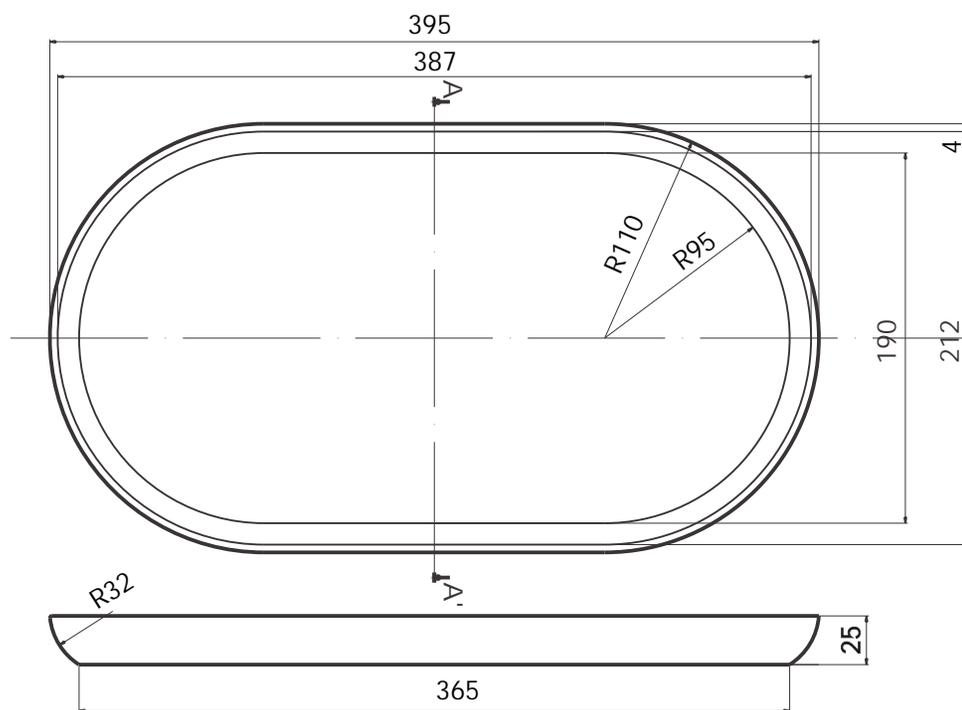
CORTE A - A'

 ESC 1:2 ACO: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES CONTENEDOR PARA GUACAMOLE	
FABRICACIÓN EN TORNO DE TARRAJA	PROYECTO FINAL	
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN
		A/4 15/17

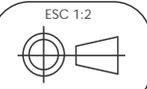


CORTE A - A'

	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES BASE DE MADERA	
PROYECTO FINAL		A/4 16/17
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN



CORTE A - A'

 ESC 1:2 ACO: mm	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN DISEÑO INDUSTRIAL - UNAM	
	VISTAS GENERALES PLATÓN	
FABRICACIÓN VACIADO EN MOLDE	PROYECTO FINAL	
ABRIL 2011	D.I. GAT	VAJILLA TLALOCAN
		A/4 17/17

# TEXTOS COMPLEMENTARIOS



## Denominación de platillos en la gruta.

Las piezas están diseñadas para contener porciones específicas dentro del Restaurante. Principalmente en las piezas para consumo de alimentos ofrece ya que estos cuentan con diferentes porciones para su montaje en los platos de modo que tenemos 6 clasificaciones de platillos que son:

Platillos salcidos (P. S).- Son aquellos que cuyo montaje cuenta de una cama espesa de salsa según la especialidad, acompañada de guarniciones que dan el toque especial a la estética del platillo.

Platillos secos (P. SE).- Principalmente son cortes o filetes de carne acompañadas de guarnición y alimentos caldosos colocados dentro de otro recipiente como complemento alimenticio.

El grupo de antojitos (A).- Esta compuesto por alimentos fritos típicos de la gastronomía mexicana. Estos son elaborados en pequeñas proporciones y son llevados a la mesa en grupos de 3 o 4 piezas dependiendo las dimensiones de cada grupo por servir.

Ensaladas (E).- Alimentos preparados con ingredientes que tienden a dar volumen al platillo debido a sus características físicas.

Platillos líquidos (L).- Son aquellos cuya consistencia es líquida a pesar de estar acompañados por arroz o carnes.

Postres (P).- Alimentos dulces principalmente de consistencia seca con líquidos espesos y poco abundantes. Se sirven en porciones pequeñas.

Platillos especiales (PE).- Son aquellos cuya porción es de mayor abundancia que los demás, se caracterizan por su preparación y consistencia, de modo que requieren un contenedor amplio y poco profundo.

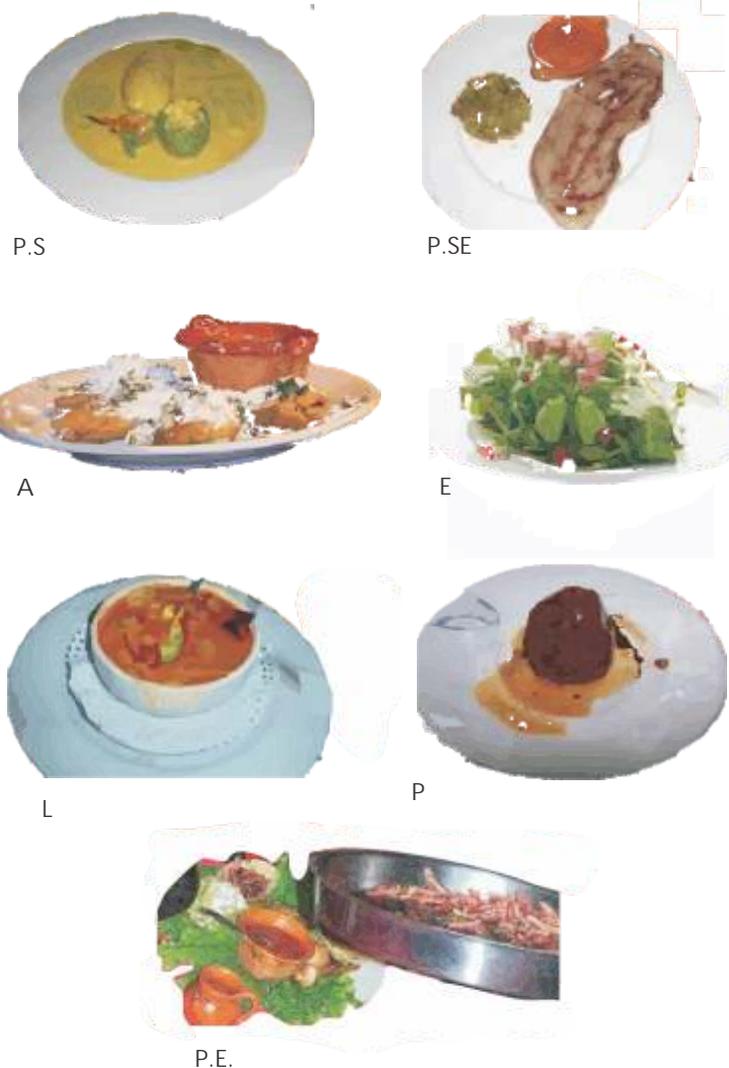


Fig.33 Muestras de platillos montados en la gruta.

## Platillos que ofrece el restaurante la gruta.

Tipo de platillo	Nombre	Consistencia
Tentempiés	3 Quesadillas mixtas. Supecitos con cochinita pibil. Fideo seco con un toque de chipotle. Cazuela Azteca con Chorizo. Tlacoyos rellenos de frijoles con salsa Verde al anís. Molcajete servido con huacamole a la mexicana, cebollitas de cambray, chicharrón y queso. Escamoles al epazote.	Seco
Sopas	Sopa azteca. Crema de elote con un toque de cuitlacoche. Sopa de nopales con champiñón. Sopa de flor de calabaza con elotitos al epazote.	Caldoso
Ensaladas	Ensalada de nopales y xoconoxtle a la mexicana. Ensalada de berros con todo lo de la hortaliza alineado con una vinagreta de Jamaica. Ensalada de verdolagas frescas, quelites y espinacas servido con una vinagreta de	Seco
Aves	Pechuga de pollo en mole rojo con ajonjolí Pechuga de pollo a los 2 moles Fajitas de pollo marinadas al mezcal Suprema de pollo rellena de cuitlacoche en salsa poblana.	Seco
Carnes	Plato Mexicano- tampiqueña de filete de res, tamalito de maíz, enchilada con pollo en . mole rojo, taco dorado, arroz a la mexicana, guacamole y frijoles refritos. Medallón de res servido en salsa bearnaise con toque de chipotle. Fajitas de arrachera marinadas al mezcal Filete con nopal sobre salsa borracha Barbacoa Pancita Consomé de carnero Mixiotes de res y conejo	Seco       <b>Seco</b>
Postres	Pina tatemada Pastel de elote Xoconoxtles rellenos, perfumados al anís Tunas al mezcal Flan napolitano Chongos Zamoranos	Seco

Cuadro 12. clasificación de menú por consistencia caldosa o seca.

## Cuadro pruebas de esmalte

	Combinación de esmaltes	Pruebas de graficos	Observaciones	Imagen
Prueba 1	esmalte transparente y calcamonía	recorte y pegado de calcamonía en la 3a quema	los gráficos pueden ser elaborados la calcamonía no se adhiere bien al esmalte	
Prueba 2	esmalte rojo en exterior y mate rebajado en interior	decorado por medio de cera perdida	la cera perdida deja espacios sin esmalte, logrando el decorado en la misma quema	
Prueba 3	óxido de fierro en exterior y mate rebajado en interior	decorado con pincel y esponja	el óxido al estar en contacto con cualquier esmalte tiende a manchar.	
Prueba 4	óxido de fierro bajo esmalte mate rebajado	decorado con pincel e inmersión	el óxido al sobresale del esmalte y tiende a escurrir un poco	
Prueba 5	óxido de fierro bajo esmalte mate rebajado	decorado con esponja e inmersión	cuando el óxido se carga en la mezcla adquiere una textura al tacto.	
Prueba 6	esmalte mate sobre esmalte tomoku	decorado inmersión y pincel	Los esmaltes combinados generan texturas visuales y táctiles en las piezas	
Prueba 7	óxido de fierro bajo esmalte transparente	decorado con plantillas esponjas e inmersión	El óxido escurre mas que con el esmalte mate y tiende a adquirir diferentes tonalidades en la pieza.	

Cuadro 09 Pruebas de esmaltes

## Torno de tarraja

Debido a las características del diseño de la vajilla y al nivel de producción, dentro del taller de cerámica experimental el proceso en el cual las piezas adquieren un espesor uniforme y una calidad impecable de acabado es el denominado torno de tarraja.

### 3.3.4 TORNO DE TARRAJA

Dicho proceso se caracteriza por proporcionar al fabricante un número mayor de producción en volumen de piezas con espesores más controlados y piezas mejor terminadas en un periodo de tiempo de producción menor.

El proceso de tarraja consiste en un torno motorizado en el cual se coloca el molde en la base giratoria, con barro sólido en su interior.

El torno cuenta con un mango el cual tiene una cuchilla que funcionara como contra molde para poder generar la parte interna de las piezas. (Fig. 37)

El operario toma el mango del torno para bajar la cuchilla presionar el barro contra el molde de modo que al estar girando el molde el material se distribuye uniformemente en el molde. Generando piezas con un espesor uniforme.

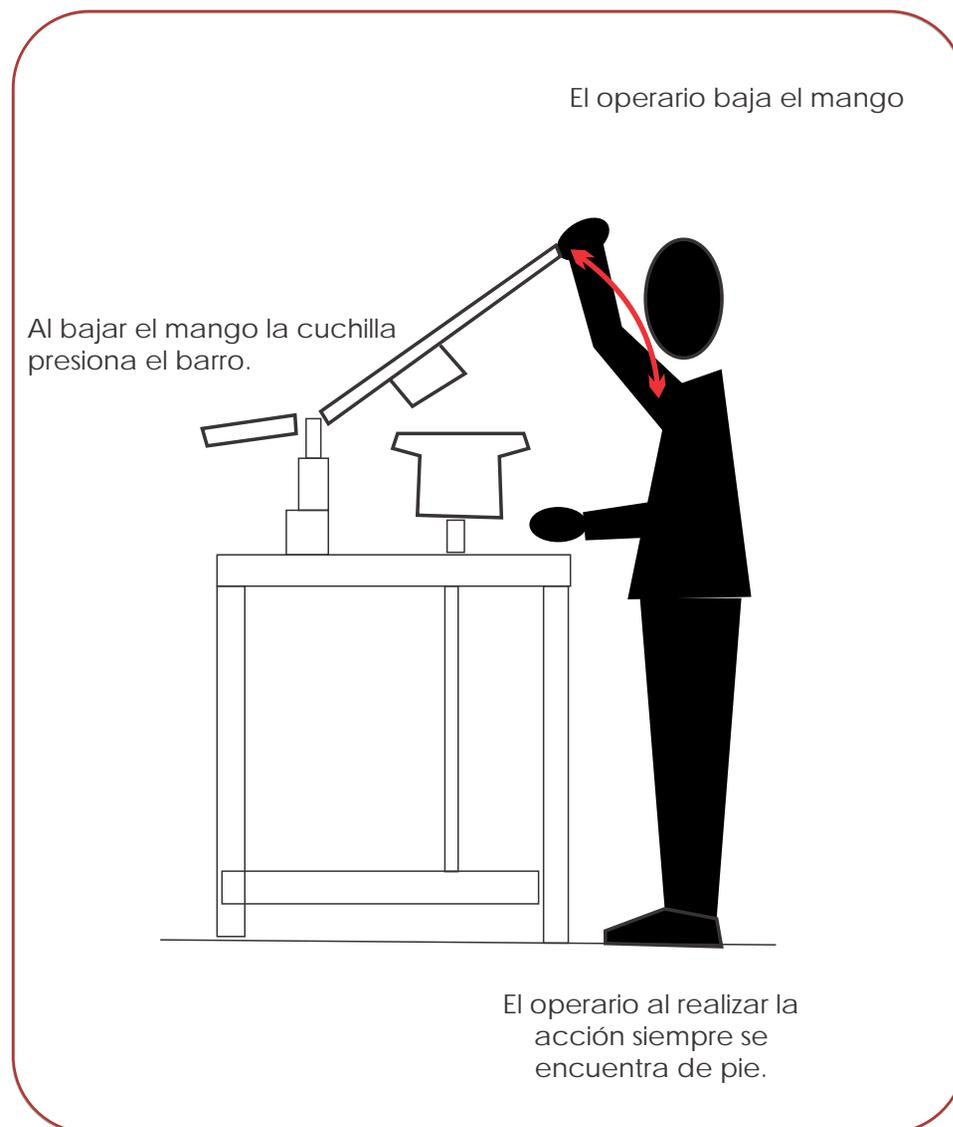


Fig.34 Diagrama de operación del torno de tarraja.

## VACIADO EN MOLDE

El proceso de vaciado consiste en colocar las partes que conforman el molde previamente fabricado y verter barbotina en su interior. El yeso cerámico absorberá el agua y poco a poco la pasta se concentrará en las paredes del molde.

Con la espátula se va quitando el exceso de material para poder controlar el espesor de la pieza. Cuando se obtiene el deseado el molde se deja escurrir para quitar el sobrante de barbotina.

Se deja reposar la pieza dentro del molde por algún tiempo para después extraerla, quitar rebabas y almacenar las piezas temporalmente.

En este proceso la fabricación es menos productiva en comparación a la producción de piezas con torno de tarraja.



Fig.35 Diagrama de operación vaciado de piezas.

# GLOSARIO



## GLOSARIO

### A

Alta temperatura: uno de los dos tipos de cocción del esmalte. Estos tipos de esmaltes suelen cocer por encima de los 1250° y hasta los 1300° C.

Alto relieve Relieve: que sobresale más de la mitad del bulto de la escultura.

Antropometría: Técnicas de Medición de las dimensiones corporales y segmentarias de las personas, con el fin de tener parámetros para el diseño y corrección de equipo, herramientas y mobiliario, de acuerdo a sus reales dimensiones.

### B

Baja temperatura: el segundo de los dos tipos de cocción del esmalte. Generalmente, en la alfarería, se cuecen las piezas de 900° a 1000° C.

Baño: método de esmaltar o barnizar (vitrificar) una pieza. Se sumerge la pieza en el esmalte o barniz, quedando cubierta con una fina capa uniforme.

Barbotina o barbotín: pasta que se prepara para encolar dos piezas del mismo objeto, después del modelado y antes del bizcochado. La pasta está formada por arcilla del mismo tipo con la que ha sido fabricado el objeto y se hace más líquida por la adición de agua. Podríamos decir que es el pegamento de las pastas arcillosas.

Barniz: véase vidriado.

Bienes Inmuebles: Conjunto de elementos que pertenecen al patrimonio tangible y se caracterizan por su inamovilidad, como edificios, iglesias, parques.

Bienes Intangibles: Conjunto de elementos sin sustancia física (modos de hablar, canciones, costumbres) o formas de conductas (danzas, ritos).

Bienes Muebles: Elementos que pertenecen al patrimonio tangible y pueden ser trasladados de un lugar a otro. Pueden ser cuadros, esculturas, libros y muebles.

## GLOSARIO

Bienes Tangibles: Constituido por objetos que tienen sustancia física y pueden ser conservados y restaurados por medio de algún tipo de intervención. Se pueden reconocer muebles e inmuebles. Ambos patrimonios tangibles e intangibles están en permanente relación, ya que lo intangible nutre de contenido y significado a lo tangible.

### C

Calcomanía: sistema para decorar sobre cualquier pieza esmaltada; se obtiene mediante la coloración de un papel con pigmentos o colorantes cerámicos que, posteriormente, se aplicará a la superficie que ha de ser decorada.

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes: Creado el 2003 y su misión es promover un desarrollo cultural armónico, pluralista y equitativo entre los habitantes del país, a través del fomento y difusión de la creación artística nacional, así como de la preservación, promoción y difusión del patrimonio cultural chileno, adoptando iniciativas públicas que promuevan una participación activa de la ciudadanía en el logro de tales fines. Su presidente es el Ministro de Cultura.

Conservación: Disciplina que busca evitar en lo posible el deterioro de los objetos, desde un libro o bien mueble hasta un parque o catedral. Aunque la conservación incluya también las intervenciones activas o restauraciones, actualmente se trata evitar tener que llegar a ellas y la mayoría de los esfuerzos de conservación se orientan, a lo que se llama conservación preventiva. Es decir, que los objetos no estén expuestos a daños innecesarios. Por ejemplo, que las salas de los museos estén climatizadas, con control de temperatura, humedad y calidad del aire.

Cultura: Conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a la sociedad o un grupo social y que, mas allá de las artes y letras, engloba los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias. Tiene una naturaleza dinámica, con capacidad de transformación y de intercambios interculturales.

### I

Identidad: Sensación o convencimiento íntimo de ser una persona o grupo único distinto de cualquier otro, con personalidad, dignidad y libertad propias. Imagen que se realiza a través del intercambio y luego de un proceso de comparación en el que se lleva a cabo la toma de conciencia de las diferencias y similitudes con los otros actores sociales.

## GLOSARIO

## M

Modelado: primera fase de la elaboración de una pieza cerámica, que consiste en dar forma a una pella de barro. Puede hacerse a "mano libre" o empleando cualquier herramienta o aparato como el torno de alfarero.

Molde: cualquier objeto que sirva para dar forma y obtener una segunda pieza. En realidad es el negativo de una pieza.

## P

Placas: También llamadas planchas o tortas de arcilla. Es un sistema de modelado en el que se emplean piezas de arcilla aplastadas o prensadas.

Pasta: mezcla de uno o varios tipos de tierra con agua, de que se obtiene una masa necesaria para modelar una pieza cerámica.

Pella: porción de masa unida y apretada de forma redondeada.

## V

Vertido: método de esmaltar, vertiendo, con un recipiente, el esmalte sobre una pieza.

Vidriado: también llamado barniz. Es un borosilicato de plomo que mezclado con fundentes básicos, sirve para recubrir el bizcocho de una capa transparente y vidriosa. También puede ser aplicado sobre engobes y esmaltes de colores a fuego lento.

## Y

Yeso: sulfato de calcio hidratado, de donde se saca el yeso mate o de París. Cuando se mezcla con agua, endurece como una roca. Sirve para hacer moldes.