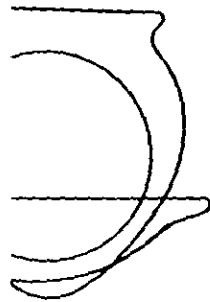


ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

# La alfarería de las mayo de Capomos



Cecilia Ivonne Solís Loza

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MD 2000



"Tesis profesional que para obtener el título  
de licenciado en Diseño Industrial presenta  
Cecilia Ivonne Solís Loza."

"Declaro que este proyecto de tesis  
no ha sido presentado previamente  
en ninguna otra institución educativa,  
y es totalmente de mi autoría."

Bajo la dirección de Marta Ruiz García,  
y la asesoría de Emma Vázquez,  
Fidel Monroy, Fernando Rubio  
y Alberto Díaz de Cosío

2000



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.

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

EP 01 Certificado de aprobación de  
impresión de Tesis.

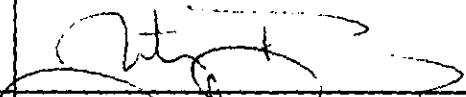



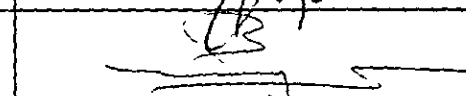
El director de tesis y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar la tesis del alumno

NOMBRE SOLIS LOZA CECILIA IVONNE No. DE CUENTA 8034568-8  
NOMBRE DE LA TESIS La alfarería de las mayo de Capomos.

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

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

ATENTAMENTE  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Ciudad Universitaria, D.F. a 11 Enero 1999

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE D.I. MARTA RUIZ GARCIA	
VOCAL PROF. ALBERTO DIAZ DE COSSIO CARBAJAL	
SECRETARIO D.I. FERNANDO RUBIO GARCIDUEÑAS	
PRIMER SUPLENTE D.I. EMMA VAZQUEZ MALAGON	
SEGUNDO SUPLENTE MTRO. FIDEL MONROY BAUTISTA	

# Resumen del proyecto

La información vertida en este documento no sólo tiene como finalidad plantear una tesis de diseño industrial, busca también dar a conocer a una fracción del mundo indígena, la de los mayo (de manera específica los que habitan la comunidad indígena de Los Capomos —ubicada en la parte norte del estado de Sinaloa—), que no por pequeña es menos importante. El primer acercamiento que tuve con estos seres ocurrió hace ya algunos años, cuando presencié el ritual de la Danza del Venado en el medio que le dio origen, tiempo después, la fatalidad me puso frente a una vasija de barro Capomos. Así fue tomando forma la segunda finalidad que sustenta esta investigación: la vinculación del quehacer de una diseñadora industrial —con toda la ideología que ello implica— y los productos que originan las manos de mujeres alfareras mayo —también con la correspondiente carga cultural que significa el universo indígena—.



*Las manos, instrumento fundamental para la formación de vasijas.*

Capomos

Mayes de

Lograr el vínculo antes mencionado significó el estudio de varios factores (humanos, culturales, históricos, técnicos) y la interrelación que ocurre entre ellos.

En lo referente al trabajo alfarero de las mujeres de Los Capomos —puente que inicia la unión de dos orillas—, propongo algunos cambios que considero necesarios para lograr mejores productos terminados: tamizar los materiales con los que trabajan (todos son locales); introducción de la técnica de moldeado; dar más importancia al acabado de los productos mediante un bruñido esmerado (tamizar los materiales facilita este procedimiento, además de que aumenta la resistencia al rompimiento y disminuye el peso de los productos). Tal técnica de acabado, a su vez, significa el resurgimiento de una técnica ancestral, usada por nuestros antepasados precolombinos. Así también, propongo formas de quema que alcancen más temperatura, empaques para los productos y busco abrir canales de comercialización.

Después de un estudio minucioso de las formas que tienen las vasijas Capomos, he planteado una esfera de barro Capomos como propuesta final de esta investigación. Se podrá objetar mucho al respecto, ya que dicha propuesta dista —tal vez mucho— de las expectativas que de un proyecto de diseño industrial se esperan. Lo cierto es que este volumen es la coincidencia y el inicio de un largo camino que aun falta por recorrer. Esta forma nos atañe, tanto a ellas como a mí. Como individuo, tengo especial interés por darle gran importancia al trabajo artesanal. Ellas, las alfareras, sí quieren que su labor y sus productos trasciendan, pero también necesitan tiempo para asimilar los cambios. Las variantes de un trabajo industrial irán dándose en la medida que ellas lo consideren necesario.



*Esferas Capomos.*

Quiero dedicar esta tesis a mis padres,  
arco que supo tensar con infinito amor,  
la cuerda que lanzó la flecha de mi existencia.

A esas otras cuatro flechas:  
Blanca, Alfonso, Alejandro y Adrián,  
por dar caviada a mi existencia en las tuyas.

A Cosme,  
por *coincidir*,  
a pesar de tanta gente,  
tantos mundos  
y tanto espacio.

A María Fernanda  
y Cosme Emiliano,  
porque los amo.

A las alfareras de Los Capomos,  
por permitirme penetrar en su mundo  
y aprender de él.

A todos los seres que colaboraron  
con la realización de este trabajo,  
entre ellos: Marta Ruiz, Emma Vázquez,  
Fernando Rubio, Fidel Monroy  
y Alberto Díaz de Cosío.

Capomos

# Índice

Introducción	9
ANTECEDENTES	
Sinaloa	15
Los indígenas de Sinaloa	17
Los indios mayo	23
Los mayo de Capomos	31
LA ALFARERÍA	
La alfarería en México	39
La artesanía en Sinaloa	73
La alfarería en Sinaloa	75
La alfarería de las mayo de Capomos	81
EL PROYECTO DE DISEÑO	
Planteamiento	117
Desarrollo	121
Las propuestas de diseño	145
Las esferas de Los Capomos	183
Productividad	201
Conclusión	211
Bibliografía	215
Glosario	217

*Capomos*

# Introducción

A lo largo de la historia, hombre y técnica han establecido una estrecha relación. En un principio el primero crea a la segunda para incrementar los alcances de su anatomía humana, pero no lo domina, es la herramienta con la que satisface sus necesidades de supervivencia, y luego aquellas que le brindan comodidad y armonía.

Paralelamente a estas necesidades técnicas, surgen entre los grupos humanos otras de dominio. De este modo la tierra comienza a dividirse en fronteras muy bien delimitadas. Inician las civilizaciones: reinos, colonias, feudos, latifundios y hoy los grandes estados-nación, en los que ya es inconcebible la verdadera comunidad.

Como una consecuencia de tal necesidad de ejercer poder, ocurre la subyugación de unos grupos humanos por otros "más fuertes". En estos términos sucedió la Conquista española en México: *la imposición del español sobre el indígena.*

Durante 500 años, y todavía en la época moderna, el indígena ha vivido separado, humillado, como si perteneciera a una clase distinta de seres humanos. No podemos negar que en México las culturas indígenas representan nuestras raíces más profundas; sin embargo, para otros sectores de la población, quienes vivimos inmersos en una forma de vida acelerada, ya se nos ha vuelto una costumbre escuchar de su existencia y permanecer inmóviles ante la marginación en la que están sumidos.

La realidad es que esta actitud de indiferencia no comienza ni termina con los indígenas de México y del mundo, se trata de un problema del ser humano como especie. Día con día es más notoria la degradación de las relaciones entre los hombres.

Capommes



En su libro *El porvenir es cosa nuestra*, Denis de Rougemont, pensador contemporáneo dice:

Para ninguno de nosotros son ajenas las graves consecuencias que está trayendo consigo la manera en la que vivimos o creemos vivir. Es urgente que comencemos a actuar en consecuencia recreando una comunidad donde el hombre pueda recobrar la dimensión de individuo viviendo en armonía con sus iguales. Si no volvemos a encontrar el secreto perdido del respeto por la vida en todas sus formas, no encontraremos tampoco soluciones a la crisis mundial que causa estragos.

Dentro de las causas que provocan nuestro presente en conflicto destaca, sin lugar a dudas, un quehacer tecnológico sin control. Hasta no hace mucho tiempo se trataba de sobrevivir a las amenazas naturales contra el hombre, en adelante se trata de sobrevivir a las amenazas que nuestra industria hace pesar sobre toda la Naturaleza. El deseo de hacer, hacer, de confiar el trabajo humano a aparatos automáticos, descargan al hombre no sólo del esfuerzo, sino también de ciertas responsabilidades fundamentales, entre ellas la de elegir. (Denis de Rougemont:1980).

Como menciona Denis de Rougemont, no podemos negar las consecuencias desfavorables que han traído consigo los "adelantos" de la técnica, lo que no está dissociado de las relaciones cada vez más distantes del hombre con el hombre y del hombre con la naturaleza. Así también, es importante reconocer su parte bienhechora, grandes inventos pueden constatar su real y gran utilidad. Es uno de los medios que el hombre ha creado para materializar sus sueños. Creo que es importante que encontremos el equilibrio. Como una forma de contribuir con ello, en esta investigación retomo la importancia del trabajo artesanal como resultado de la energía del individuo: hombre-material-objeto conjugándose en un mismo movimiento. Esto, necesariamente, da como resultado un tipo de convivencia en la que los hombres tienden a acercarse entre sí, además de un producto material único e irrepetible, y en el que un ser ha plasmado parte de él.

El objetivo antes descrito surge de mi acercamiento a la comunidad indígena de Los Capomos, ubicada en la parte norte del estado de Sinaloa y constituida por indígenas mayo. En dicha comunidad se manufacturan diferentes artesanías, entre ellas la alfarería, actividad central en la investiga-

ción que da forma a este documento. Al ver de cerca la existencia de los indígenas mayo, me di cuenta de que las enormes barreras, no sólo geográficas sino también ideológicas, mismas que trajo consigo la Conquista española, no han sido franqueadas. Permanecen indelebles.

Los objetos que se desprenden de las manos de las mujeres alfareras son un reflejo de su propio mundo. Tienen un carácter propio que les confiere, entre otros aspectos, el uso de una técnica prehispánica: el bruñido (véase glosario). Su peso no es sólo físico, representa su permanencia. El desconocimiento casi total que tienen del ámbito alfarero nacional se parece al aislamiento de sus vidas. Están en cada pieza que producen; no son muchas porque ellas y ellos mismos son minoría.

El fin que me lleva a la realización de este trabajo no se detiene en volver la mirada hacia una labor artesanal, también implica la vinculación de dos realidades: la de las mujeres alfareras mayo y la mía, que soy parte de aquellos otros individuos que conformamos un entorno completamente urbano, y que, en gran medida, basamos nuestros fundamentos en una ideología occidental.

En este sentido, mi trabajo como diseñadora industrial es lograr la fusión de ambas formas de vida, y traducirla en la creación de nuevos objetos en barro.

La secuencia que he seguido para dar forma a este documento es la descrita a continuación.

Primeramente, quiero hacer ver quiénes son los indígenas mayo y particularizar en el grupo que conforma Los Capomos.

La segunda parte aborda la alfarería en el nivel nacional, continúa con la alfarería de Sinaloa y detalla la alfarería de Los Capomos.

Finalmente, la tercera parte expone el desarrollo del proyecto de diseño, la que tiene como principal planteamiento buscar la respuesta a la siguiente interrogante: ¿de qué manera el trabajo y la inventiva de un diseñador industrial puede conjugar dos realidades —una indígena y otra urbana— a partir de los productos que se desprenden de las manos de mujeres alfareras indígenas?

Capomos



*Antecedentes*

# Sinaloa

Se encuentra al oeste de la Sierra Madre Occidental. Colinda al norte y noroeste con Sonora, al noroeste con Chihuahua, al este con Chihuahua y Durango, al sur con Nayarit y al oeste con el Océano Pacífico (Golfo de California). Tiene una superficie de 58 488 km cuadrados.

Orográficamente puede dividirse en dos regiones: la costera, que se extiende de sur a norte, y la montañosa, que se eleva hacia el oeste en las estribaciones de la Sierra Madre Occidental.

Su situación junto al Trópico de Cáncer hace que su clima sea caliente en las tierras bajas y altas. Es seco y casi desértico en el noroeste, seco estepario en el centro y poco húmedo al sur.

La temperatura media anual fluctúa entre 18 y 24°C; la máxima entre 44 y 46, y la mínima entre cero y diez.

Las lluvias abundan en dos épocas del año en la parte de la Sierra Madre Occidental y en el centro y sur del estado, en la planicie costera son escasas. Lo anterior no representa ninguna desventaja, ya que además de que los suelos son ricos en nutrientes (nitrógeno y fósforo), por el territorio corren 11 ríos, entre los que sobresalen el Fuerte, Piaxtla, Sinaloa, Culiacán y San Lorenzo; este hecho favorece la actividad agrícola, principalmente en la zona central y parte de la norte, la cual está encauzada a la exportación de productos como el tomate, chile, melón y pepino, así como azúcar y garbanzo. Existe también ganadería, pero no es una actividad a la que se le dé gran importancia. En las costas hay zonas de rica pesca tanto de peces como de ostiones y camarones. La entidad está dividida en 18 municipios:

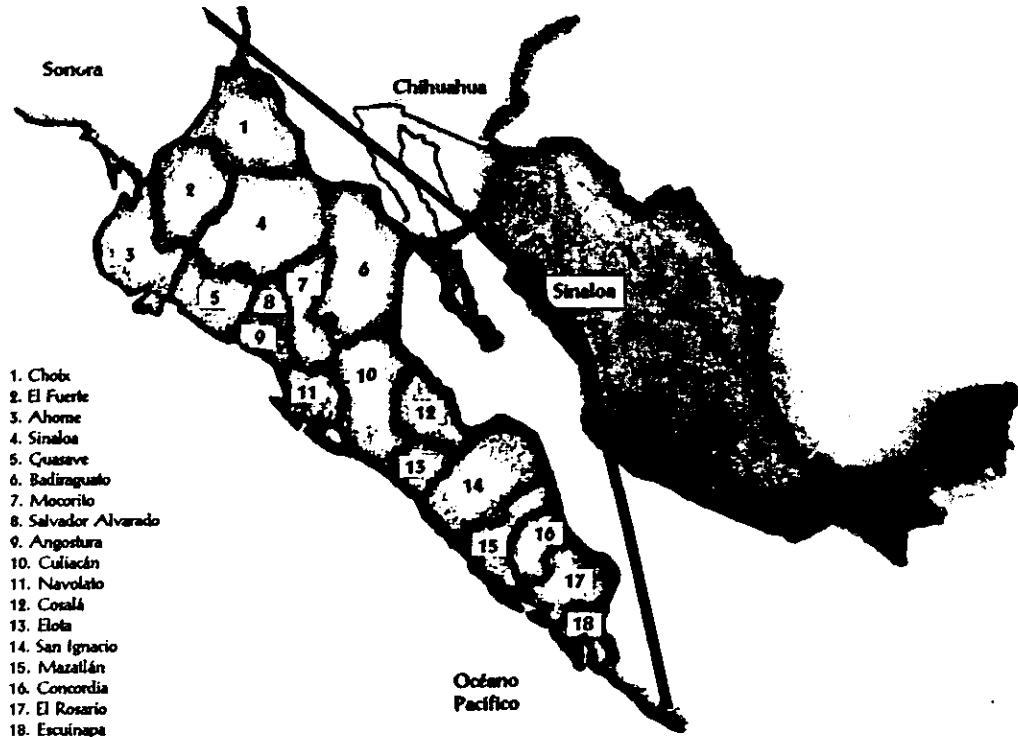
—Zona norte: Ahome, El Fuerte, Choix, Sinaloa, Angostura, Salvador Alvarado, Guasave, Mocorito y Badiraguato.

Capomeros

—Zona centro: Cosalá, Culiacán, Navolato y Elota.

—Zona sur: San Ignacio, Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa.

La población del estado se concentra principalmente en los municipios de Culiacán, Guasave, Ahome, El Fuerte y Mazatlán.



# Los indígenas de Sinaloa

## Antes de la Conquista

No es mucho lo que se sabe de la etapa comprendida entre la migración de los primeros grupos primitivos hasta el conocimiento de los que poblaron Sinaloa exactamente antes de la llegada de los españoles. Se ha supuesto que el noroccidente fue ruta obligada de diversos núcleos étnicos.

Por *Relaciones de la Conquista* y cartas de los misioneros jesuitas, se cree que cuando los europeos llegaron a lo que es hoy territorio sinaloense encontraron tres grupos raciales mayores y otros cinco que no lo eran tanto.

### *Cahitas*

Establecidos en el área norte, abarcaron lo que hoy son los municipios de Ahome, El Fuerte, Guasave, Sinaloa de Leyva y parte de Choix. De este grupo proceden *yaquis* y *yoremes* o *mayo* —el que respeta—, extendiéndose sobre las riberas de los ríos Fuerte y Sinaloa y el arroyo Ocoroni. Eran sedentarios con un nivel cultural muy inferior a los tahues y totorames, de los que se hablará más adelante.

Sus casas eran de petate, redondas, con techos cónicos. Entre ellos era raro el uso de ropa tejida y escaso el cultivo de algodón; la industria textil no fue una labor a la que dieran mucha importancia. Lo mismo ocurre con la alfarería, pues su loza era tosca. Para fabricarla empleaban una pasta burda y arenosa, y por lo general sólo creaban artefactos de utilidad práctica. Se piensa que los cahitas de la desembocadura del río Fuerte hacían buena cerámica, pero no se han encontrado evidencias arqueológicas que lo afirmen.

Los cahitas eran guerreros; sus prácticas bélicas, fieras. Rendían culto al sol y a la luna. Sus

*Capomex*

ramas eran numerosas, y los españoles los nombraban de acuerdo con la zona donde vivían, así fueron subdivididos en: tehuecos, zuaques, sinaloas, ocoronis, níos, ahomes, etcétera.

### *Tahues*

Habitaban la región central que comprende Culiacán, Mocorito, parte de Badiraguato y la zona costera de Elota y San Ignacio. Pueblo agricultor y recolector de frutos silvestres, eran muy hábiles para tejer la fibra de algodón. Manufacturaban mantas y camisas para las mujeres, acabándolas en color blanco o estampándolas por medio de tinturas naturales que introducían a lo largo de un cilindro de barro perforado, al cual se le insertaba un trozo de madera redondo para que rodara fácilmente.

La cerámica fue una de las industrias más avanzadas de los tahues, a la que le dieron un gran sentido artístico. Las realizaban con una pasta muy fina que preparaban añadiéndole conchas molidas; las pintaban en crudo o después de que las quemaban, para luego decorarlas con dibujos muy delicados y complejos; algunas veces las esgrafiaban. La loza de Culiacán se puede considerar como la más ornamentada del noroccidente durante dicha época.

En cuanto a su religión, al parecer criaban serpientes a las cuales rendían culto.

Es posible que el de los tahues haya sido el pueblo más culto y civilizado que existió en lo que actualmente es Sinaloa hasta la llegada de los conquistadores españoles (alcanzaron su mayor esplendor entre los años 1350 y 1400 d.C.).

### *Totorame*

Se extendían desde el río Piaxtla hasta el de Las Cañas. Eran sedentarios, agricultores y pescadores. Su cerámica alcanzó un alto grado de desarrollo y competía con la de los tahues en calidad y belleza.

### *Acaxee y Xixime*

Se ubicaron en la sierra desde el municipio de Sinaloa de Leyva hasta el de Escuinapa. Eran tribus serranas con culturas muy primitivas.

### *Pacaxe y Achires*

El primero de estos grupos habitó en la parte alta de Culiacán y cuenca del Humaya, en Badiraguato, y el segundo en la zona costanera de Culiacán y Angostura. Ambos eran nómadas. Se desvanecieron sin dejar vestigios sobre sus costumbres, lenguaje y vida social.

### *Tamazulas*

Se asentaron en Guasave. En 1939 se encontraron muchos objetos de barro, alabastro, concha y cobre en este lugar. Todas las piezas eran de gran belleza, con características de las culturas de la altiplanicie; el estilo y decorado de la cerámica hacen pensar que el sitio haya sido un Centro Ceremonial.

*Tahues, cahitas y totorames*, junto con los *acaxee* y los *xiximes*, descendían del subgrupo *Cahita-Tarahumara*, perteneciente al grupo *Yuto-Nahua* o *Shoshone-Nahua* (familia lingüística proveniente de los *Sonóridos*, uno de los principales grupos raciales primarios que se establecieron en América del Norte). La lengua cahita perdura en la actualidad en dos hablas: la de los *mayo* y los *yaquis*.

## La Conquista

La penetración española en el noroccidente tuvo lugar cuando ya había terminado la conquista de las tribus de la altiplanicie.

Hernán Cortés nunca ocupó esta zona, estaba en los planes que jamás llevó a cabo. Es Nuño Beltrán de Guzmán quien se adentra en lo que ahora es el estado de Sinaloa de una manera no muy sutil, más bien devastadora. Su "hazaña" no abarcó el norte de este territorio y parte de Sonora, ya que sus pobladores se defendieron hasta que finalmente fueron dominados por las misiones jesuitas a través de la religión.

La Conquista fue un terrible desastre para los indígenas. Perdieron sus tierras, fueron esclavizados, tratados como bestias y reducidos a la categoría de siervos. Los que antes eran dueños vieron con tristeza que el blanco era el amo y señor de todo, aun de las mujeres, ya que el español, contras-

Capitulos



tando con los colonizadores de origen anglosajón, se unió a la raza vencida para integrar un mestizaje que habría de ser la base de la nacionalidad mexicana.

En Sinaloa los indígenas desconocían el uso del oro y de la plata, no así el español que sació su codicia al enviarlos a morir a las minas recién descubiertas haciéndolos trabajar como bestias de carga. En los primeros años de la década de 1590 llegan las misiones jesuitas, que equiparan al indígena con el criollo ideando un sistema que permitió a éste llevar una vida, si no igual, por lo menos parecida a la de los hijos de españoles. Los cahitas empezaron a trabajar la tierra con métodos europeos y aprendieron artesanías españolas. Para los jesuitas, la provincia de Sinaloa eran dos mundos: el positivo, representado por los indígenas, y el negativo y parasitario de la población blanca. Finalmente estos misioneros son expulsados de México en 1767, hecho que recrudeció la situación de los nativos: pierden la propiedad comunal de la tierra y se convierten en peones.

Las rebeliones que se dieron como respuesta al maltrato, intensificaron los lazos de solidaridad de las comunidades indígenas en unos casos, como el de los tarahumaras, yaquis y mayo, mientras que en otros aceleró la quiebra de la cultura local.

## La Independencia

Pese a los fines que persiguió este movimiento, la situación de los sectores sociales continuó siendo la misma de la época de la Colonia. El poder pasó de los españoles a los criollos. Los indígenas empeoraron su situación, vivían en la mayor miseria, semidesnudos, trabajando como jornaleros en minas y campos agrícolas, enfangados en la embriaguez y la ignorancia. Ya no creen, pierden las costumbres en las que se "educaron".

## El Porfiriato

Durante este periodo, un "gran proyecto de agricultura de explotación" impide a los indígenas el acceso a los valles fértiles y los empuja a las montañas. Se da el empeonamiento de grandes masas

de indígenas. Bajo el amparo de las teorías evolucionistas racistas, y una abierta política orientada a "acelerar" su extinción, sus pueblos son clasificados como incapaces y aun peligrosos por su supuesta inferioridad. Son privados de sus liderazgos, tierras, dioses y símbolos.

## Hoy

Los acontecimientos como la Revolución Mexicana, aunque marcaron diferencias importantes para los indígenas, como el restablecimiento de las bases territoriales de sus núcleos indígenas y rurales por medio de la dotación ejidal, no lograron derribar todas las barreras, y el trato que se les da prácticamente sigue siendo el mismo. La desigualdad se manifiesta en todas las relaciones que vinculan a los pueblos indígenas con otros sectores de la sociedad. Se expresa tanto en aspectos de poder político, como en los de orden económico, ideológico y cultural. Los hechos les demuestran que su escepticismo es más que justificado.

Hace algunos años surgió con mucha fuerza y en muchos países, una corriente que buscó darle mayor importancia al patrimonio cultural. Con base en esta idea, en México tuvo lugar la modificación del Artículo 4º Constitucional. En teoría, su finalidad fue dar a los indígenas un nivel de vida al que no habían tenido acceso, buscando el respeto y el apoyo de sus tradiciones. Del mismo modo surgió el Programa Nacional de Desarrollo de los Pueblos Indígenas (1991-1994) como parte integrante del Programa Nacional de Solidaridad, que se basó en un diagnóstico general de las condiciones de vida de los pueblos y las comunidades indígenas, y al que se incorporaron sus demandas, mismas que expresaban su percepción de la situación. Su finalidad fue promover el libre desarrollo de los pueblos indígenas de México, contribuyendo con la corrección de la desigualdad y la pobreza con la participación de ellos mismos y de la sociedad en general.

Al parecer, de todo lo anterior se obtuvieron algunos logros, y hoy, como casi era previsible si observamos la historia de este país, dicha tendencia disminuyó o desapareció.

*Capones*

# Los indios mayo

La región mayo se encuentra ubicada en la parte norte del estado de Sinaloa y el sur de Sonora. En Sinaloa las comunidades se distribuyen principalmente en los municipios de El Fuerte, Choix, Guasave, Sinaloa de Leyva y Ahome, mientras que en Sonora ocupan los municipios de Álamos, Quiriego, Navojoa, Etchojoa y Huatabampo.

Según la tradición oral del grupo, la palabra *mayo* significa "la gente de la ribera". Los mayo se reconocen a sí mismos como *yoremes* —el pueblo que respeta la tradición—, en contraposición, al hombre blanco le llaman *yori* —el que no respeta—. Hay mayo sonorenses y sinaloenses y aun cuando se reconocen como un solo grupo, las características de organización, gobierno, tradiciones y relaciones con la cultura mexicana y las instituciones gubernamentales han generado procesos distintos.

Antiguamente la vida de los mayo se desarrollaba en pequeñas aldeas a las orillas de los ríos. Su organización sociopolítica estaba regida por los consejos de los ancianos. Entre los mayo no existía el sacerdocio, ni los grandes templos ni ceremonias colectivas, a excepción de los rituales propiciatorios de la buena caza y cosecha, o las danzas guerreras en general. La influencia del hechicero era muy fuerte en el modo de vivir. La actividad comercial era muy restringida, prácticamente se limitaban al trueque de la sal y el pescado, por maíz y algodón. Trabajaban comunalmente la tierra y desconocían la prestación de servicios personales. Alternaban la agricultura con la caza, pesca o recolección. Entre los mayo no existían las disputas por asuntos de interés personal, ni por motivos sexuales, tampoco ocurrían robos porque todo era de todos, las casas no tenían puertas.

Debido a su proceso histórico, los mayo han tenido que compartir su territorio con mestizos. Prácticamente en todas las comunidades ambos grupos conviven y en algunas localidades los indi-

Capommes

genas han sido desplazados por el otro grupo; los mayo viven preferentemente en comunidades donde se localizan sus Centros Ceremoniales; algunos de éstos han crecido hasta convertirse en grandes centros urbanos, lo que ha tenido como resultado, la mayoría de las veces, un desplazamiento de la población *yoreme* por la *yori*.

## Organización

La organización teocrática de las comunidades parece haber empezado a configurarse de la siguiente manera:

1. *Maestro o temastlán* tiene a su cargo las actividades religiosas.

2. *Cobanaro o gobernador tradicional* de los indígenas. Hasta hoy es el cargo que mayor peso cobra dentro de la vida comunitaria. Éste, por mayoría, es elegido en asamblea donde concurren todas las comunidades adscritas al Centro Ceremonial. Dicho cargo tiene una duración de tres años; representa la autoridad moral y el gestor natural de todos los problemas que aquejan a los indígenas ante las instituciones gubernamentales y sociales.

3. *Moorom*, vigilante o fiscal y colaborador del gobernador.

4. *Alférez*, es el portavoz del cobanaro.

5. *Tamborilero*, es quien llama a reunión.

Aun cuando esta organización ha sufrido modificaciones en uno u otro sentido, lo importante es que se haya impuesto y subsista con la misma importancia que tuvo desde su inicio para los mayo.

En Sinaloa existen 17 Centros Ceremoniales distribuidos de la siguiente manera:

—Municipio de Ahome: San Miguel Zapotitlán, La Florida, Bacorehuis, El Colorado, Lázaro Cárdenas, Ohuira y Vallejo.

—Municipio de Guasave: Juan José Ríos.

—Municipio de El Fuerte: Tehueco, Mochicahui, Charay, Tepotcahui, Jahuara II y Capomos.

—Municipio de Choix: Baymena y Baca.

—Municipio de Sinaloa: La Playa.

## Fiestas, música y danzas

Todas las expresiones culturales de los yoremes o mayo, hoy constituyen una conjunción completa conocida como sincretismo porque en ella se funden los elementos nativos con los aportados por España, especialmente por la iglesia católica.

Las fiestas paganoreligiosas que organizan se hallan a cargo de un grupo especial que lleva el nombre de *fiesteros* o *pascoleros*, cuyo jefe nato es el *alahuaciyóohue* o *alférez primero*. Tienen fiestas durante todo el año. Entre las más importantes se encuentra la de Semana Santa que festejan con una mascarada y ceremonias con la participación de los *judíos* o *fariseos* (*jurvasi*, en mayo), que representan a los perseguidores de Jesús. La celebración tiene un móvil, la completa y dramática interpretación de las escenas místicas del Viacrusis.

Las principales danzas de su repertorio son:

—*Matachines*. Esta danza es propia de la Navidad, es la única en que intervienen las mujeres.

—*el Pascola* (*Pasco Ola Ania* o fiesta del viejo mundo, fiesta antigua). Se relaciona con la influencia del diablo y caracteriza de algún modo el papel que desempeña este personaje como una especie de conciencia alterada, capaz de cuestionar a la colectividad bromeando con ella.

—*el Venado*. Constituye un ritual propiciatorio de la buena caza y, al igual que el Pascola, es de carácter mágico. Es la mayor de todas las danzas.

Otras danzas son: *el Pájaro*, *el Coyote*, *el Tochi* y *el Torito*.

El canto del indígena mayo es un canto en el que pueden intervenir segundas y terceras voces. Se canta a las cosas cotidianas, al amor, pero generalmente a asuntos del campo.

## La vivienda mayo y la forma de vida doméstica

Las casas de los mayo se construyen con diversos materiales: existe un tipo de construcción cuyas paredes y techo están formados por carrizo o secciones de madera y cubiertos con adobe. Otro tipo de construcción se realiza únicamente con adobe. Normalmente todas las casas tienen una gran

Capommes

enramada hecha con postes de mezquite y techada con carrizo o palma, en este lugar se desarrolla buena parte de la vida. Algunas familias aprovechan los solares de la casa paterna para edificar ahí la suya.

En la actualidad, si bien subsiste en importante proporción el tipo de vivienda tradicional, ésta se combina con la de "material", preferida por los mestizos. El fogón de leña, que está al nivel del piso, o levantado por unos cuantos ladrillos, se alterna con la estufa de gas utilizada para preparar los alimentos tradicionales.



Cocina mayo.

Otra cosa típica es la gran olla de barro para el agua de la familia. La cama tradicional de los mayo se llama *tapestí*, que es un catre formado por una estructura de madera que se abate en forma de tijera, y en cuya parte superior se sujeta —a los cuatro extremos que conforman dicha estructura—, un

tapete tejido en palma. Hoy sólo la usan en forma ordinaria los ancianos y de manera temporal la gente más joven (los colocan en los portales de las viviendas en épocas de calor muy intenso), ya que desde hace aproximadamente 50 años se introdujeron las camas occidentales.

## Ideología, técnica y cultura

En ellos existe un acervo cultural acumulado y cada vez menos reproducido por generaciones. Sobre todo, los viejos dominan el uso de plantas medicinales, técnicas agrícolas tradicionales, de conservación de alimentos, elaboración de materiales para construcción de vivienda y artículos de uso doméstico, así como la artesanía manual. El canto, la poesía, la escritura y la danza han formado parte de la riqueza patrimonial de la familia y de la comunidad. Hoy, aunque es evidente el índice de desculturización y pérdida de la lengua materna, técnicas y manualidades, canto y poesía tradicional, lo mismo que la danza, entre otras costumbres, luchan por su preservación ante la marginación y el atraso.

## El problema indígena en el norte del estado

Actualmente en Sinaloa existen aproximadamente 30 mil indígenas distribuidos en casi 100 localidades ubicadas principalmente en la zona norte, en los municipios de Choix, El Fuerte, Ahome, Guasave, y Sinaloa de Leyva. En la parte centro y sur del estado la presencia de estos grupos es poco significativa. Las comunidades que integran estos indígenas mayo, representan las raíces étnicas y culturales de los sinaloenses y a pesar de ello la marginación en la que viven restringe, de manera alarmante, sus oportunidades de sobrevivencia, ya que incrementa la pobreza y la imposibilidad de que obtengan un bienestar mínimamente digno. No tienen un empleo estable, y mucho menos bien remunerado. Sus ingresos, provenientes de la agricultura primaria y el peonaje, no les permiten satisfacer las necesidades básicas, por lo que muchos de ellos complementan sus percepciones con actividades urbanas periféricas y aun también incorporan a sus hijos a temprana edad al mercado de

*Capomex*

trabajo. Viviendo al margen de la subsistencia, apenas alcanzan niveles de autoconsumo, por lo que no cuentan con un excedente que les permita realizar un intercambio comercial. Carecen de apoyos crediticios y programas de fomento económico como para fortalecer sus rudimentarias técnicas de trabajo agrícola y artesanal. Los productos derivados de esta última actividad están siendo desplazados por los que se generan a gran escala. La oportunidad de los indígenas para que sobrevivan como empresas familiares es casi nula.

Su desarrollo es prácticamente inexistente, predomina la desnutrición, su alimentación es a base de carbohidratos y escasamente consumen proteínas por el alto costo que ello significa. La insalubridad, el hacinamiento, la morbilidad (muy alta en niños y adultos), el analfabetismo, y aunado a esto, la falta de servicios públicos básicos y de saneamiento ambiental no ayudan, en primer lugar, a desenterrarlos de la marginación en la que han vivido, y en segundo, a resolver de manera gradual los daños físicos e intelectuales, casi irreversibles, que sufren. El reciente pero no nuevo brote de tuberculosis en las comunidades es un aviso para las autoridades, ya que indica los múltiples estragos que está produciendo la desnutrición entre estos grupos.

Ante la restricción en que viven, serán en corto plazo cinturones periféricos de los centros urbanos con la ideología que ello impone.

## Alternativas

Como respuesta a esta problemática, el gobierno de Sinaloa creó a principios de 1990 la Coordinación Estatal de Asuntos Indígenas que, desde sus inicios, llevó a cabo programas de beneficio a los indígenas, entre los que destacó el apoyo para talleres artesanales, la rehabilitación de Centros Ceremoniales y viviendas, y los programas de alfabetización y registro civil. En 1991 se realizó el censo de población indígena, en el que participaron de manera voluntaria los gobernadores tradicionales indígenas y miembros de las comunidades, quienes fueron capacitados para llevar a cabo este trabajo. Dicho censo tuvo por objeto detectar las necesidades prioritarias en la vida de las comunidades yoremes y de esta manera se pudo participar más acertadamente en la resolución de



sus problemas. La estrategia de la Coordinación Estatal fue comenzar con un punto de vista distinto, lejos de una política paternalista, a partir del cual se formularon programas con los que el gobierno involucró a las comunidades a fin de apoyarse en ellas y así las hizo coautoras en la resolución de sus problemas y no sólo simples expectadores.

^ partir de 1993 el programa de trabajo se amplió de acuerdo con las necesidades presentadas por los gobernadores tradicionales de cada Centro Ceremonial.



*Indígenas de Sinaloa.*

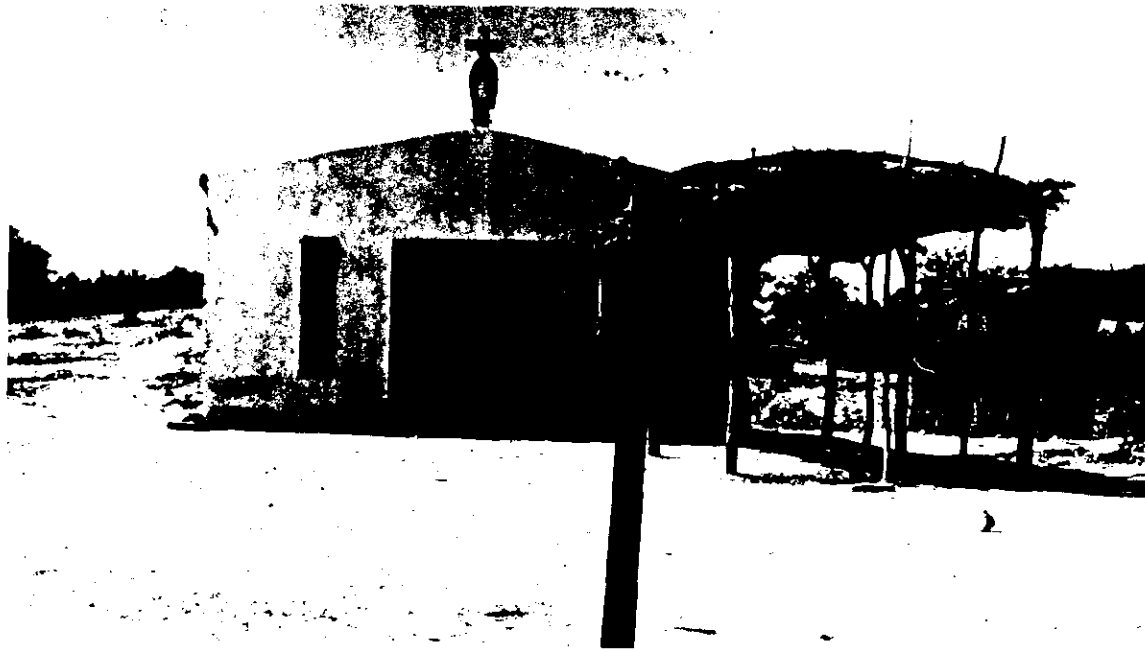
*Capomex*

A continuación se enumeran algunos de los logros de la Coordinación de Asuntos Indígenas: huertos hortícolas, campañas de letrización, fiestas tradicionales, apoyo a talleres artesanales, becas de niños en solidaridad, material deportivo y didáctico a escuelas indígenas, alfabetización, rehabilitación de viviendas y Centros Ceremoniales y programa de registro civil.

Por desgracia, actualmente ya no existe este organismo debido a conflictos de carácter político. Nuevamente los únicos perjudicados con esta toma de decisiones fueron los indígenas.

# Los mayo de Capomos

Capomos es una comunidad integrada por indios mayo adscrita al Centro Ceremonial que lleva el mismo nombre. Surge de las emigraciones de indígenas que buscaban refugio en zonas apartadas de la "civilización".



*Los Capomos*

*Capomos*

Está ubicada en la parte alta del municipio de El Fuerte, el cual se divide en 8 sindicaturas: El Fuerte, Adolfo López Mateos, Charay, Chinobampo, Mochicahui, San Blas, Tehueco y Tetaroba. Este municipio se distingue por ser montañoso en su mayor parte. La vegetación presenta zacates bajos característicos de un clima seco estepario, el que particularmente en esta región es muy caliente y lluvioso en verano. De mayo a septiembre se registran índices de temperatura superiores a 40 grados centígrados. Los meses más fríos son de noviembre a febrero con un promedio de 3.4°C. Los Capomos está situada sobre las tierras más pobres que pueda haber en el municipio, son poco fértiles. En su mayoría son arenales.

## Estructura política

Dentro de la comunidad habitan aproximadamente 1 200 indígenas. La población es bilingüe en su mayoría. Todos los jóvenes y niños hablan el español, y los ancianos lo entienden más de lo que lo hablan. Las autoridades que rigen son las siguientes:

- Comisario Municipal.
- Directiva del Comité del Comisariado Ejidal.
- Comité de Desarrollo Urbano y Servicios Sociales.
- Comité de Solidaridad de Vivienda.
- Comité de Solidaridad Escuela Digna.
- Comité Comunitario de Planeación.
- Gobernador Tradicional y Auxiliares.
- Comités de Conasupo Rural.
- Comité de Salud.
- Comité de Alfarería Indígena.
- Comité de Talleres Indígenas.
- Comités de Asociaciones de Padres de Familia de Escuela a Niveles Preescolar y Primaria.

## Aspecto económico

En esta comunidad cuentan con terrenos ejidales de los que se benefician 146 ejidatarios mestizos; existen además parcelas escolares. Cada ejidatario tiene una dotación de 8 hectáreas de terreno de temporal y un terreno comunal para agostadero no cultivable. Estos terrenos son de muy bajo nivel de producción, una hectárea da aproximadamente 300kg de frijol en un periodo que abarca desde el mes de julio hasta septiembre, en ellos se siembra maíz, ajonjolí, cacahuete y frijol yorimuni, típico de la región. Gran parte de lo que cosechan es utilizado para autoconsumo, excepcionalmente comercian con estos productos, y cuando así lo hacen, en la mayoría de los casos intervienen los "coyotes" en detrimento del indígena.

Gran parte de la población emigra al valle que se encuentra a 70km de la comunidad, para trabajar en las labores de campo como jornaleros, percibiendo un salario mínimo de 20 pesos diarios. Del total de la población, 20% se dedica a la elaboración de artesanía indígena que comercian en comunidades aledañas, lo cual se traduce en un ingreso económico nada importante, ya que resulta mucho menor que un salario mínimo. Existe un gran desequilibrio entre el trabajo requerido para realizar los productos artesanales y los costos de venta.

Aun cuando están dadas las condiciones para llevar a cabo una actividad ganadera, lo que no existen todavía palpablemente son los créditos que impulsen el desarrollo de proyectos de este tipo.

Los centros urbanos más cercanos son dos: la cabecera municipal de El Fuerte (a 7 km de la comunidad) y la Ciudad de Los Mochis (a 90 km de la comunidad). El contacto que tienen con el exterior es mínimo, se puede definir como una comunidad encerrada en sí misma tendiente al autoconsumo a un nivel de supervivencia.

## Vivienda

En esta comunidad existen aproximadamente 150 casas habitación; en su mayoría construidas con materiales de la región: los pisos son de tierra; los muros de adobe y vara de madera; los techos son

*Capomex*

de madera y tierra. Por lo regular constan de un cuarto y un portal. Las medidas generales de estas viviendas son 6 metros de largo por 5 de ancho. Al estar construidas con materiales perecederos, en temporadas de lluvia el agua se infiltra por los techos, además de que no ofrece ninguna seguridad contra vientos y huracanes. Regularmente son habitadas por familias muy numerosas y en muchos casos, por dos o tres familias en una sola vivienda.

### Servicios públicos

Uno de los grandes problemas que siempre ha padecido la comunidad es el de la falta de agua, ya que los mantos acuíferos existentes en el ejido no son suficientes para satisfacer las necesidades de la población.

En 1973 el gobierno del estado apoyó un proyecto de bombeo de agua. Este hecho benefició a 130 familias, y hubo otras que no pudieron hacer uso de este servicio por el alto costo de los contratos. Al parecer, hoy continúan las labores encaminadas al abastecimiento de este líquido vital.

En 1975 fue introducida la energía eléctrica en la comunidad de acuerdo con las necesidades que tenía en ese tiempo. Ahora también resulta insuficiente debido al crecimiento de la población.

### Servicios de salud

La comunidad no cuenta con servicios de atención médica. Cuando se presentan casos de enfermedad, las personas tienen que trasladarse a la cabecera municipal de El Fuerte, donde son atendidas en las clínicas del IMSS y SSA.

El servicio de letrinas no se ha generalizado y aproximadamente 20% de la población carece de éstas, hecho que provoca problemas de contaminación ambiental.



*1 etnis.*

Con la información que hasta aquí he presentado, intento dar a conocer la existencia de los indígenas mayo, cuya forma de vida es muy distinta de quienes poblamos las pequeñas y grandes urbes, cada vez más alejadas de la naturaleza. En oposición, ellos sustentan la mayor parte de su existencia en interacción con ésta.

Aun cuando la influencia que tienen de las ciudades sea cada vez mayor

Aun cuando ansíen cada vez más vivir como se vive en las ciudades.

Aun cuando algunos de sus jóvenes comiencen a avergonzarse de su origen mayo.

*Capomos*



# La alfarería



*Mayer de*



# La alfarería en México

*Oficio noble y bizarro,  
entre todos el primero;  
pues en la industria del barro  
Dios fue el primer alfarero  
y el hombre el primer cacharro.*

De entre todas las industrias, sin duda alguna, la que mayor antigüedad presenta en la historia de la humanidad es la alfarería, ya que se tienen noticias firmes de su origen desde el año 5000 a.C., aun cuando éste se puede remontar a muchos miles de años atrás de la fecha señalada, ya que cuando el hombre sintió la necesidad de proveerse de utensilios, no sólo para la guerra y la cacería sino para su incipiente comodidad personal, lo primero que utilizó fue la arcilla.

La inteligencia humana buscó primero una rudimentaria solución de utilitarismo para dedicarse posteriormente al perfeccionamiento, la exquisitez, la belleza estética del producto, hasta llegar al sibaritismo. En todas las manifestaciones de esta noble artesanía se ha observado la vinculación del aspecto funcional con el de la más alta estética.

*Tierra, aire, fuego y agua,  
combinados para producir mágicos efectos.*

*Capones*

En México, la alfarería es la artesanía más difundida, pues en todos los estados de la república se trabaja el barro en múltiples formas o se hace, por lo menos, algún tipo de loza corriente. Los antecedentes de la moderna alfarería datan del tiempo de las más antiguas culturas prehispánicas (entre 1 500 y 2 000 a.C.), que dejaron huella de la habilidad de sus alfareros en incontables piezas de barro descubiertas en la actualidad.

La mayor producción de objetos de barro se obtiene ahora de las entidades en donde florecieron las grandes culturas indígenas del pasado. Esto es, desde la zona de Colima, Michoacán, Jalisco y Nayarit (en el occidente) y hacia el Golfo de México, y luego hacia la frontera sur (entidades del centro sur y sureste). Hacia las latitudes zacatecanas empezaban los indios nómadas. En el norte escasea la alfarería y sólo se producen objetos de barro para consumo local o aledaño, pues nunca llegan a los mercados del interior por su limitada producción.

Como es natural, las formas y la decoración de la alfarería indígena cambiaron radicalmente después de la Conquista española para adicionar las nuevas técnicas traídas por los europeos quienes, a su vez, mucho heredaron de los árabes. La penetración árabe se observa claramente en la decoración de la cerámica tipo mayólica.

Así también tienen una influencia importante otros flujos étnicos y cerámicos. De China provenía la Nao, la cual contaba con industriales inmigrantes y también porcelana de tradición milenaria. De África provinieron los esclavos con sus propias técnicas para manejar el barro, también ancestrales. Desde entonces, los cambios son parte de un proceso continuado e irreversible que modifica y renueva esta artesanía.

En este proceso de cambio, semejante al que ocurre en las demás artesanías mexicanas, intervienen factores muy diversos, entre ellos: la aparición de nuevas necesidades de la población consumidora, la adopción de modernos materiales que simplifican el trabajo, la escasez de buenos barros y otras materias primas de calidad y, lo que es más importante, la presencia de cada nueva generación de alfareros que, además de expresar en sus objetos la herencia ancestral de sus mayores, también muestran su propia sensibilidad y reflejan el mundo que los rodea, el que, en ocasiones, les obliga a trabajar más de prisa en detrimento de la buena calidad de sus obras.

## La arcilla



La arcilla es un material resultante de la descomposición, durante millones de años, de las rocas feldespáticas, muy abundantes en la corteza terrestre.

Esta descomposición se debió, principalmente, a la acción del agua que actuó como un potente abrasivo en las rocas, desmenuzándolas, disolviendo las materias solubles y depositándolas.

Las arcillas se clasifican en dos tipos: *primarias* y *secundarias* o *sedimentarias*.

Las *primarias* son aquellas formadas en el mismo lugar de la roca madre, y que han sido poco atacadas por los agentes atmosféricos. Tienen las partículas más gruesas y su color es algo más blanquecino. Son poco plásticas, pero de gran pureza y tienen un alto nivel refractario. Una de las arcillas de este tipo es el caolín.

Capones

Las arcillas *secundarias* o *sedimentarias* son las que han sido transportadas lejos de la roca madre, por el agua, el viento o los glaciares. Estas arcillas secundarias también pueden contener impurezas al estar mezcladas con otros minerales e incluso con materias orgánicas. Dichos materiales por lo regular aumentan el nivel de fusión y alteran su color.

Especialmente, el agua tritura la arcilla en partículas de diferentes tamaños: la parte arcillosa es inferior a 0.05mm; los elementos muy finos varían de 0.05 a 0.1mm; los elementos finos de 0.1 a 0.25mm; los elementos medianos de 0.25 a 0.50mm y los gruesos son superiores a 0.50mm.

La arcilla, cuyo mineral básico es la caolinita, es un silicato de alúmina hidratado: está compuesta por alúmina (óxido de aluminio), sílice (óxido de silicio) y agua.

Una partícula de arcilla está formada por una molécula de alúmina (que contiene dos átomos de aluminio y tres de oxígeno), dos moléculas de sílice (un átomo de silicio y dos de oxígeno) y dos moléculas de agua (dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno). La fórmula de esta composición es:  $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$  y corresponde aproximadamente a: 40% de óxido de aluminio, 46% de óxido de silicio y 14% de agua.

Aunque los artesanos definen sus arcillas como "lodito", no cualquier lodo que no contenga por lo menos una parte de la composición molecular antes descrita puede ser modelado por el hombre para obtener objetos planeados o espontáneos.

Existen diversos tipos de arcillas que se usan habitualmente en cerámica y entre ellos están: el caolín, arcilla de bola (ball clay), arcillas blancas para loza, arcillas refractarias, arcillas para gres, arcillas rojas y bentonita.

#### *Caolín o arcilla de China*

Es una arcilla primaria que se utiliza como componente principal en la fabricación de las pastas de porcelana y tiene la misma fórmula química que la arcilla. Su color es blanco en seco y después de la cocción. Funde sobre 1 800 grados centígrados. Para rebajar su punto de fusión se le mezcla con materiales fundentes como el feldespato, y se le introduce en las pastas de loza para aumentar su temperatura. Es un material poco plástico, por lo que no se puede modelar a mano, pero sí con moldes.

### *Arcillas de bola (ball clays)*

Estas arcillas son secundarias, muy plásticas y fusibles. Se les mezcla con el caolin para la preparación de pastas cerámicas. Tiene un encogimiento de 20% regularmente y vitrifica sobre 1300 grados centígrados. Se utiliza para mejorar la plasticidad de otras arcillas.

### *Arcillas para loza*

Después de la cocción deben tener color blanco (entre 900 y 1 050 grados centígrados) y se utilizan en la fabricación de pastas de loza. Es importante que el contenido de óxido de hierro de estas arcillas no rebase 1%, pues de lo contrario su color después de la cocción sería marfileño.

### *Arcillas refractarias*

Son resistentes al calor y tienen un punto de fusión muy alto (entre 1 600 y 1 750 grados centígrados). En estas arcillas, la caolinita y la alúmina aparecen en porcentajes elevados. Son muy puras y prácticamente exentas de hierro. Su color después de la cocción es muy variable, del crema al gris.

### *Arcillas para gres*

Son refractarias y plásticas, y se vitrifican alrededor de 1 250 y 1 300 grados centígrados. En ellas el feldespato actúa como material fundente. Después de la cocción su color es variable, desde el gris muy claro al oscuro y del gamuza al pardo.

### *Arcillas rojas*

Son muy fusibles y plásticas, con un alto contenido de óxido de hierro; generalmente resisten temperaturas de hasta 1 100 grados centígrados. Pueden utilizarse como barnices para gres. Su color varía del rojo (en húmedo), hasta el marrón (una vez bizcochada).

### *Bentonita*

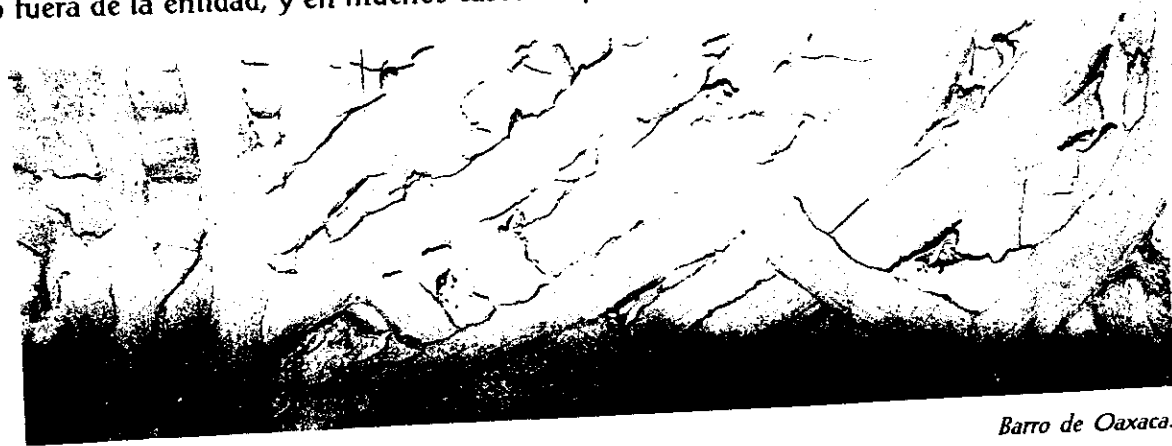
Es una arcilla volcánica muy plástica, con mayor porcentaje de silicio que de alúmina. Tiene un facto

Capromes

graso y puede aumentar entre 10 y 15 veces su volumen al entrar en contacto con el agua. Su gran plasticidad impide que se trabaje sola, por lo que generalmente se introduce en las pastas para aumentar dicha característica (aproximadamente 3%). Funde alrededor de 1 200 grados centígrados.

Lo que el artesano mexicano llama "arcilla de bola" es un material ideal. Éste procede de partículas depositadas en áreas pantanosas donde los ácidos orgánicos y los compuestos gaseosos desprendidos de la descomposición de la materia orgánica fueron determinantes para reducir la partícula de arcilla, especialmente en lo que hace a los caolines que la componen. Para estos alfareros, dicha arcilla presenta una mayor posibilidad de maleabilidad o plasticidad y de resistencia para obtener formas concretas. Por desgracia, en nuestro país no abunda este tipo de material, salvo en algunos lugares como Oaxaca, Jalisco y el Estado de México.

A causa de la expansión urbana, en algunas regiones como Valle de Bravo, México y Tonalá, Jalisco, los bancos barríferos de magnífica calidad han quedado sepultados bajo toneladas de asfalto y concreto, lo que ha provocado una disminución en la producción alfarera y una alza considerable de precios, porque ahora los artesanos de estos lugares tienen que adquirir el barro en sitios distantes, incluso fuera de la entidad, y en muchos casos adaptar los barro naturales a sus necesidades.



*Barro de Oaxaca.*

*Mayas de*

En Metepec, Estado de México y Tlayacapan, Morelos, por ejemplo, los alfareros utilizan la pelusa o plumilla de la flor del tule para dar plasticidad al barro que tienen a su alcance, uniendo materiales que por separado no son propicios para hacerlo manejable.



*Pelusa de la flor de tule que se mezcla con el barro para darle plasticidad. Se encuentra en el Estado de México y en Morelos.*

En las zonas del desierto, en la alta montaña donde no existen yacimientos de barro apropiado, se produce una cerámica burda que por lo general se considera tosca y descuidada, sin que nadie considere que el esfuerzo del hombre de estos lugares para lograr la pieza, quizá sea tan grande como el del alfarero que habita en un sitio donde existe barro de buena calidad.

*Capomex*



## La técnica



*Mayas de*

*Trabajo ancestral.*

Para trabajar el barro se utilizan varias técnicas perfectamente definidas.

El *modelado a mano libre* ocurre cuando el artesano da forma a sus piezas guiándose solamente por su habilidad y por su imaginación. Una vez que se tiene lista la pasta, se procede al modelado, que a su vez incluye la técnica de *arrollado*, consistente en hacer cilindros delgados que se superponen hasta obtener el alto y la anchura requeridos para lograr la forma deseada. Concluida la formación, se frota la pieza para borrar cualquier grieta o saliente que pudiera haberse producido, dejándola tan pareja que no se adviertan las uniones de los rollos. Asimismo, se usa la técnica de *aplastado* o *pellizcos*, que consiste en golpear la pasta hasta obtener un cuenco al que se desbasta y adelgaza manualmente para dar la forma deseada.



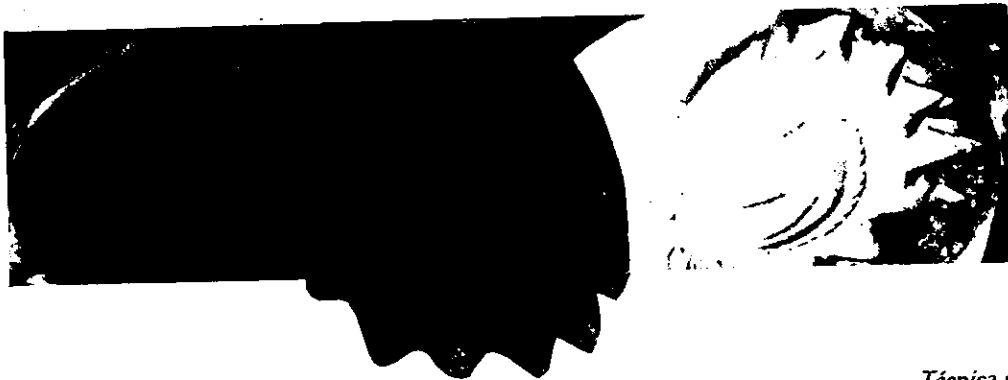
*Técnica de arrollado.*



*Técnica de aplastado.*

*Capomex*

Dentro del trabajo alfarero tradicional mexicano, una de las técnicas más común es la *loza a molde o moldeado*. Se hace utilizando patrones de barro cocido o de yeso en una o dos partes separadas para producir piezas en serie. En algunos casos, los mismos recipientes hacen las veces de patrones: se "forran" con el barro preparado para que adquieran la forma deseada. Este procedimiento se usa para elaborar objetos como cazuelas.



*Técnica para construir objetos mediante moldes.  
Tlayacapan, Morel*

Desde siempre, los alfareros mexicanos han hecho girar el barro sobre tornos rudimentarios, como los llamados *volteadores de Atzompa*, que se improvisan con una base redondeada y otra pieza plana de barro cocido, llamada "molde", al que se da vueltas sobre la primera. Hoy —necesariamente como sustituto del volteador— se ha vuelto común el uso del *torno alfarero*, el cual consta de un disco que se impulsa con los pies (aunque también se emplean los que funcionan mediante un motor eléctrico), para hacer girar una mesa circular, que está sujeta por medio de un eje al volante inferior. En dicha mesa se coloca una pella de barro y con ambas manos se "levantan" las paredes para dar la forma requerida. El uso de esta herramienta era desconocido en América hasta la llegada de los españoles.



*El torno.*

*Volteador de Atzompa.*

Finalmente, también se utiliza la técnica del *vaciado*, consistente en verter barro líquido en moldes de yeso, para fabricar determinadas formas. Dicho método ya implica un proceso semindustrial.

Por lo general, las piezas elaboradas en cualquiera de estas formas se secan a la sombra, en el interior de las viviendas o de los talleres, cubriéndolas con lienzos húmedos u hojas de plástico, para evitar que el aire las reviente. Cuando están oreadas, se ponen al sol para acabar de secarlas.

*Capomex*

## La quema

La quema o cochura se hace habitualmente en hornos de los llamados *a cielo abierto*, que son unas construcciones cilíndricas de adobe o de ladrillo común con la boca superior abierta. El hogar está colocado en la parte inferior del cilindro el cual está provisto de una boca para introducir por ésta el combustible (leña, bagazo o petróleo). En una parrilla, colocada a la mitad del cilindro, se acomoda la loza. Una vez lleno el horno, se cubre hasta el ras con tepalcates que han sobrado de otras quemas.



*Cochura a cielo abierto.*

Existen otros *de cuello de botella*, llamados así porque están provistos de una chimenea o escape de humo. Se llenan con la loza a quemar por una puerta que se cierra durante la cocción.

El *de doble boca* es a cielo abierto con el hogar colocado fuera de la cámara de cocción y a nivel más bajo de ésta. Dichos hornos son empleados en San Bartolo Coyotepec, en donde los alfareros provocan una atmósfera reductora en el interior para lograr el color característico de sus productos.

Si bien el horno es lo usual, sorprende el número de comunidades alfareras que queman su loza en piras al ras del suelo, esta es la *quema a fuego abierto*, que se realiza colocando sobre una plataforma de leña las piezas que se deben cocer y cubriéndolas con otros tantos leños. Son características de los objetos quemados de esta forma algunas manchas negras que se producen cuando uno o varios leños impiden la circulación libre del oxígeno.



*Quema a fuego abierto o fogata.*

Capomoc

Curiosamente, no sólo las comunidades indígenas utilizan este procedimiento sino también algunas mestizas. La baja temperatura obtenida en los hornos antes mencionados o con las que se hacen a fuego abierto, determinan la fragilidad de algunas cerámicas y otros problemas técnicos, como el de la insuficiente quema de las que se elaboran a base de residuos metálicos cuyas sales no se disuelven completamente a bajas temperaturas y pueden provocar intoxicaciones al contacto con alimentos ácidos.

La experiencia popular supera este problema "curando" con ajo las ollas y cazuelas vidriadas, porque esta liliácea contiene ciertos ácidos que eliminan las sales dañinas de la loza.

Por lo general, los hornos modernos de gas sólo son utilizados por muy pocos ceramistas, quienes, en su mayoría, producen piezas de alta temperatura (gres de gran fuego) en formas de diseño contemporáneo. Estos hornos están hechos de ladrillo o tabiques y recubiertos con material refractario. En algunos sitios siguen realizándose piezas con formas antiguas pero materiales nuevos.



*Horno de gas.*

## La decoración

La producción alfarera de México es muy variada en cuanto a su decoración. Aunque los procesos de fabricación son similares en todas partes, la forma, el decorado y el colorido, elementos independientes de la técnica, son siempre distintos y permiten identificar la procedencia de cada pieza.

La decoración puede consistir tanto en motivos simples (líneas, grecas, petatillos, espirales y otros temas geométricos), como en formas mucho más elaboradas. Hay trabajos que se hacen por medio de incisiones o de moldes, imprimiendo en el barro blando diversos diseños.



*No existen límites en los motivos decorativos.*

*Capomos*



## Técnicas de acabado

Dentro de la alfarería mexicana se pueden distinguir formas muy variadas de trabajar el barro, que van desde las sencillas, hasta las que requieren para su elaboración mucho más trabajo y materias primas.

### *Loza sin esmalte*

Son las cerámicas a las que se quema sólo una vez. Normalmente, este tipo de loza comprende las formas que han conservado sus características tradicionales de forma, tamaño y color, pues son las de tipo doméstico para uso cotidiano. Su acabado es generalmente al color natural del barro, liso o decorado con rayas, incisiones, al pastillaje o pequeñas figuras grabadas en molde.



*Ánfora de 5 bocas,  
barro natural del estado de Oaxaca.*



*Jarrón, barro al pastillaje  
de Santa María Atzompa, Oaxaca.*

### *Loza bruñida o pulida*

Las cerámicas bruñidas o pulidas incluyen piezas que también han conservado su forma tradicional. El bruñido consiste en abrillantar una pieza de barro natural por medio de frotación, para lo cual se utiliza un objeto plano y duro que puede ser una piedra ágata.

La técnica del bruñido no sólo es decorativa, sino que homogeneiza la superficie exterior, que independientemente de adquirir un hermoso brillo, da una cierta impermeabilización al cerrar el poro de las vasijas.

Las piezas de barro bruñido en general tienen la particularidad de conservar fresca el agua, porque al transminarse de la parte interior no pulida a la parte exterior, se crea una capa aislante que mantiene fresco el líquido, además de darle un sabor característico cuando el recipiente está nuevo.



*Vasijas, barro bruñido  
de Acatlán de Osorio, Puebla*



*Botellón, barro bruñido,  
de Acatlán de Osorio, Puebla.*

*Capomex*

En las decoraciones más simples únicamente se alisan las piezas cuando están crudas (Tonalá y Acatlán). Las más complicadas se decoran al pincel y encima se bruñen. Otras formas son las que resultan de esgrafiar sobre el bruñido. La loza bruñida de Tonalá es la más representativa en este rubro por la riqueza de su decoración floral y zoomorfa. Igual ocurre con la loza del llamado tipo "canelo" procedente de El Rosario, decorada al pincel con colores ocre y rojo y luego bruñida.



*Barro negro decorado con esgrafiado.*



*Cántaro bruñido de Tonalá, Jalisco.*

#### *Loza vidriada*

Comprende a las cerámicas porosas que, para lograr su impermeabilidad, se les aplica una capa de vidrio mediante el empleo de calor. La técnica del vidriado llegó de Europa durante la Colonia, pues en el México precolombino no se conocía. A partir de entonces esta cerámica, que suele llevar también vidriado interno, vino a satisfacer las necesidades de los españoles para guardar alcohol y aceites comestibles e industriales y generó una gran variedad de formas. Entre ellas el jarro, la forma

clásica de la alfarería mexicana, producido en muchos lugares, en muy variadas formas y utilizado en todos los hogares mexicanos; y la cazuela, que continúa produciéndose en grandes cantidades.

Aquí interviene la decoración al pincel sobre el vidriado, al pastillaje y grabada. Las formas, que pueden ser trabajadas al molde, pasan por el fuego varias veces. El barniz se logra normalmente mediante la mezcla de plomo, arena y sal, que una vez molidos y combinados se disuelven en agua para bañar la pieza después de una primera cochura.



*Jarros y ollas.*

Este tipo de loza también llamada engretada, normalmente abarca objetos que reciben el fuego directo y se utilizan básicamente para cocinar. En Tonalá y Tlaquepaque, Jalisco, le llaman a este tipo de loza "barro de fuego". El esmalte empleado en este tipo de loza por lo general es transparente, aunque también se utilizan el rojo y el verde (Patamba y Atzompa), café (Valle de Bravo), blanco

*Capomos*

(Tzintzuntzan), negro (Santa Fe de la Laguna), amarillo y azul (Tzintzuntzan), estas últimas son ya una innovación degenerativa de los colores tradicionales.

Los principales estados que producen este tipo de cerámica engretada son Jalisco, Michoacán, Estado de México, Guanajuato, Puebla y Oaxaca. En otros lugares hay productores cuya obra no trasciende de los mercados regionales por lo exiguo de su producción, aunque no por esto es menos bella. Tales son los casos del Barrio de San Ramón en San Cristóbal de las Casas, Chiapas; Tulancingo, Hidalgo; Huaquechula, Puebla; Juchitán, Tehuantepec y Zilacayoapan, Oaxaca; Tlayacapan, Morelos; Acaponeta, Nayarit; Concordia, Mocorito y Cuasave, Sinaloa y San Pablo del Monte, Tlaxcala.



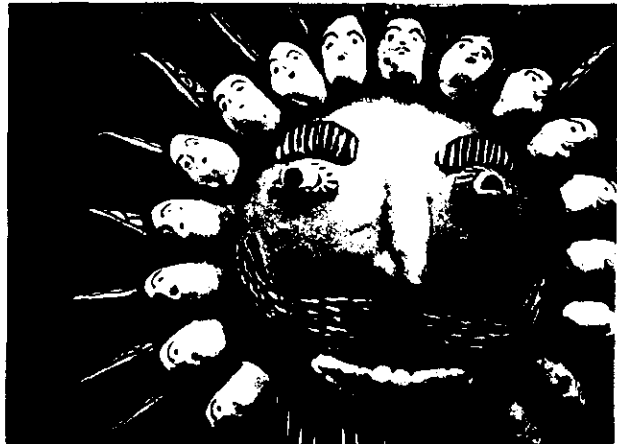
*Piñas, barro al pastillaje  
de San José de Gracia, Michoacán.*

*Objetos de uso coti-  
diano en loza vidriada.*

### *Cerámica policromada*

Más escasas son las cerámicas policromadas. Las importantes provienen de Metepec e Izúcar de Matamoros. Las piezas se trabajan al molde y se refinan a mano. Las formas características son los candeleros de diferentes tamaños y una gran variedad de figuras hechas al molde: sirenas, calaveras, caballos, peces, leones y otros animales. Son clásicas las figuras para el nacimiento.

Muchas de estas piezas eran originalmente juguetes o alcancías y al fin pasaron a ser objetos decorativos. Después de quemadas, las piezas reciben un baño blanco y sobre este engobe se aplican las anilinas disueltas en alcohol y mezcladas con goma laca para darles un tono brillante (como en Metepec), o se recubren con un barniz.



*Sol, barro policromado de  
Ocumicho, Michoacán.*



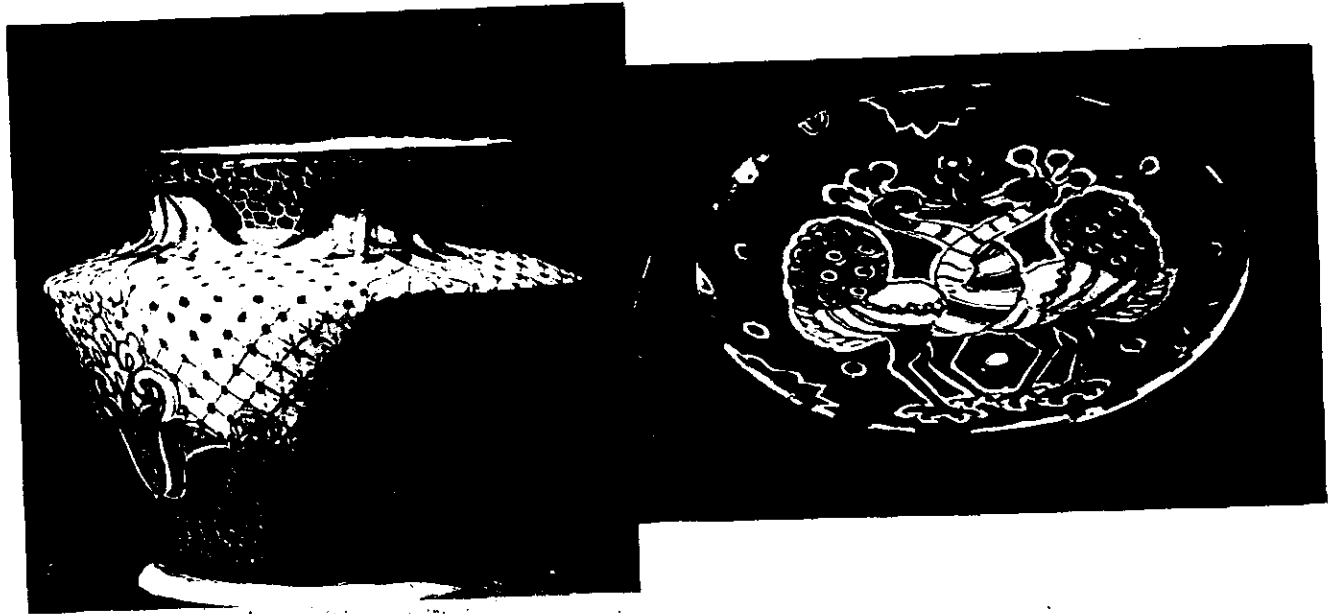
*Barro policromado de Santa  
Cruz de las Huertas, Jalisco.*

*Capomex*

*Mayólica, loza blanca o talavera*

La loza más fina que se produce en México es la mayólica y, de ésta, la más representativa es la llamada loza blanca o talavera de la Ciudad de Puebla. Su auge se da entre los años de 1650 y 1750.

Se caracteriza por el fondo blanco logrado mediante el empleo de sales de estaño, y las decoraciones azules que se dan por medio de sales de cobalto. Es una cerámica de doble cochura originaria del oriente. Uno de los productos más estimados de las mayólicas son las vajillas. Las piezas finas o de gran tamaño se colocan en cajas refractarias para la quema.



*Talavera de Puebla.*

En la loza de talavera se percibe mejor que en ninguna otra la incorporación de los elementos artísticos que la conformaron originalmente, es decir, las influencias asiáticas y españolas, y el sentimiento artístico aborigen. Por ejemplo, las manifestaciones asiáticas se reflejan en las formas, en el color y en algunos elementos de la decoración. Al mismo tiempo se dejan sentir elementos españoles que conservan, a su vez, las huellas del arte árabe. Estos elementos son heráldicos, leones, águilas, escudo, etcétera. Dichas figuras continúan copiándose en la mayólica de Guanajuato.

La influencia del sentimiento y de los motivos propiamente indígenas se observa en la decoración recargada y en cierto tipo de grecas y espirales que los artifices locales mezclaron inconscientemente a los otros elementos, formando con ello las fuentes en que se inspira hoy día la producción de la talavera poblana.



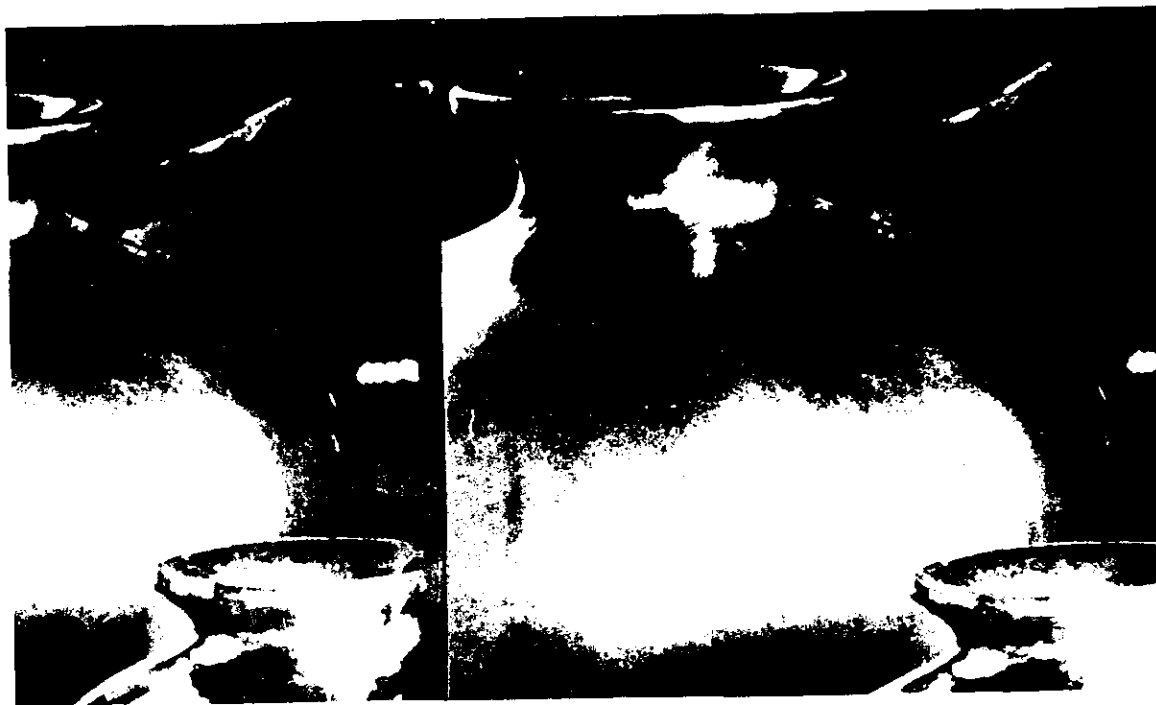
*Mayólica de Guanajuato.*

*Capomex*



## Técnica especial de acabado

Como ejemplo especial de lo que puede lograrse en la elaboración cerámica, resalta la mencionada loza negra de San Bartolo Coyotepec. Esta loza se pule y bruñe antes de quemarla. Dicha tecnología existía ya en la época prehispánica. Las jornadas más agobiantes de los alfareros que hacen loza negra en San Bartolo es precisamente el "batido" del barro, que se realiza con los pies durante algunas horas hasta dejarlo con la consistencia ideal para su trabajo, pues se deben eliminar las partículas de oxígeno mediante este procedimiento.



*Cántaros, barro negro bruñido, San Bartolo Coyotepec, Oaxaca.*

## Forma y funcionalidad



*Maravillosa cocina completamente cubierta con azulejos de talavera, así como una variedad de objetos en barro de uso cotidiano. Museo de Santa Rosa, Puebla.*

Aun cuando el artista popular siempre está buscando nuevas formas y motivos, los objetos de uso doméstico cotidiano, que se vienen elaborando desde hace generaciones, son los que se producen en mayor número: jarros, anafres, lebrillos, ollas, paveras, esquiteras, cazuelas, cántaros, tinajas, apastes, cajetes, platos, platones, vajillas, botellones, chimoleras, molcajetes y muchas otras formas

*Capomos*

de una cochura o vidriadas que sirven para cocinar y servir los alimentos o para acarrear o filtrar el agua. Así también, se producen objetos tales como: braseros, macetas, fibores, tinas de baño, barriles, tubos de desagüe y de albañal, ladrillos, mosaicos y tejas de techo.

Subsisten contadas piezas para uso ceremonial entre los que se encuentran copaleros, incensarios o sahumeros y candeleros. Asimismo, se realiza una multitud de piezas de ornato, como los candelabros de barro pulido o pintado de Acatlán, "los árboles de la vida" de Metepec y otras muchas formas nuevas.

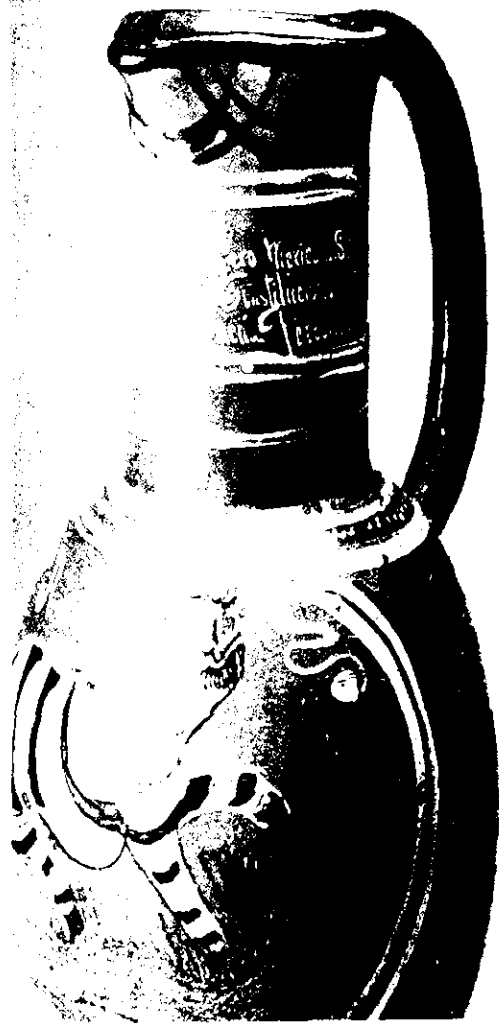
También se hacen juguetes y miniaturas de barro. En algunos centros alfareros hay personas dedicadas a reproducir en miniaturas las formas de uso cotidiano, para deleite de los niños.

Existen diseños tradicionales que están hechos para un público determinado. Por ejemplo, en los lugares en donde se toma pulque se han creado hermosísimos recipientes globulares con un cuello alargado para que no penetre el aire, ya que éste acelera la fermentación de la bebida.

En las regiones donde se toma chocolate en la forma tradicional, se ha diseñado un jarro especial al que se le integra una asa grande y abierta, el cuerpo globular y remata en cuello estrecho que soporta el batido de la bebida sin que se derrame. La gran asa permitirá retirarlo del fuego sin riesgo y facilitará servirlo mediante un pequeño vertedero en forma de pico.

Hay otros ejemplos que, heredados de la época prehispánica, se usan todavía, como el llamado "patojo" conocido como "zapato de lumbre". Este recipiente de forma ovoide está aplanado en su parte inferior y en un extremo se coloca el asa. Este diseño, que plásticamente es bello, está concebido para ponerlo al fuego bajo.

También merece especial atención el "comal", diseñado para cocer las tortillas, hecho de barro extendido en forma circular ligeramente hondo y que en ocasiones supera los noventa centímetros de diámetro. Es muy delgado y en algunos casos en su anverso se hace un picado o raspado especial que permite absorber el calor de manera uniforme. Hacer un comal es una hazaña de la tecnología alfarera, pero transportarlo a los lugares de venta es toda una proeza por su fragilidad, tamaño y forma. Por siglos, el artesano ha sido artífice y diseñador. Ha aprendido a modificar sus productos conforme cambia la sociedad a la que sirve, conservando siempre los rasgos de su cultura.



*jarro pulquero con versitos, decorado  
e pintado Metepec, Estado de México.*



*"Palojo" o "zapato de madera" con-  
cebido para ponerlo al fuego bajo.*

*Capommes*

Mayas de

## Las nuevas formas

Como ya se mencionó, paralelamente a la producción de formas tradicionales, o en ocasiones suplantando a éstas, surgen cada día nuevas creaciones de algunos de los alfareros populares que pretenden de esta manera obtener mejores ingresos. Estas piezas se alejan ya de la clasificación del arte popular y se convierten en obras de alto precio para el consumo de sectores económicamente privilegiados. Son hechas por artesanos muy conocidos. Por ejemplo, los candelabros de Herón Martínez, manufacturados totalmente a mano en barro pulido o policromado; los candelabros policromados de Metepec, ya antes mencionados ("árboles de la vida", etcétera).

En este rubro cabe también la cerámica de alta temperatura que se produce en la Ciudad de México, en Tonalá y en Tlaquepaque.

Las combinaciones para las pastas de estas cerámicas de alta temperatura son hechas a base de feldspatos, caolines y alúminas, entre otros que se obtienen de la industria. Emplean en el mejor de los casos aproximadamente 30% de barros locales contra 70% de materias industriales.

Los productos de alta temperatura en general tienen las siguientes características: son resistentes a las presiones, menos fáciles de despostillar, no pierden su brillo natural al paso del tiempo, no contienen plomo y pueden usarse en hornos domésticos, aunque no al fuego directo.

Las nuevas formas se producirán cada vez más en mayor número, pues el cambio no puede ni debe evitarse. Es imposible aislar a los alfareros de las influencias que directa o indirectamente reciben, ni coartar su libertad para expresar en sus nuevas obras su sensibilidad o necesidad de supervivencia.

Ambas direcciones son importantes: la conservación de formas antiguas y la innovación de productos que el mismo mercado demanda.

Lo que no debe permitirse es el predominio de la industrialización masiva, la que ha terminado con algunos centros alfareros; tal es el caso en Santa Cruz de Arriba, en donde la existencia de una planta industrial cercana a la Ciudad de Texcoco ha absorbido buena parte de la mano de obra que hasta hace poco estuvo ocupada en la alfarería.



cerámica de alta temperatura  
realizada con diseños contemporáneos.

*Capamos*

## El mercado

La producción alfarera de México es muy cuantiosa, porque el barro se trabaja en casi todo el país y da ocupación a muchos hombres y mujeres de todas las edades. En realidad de las manos de las mujeres sale buena parte de la producción alfarera. Los objetos que salen de los centros alfareros de México llegan a los mercados nacionales e internacionales. Aunque también existen otros centros de menor relevancia que sólo producen para el consumo regional, tal es el caso del norte de Sinaloa.



*El acarreo de los cacharros.*

Donde mejor se observa la gran cantidad de loza que se produce, es en los mercados semanales o en las ferias y tianguis que se celebran en determinadas fechas correspondientes con festividades tradicionales. A estos mercados y tianguis concurren, a veces desde apartados lugares, muchos alfareros que transportan su loza en huacales, cargas, bultos o atados. De esta forma, los mercados resultan los centros más importantes de distribución para la loza de uso cotidiano (las piezas de tipo ornamental, como los árboles de la vida, candeleros, etc., nunca se ven en los mercados, sus productores están comprometidos con agencias gubernamentales relacionadas con las artesanías o con comerciantes particulares).

Los bajos precios a los que pueden conseguirse estas piezas, a veces verdaderas obras de arte popular por su forma y decorado, es lo que ha permitido que continúe su consumo. Siempre resultan más baratas que la piezas de peltre o de aluminio. Sin embargo, es necesario que tanto el productor como el consumidor le den a estos objetos el valor que tienen en todos los aspectos.

Actualmente existen tiendas manejadas por organismos oficiales dedicadas al fomento y difusión de las artesanías. Una de ellas es el Museo de las Artes e Industrias Populares. La otra, de semejantes características, es la tienda de Fondo para Fomento de las Artesanías (Fonart). Así también, estatales, en su preocupación por proteger a las artesanías y elevar el nivel de vida de los artesanos, han elaborado programas específicos de asistencia técnica, económica y comercial, dentro de los cuales se han establecido las "Casas de las Artesanías" que concentran y expenden parte de la producción regional. Tales casas funcionan en las capitales de los estados en los que hay producción artesanal en volumen y calidad importante.

Dentro de la comercialización cabe mencionar el mercado exterior:

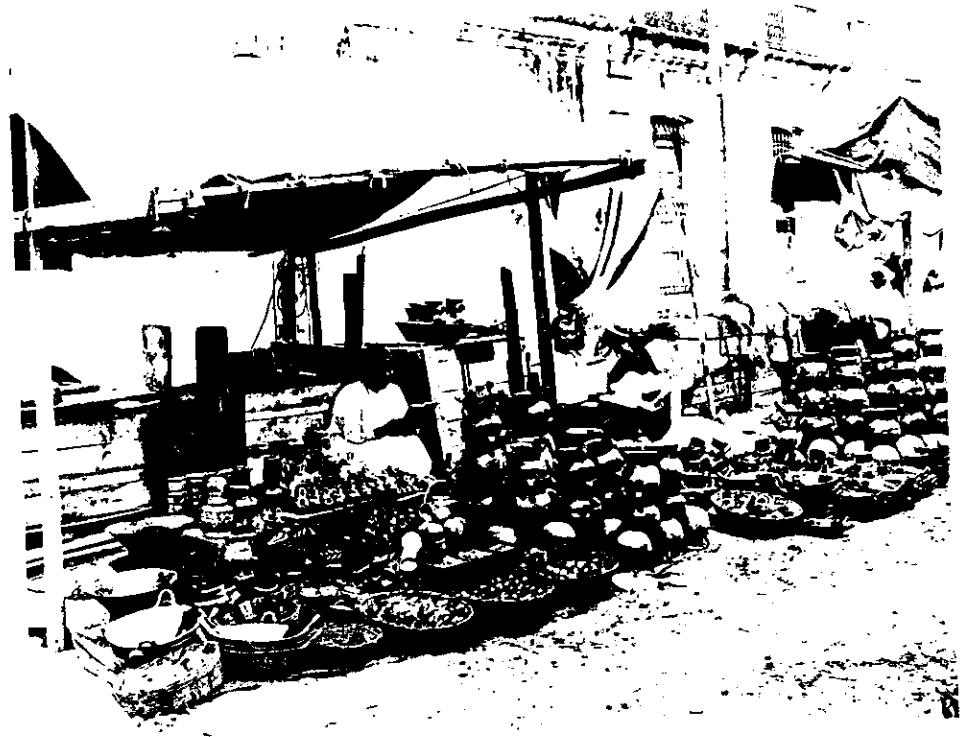
1. Exportaciones directas. 2. Transacciones fronterizas. Ventas realizadas en la frontera con Estados Unidos, pues los visitantes que llegan por algunas horas a México normalmente compran artesanías. 3. Sector del mercado exterior. Compras que hacen los turistas durante su estancia en el país, a las cuales suelen llamárseles "exportaciones invisibles".

El trabajo de los alfareros no se inicia con la confección de una pieza; previamente se realizan

Capomex



penosas tareas que no son visibles en los productos terminados. Por ejemplo, el acarreo del barro desde donde se encuentra el yacimiento, a veces muy alejado del taller, la pulverización que en ocasiones se hace apaleándolo, ya que los molinos apropiados son caros y requieren energía motriz; la preparación de la pasta, ya sea cribando o decantando el barro para luego amasarlo; el acarreo de la leña y atizamiento del fuego, constituyen, digamos, la "obra negra" del trabajo de todos los alfareros.



*El mercado.*

Sin embargo, ellos, que son quienes producen la artesanía, resultan ser los más marginados pese al laborioso trabajo que desarrollan hasta el momento de vender su loza en el mercado. Si se toma en

consideración el tiempo ocupado en la recolección del barro, en la manufactura de la pieza, en el secado y horneado, el costo del empaque, el del flete hasta el mercado, las horas de permanencia en éste para lograr la venta, y finalmente el "piso" o impuesto que fijan las autoridades locales por extender los cacharros en el suelo, se comprenderá que la mayoría de los alfareros populares se contentan, en la generalidad de los casos, con obtener un ingreso de unos pocos pesos que les permita hacer sus compras cada semana para subsistir magramente durante todo el año.

Se ha dicho todo el año, pero lo cierto es que en casi todos los centros alfareros la producción disminuye o se paraliza por completo durante los meses de julio a noviembre, cuando la temporada de lluvias dificulta o imposibilita este trabajo. Es entonces cuando el alfarero se vuelca hacia las labores del campo.

*Capomos*

# La artesanía en Sinaloa

De antemano se sabe que el acervo artesanal de Sinaloa es modesto en la actualidad. A diferencia de otros estados, en Sinaloa, este tipo de productos son poco conocidos. Esta tradición está olvidada, y si en la vida diaria se usan diversos artefactos, apenas se les concede atención en cuanto a su técnica de producción. Dado que la actividad económica más importante en el estado es la agricultura por su desarrollo y su alto grado de tecnificación, la artesanía no resulta prioritaria. La zona norte del estado es la menos productiva.

Importancia productiva	Zona	Municipio
1°	sur	Escuinapa, Rosano Concordia y Mazatlán
2°	centro	Culiacán, Cosala y Mocorito
3°	norte	Sinaloa de Leyva El Fuerte y Chiro

Capommes

De acuerdo con una investigación económica que realizó el Proyecto de Inventario de Artes y Artesanías Populares (P.G.C.P.) se tiene la siguiente información: en 1979 existían 24 talleres artesanales en Concordia; 14 en Culiacán; 12 en Rosario, e igual número en Mazatlán; 10 en Sinaloa de Leyva; 8 en Escuinapa; 5 en Cosalá; 3 en El Fuerte; 2 en Mocoquito, uno en Ahome y otro en Choix.

En estos talleres, que sumaban 92, se practicaban 8 ramas artesanales, y estaban distribuidos de la siguiente forma: 34 de carpintería, 20 de alfarería, e igual número para la talabartería; 6 de cestería; 5 de metalistería; 2 dedicados a la palma; 2 a la confección de hamacas; un taller especializado en la ebanistería y 2 a textiles.

Desde el punto de vista económico, la carpintería era la actividad de mayor densidad, siguiéndole en importancia la producción de talabartería y después la alfarería.



*Diferentes ramas artesanales.*

## La alfarería en Sinaloa

La alfarería que actualmente se elabora en Sinaloa es de 9 clases: vidriada y sin vidriar. Pertenecen al tipo de la menos evolucionada. En las investigaciones que se han llevado a cabo no se ha encontrado ningún artesano que elabore cerámica de alta temperatura.



*Tinajita Escuinapa Sinaloa*

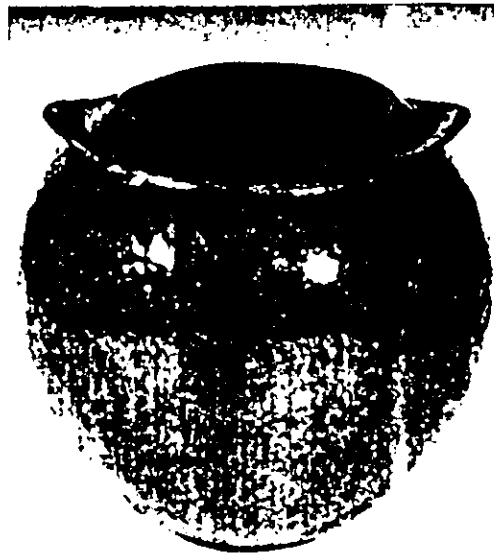


*Olla Redrajato Sinaloa*

Aun cuando la mayor parte de la producción es de objetos utilitarios que se destinan a la conservación del agua para beber y al manejo de alimentos, sea para su preparación o para servirse,

*Capomex*

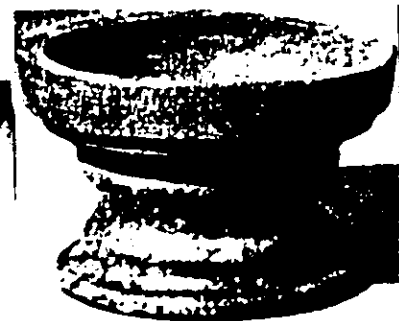
no sobra enumerar la gran mayoría de los productos que se realizan en la región: ollas, apastes, molcajetes, sartenes, comales, tibores, cazuelas, jarras, braseros, macetas, pies de lámparas, jarros, platos, jarrones, platonos, tinajas, cántaros, botellones, maceteros, tazas, floreros, alcancías, tortilleros, cafeteras, ceniceros, salseras, portavelas, mantequilleras, juguetes, figuras decorativas, retablos con figuras zoomorfas y antropomorfas. También se producen productos para la construcción como: tejas, mosaicos, dovelas, florécitas, celosías, tabiques, etcétera.



*Olla. Barro gretado.  
El Valle, Mocorito, Sinaloa.*



*Base para maceta.  
Capomos, El Fuerte, Sinaloa.*



*Frutero.  
El Valle, Mocorito, Sinaloa.*



*Rombo gretado.  
Concordia, Sinaloa.*

Aquí se presenta un listado de los municipios en que se realiza alfarería dentro del estado: Choix, El Fuerte (en el segundo también se hace tejido de palma, cestería, tejido de lana y trabajos

de madera), Ahome, Guasave, Mocorito, Culiacán, Cosalá, Mazatlán, Rosario, Escuinapa y Concordia. Para su producción se usan barro locales. Los esmaltes que emplean algunos productores les son vendidos en las cantidades necesarias por comerciantes que los traen de Monterrey y Guadalajara.

El método usualmente empleado en la elaboración de los productos es el modelado a mano libre, aunque es común el empleo de una simplificación de torno, "el parador", muy similar a los "volteadores de Atzompa", consiste en un plato giratorio sobre el que se modela la base de la pieza, de la que se parte para levantar el resto del cuerpo y completarla. Una vez formada la vasija se deja secar y después es introducida al horno, que es del tipo de los de "cielo abierto" con el hogar situado en la parte inferior, el combustible empleado es leña. Este tipo de quema es suficiente para el método



*Tinaja. El Naranjo, El Fuerte, Sinaloa.*

*Olla. El Carrizal, Ahome, Sinaloa.*

*Capamoc*

de producción, que no requiere para la cocción una temperatura muy alta (entre 800 y 1000°C). Así es como sucede en el mejor de los casos, ya que en el norte de la región sigue realizándose la quema de piezas en hogueras de leña.

No se requiere un gran equipo ni herramientas para cortar las piezas, se usa hilo o alambre. Para pulirlas y alisar juntas, la mano resulta suficiente, aunque también emplean piezas de cuero húmedo. Para decorar las piezas generalmente las pintan una vez que han sido quemadas.



*Tibor, El Valle, Mocoito.*



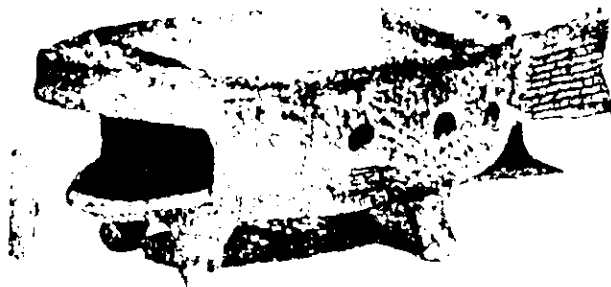
Por lo general el tipo de pintura empleado es el esmalte ordinario. Pocas veces se ve la decoración esgrafiada o al pastillaje.

Los motivos decorativos son de tipo floral, los que son aplicados en una gama muy reducida de colores (verde y rojo generalmente).

El centro más importante de producción es Concordia, cabecera del municipio del mismo nombre, donde se elaboran diversos tipos de vasijas, macetas y algunas piezas decorativas como pies de lámparas. En algunas ocasiones éstos contienen diseños arqueologizantes que apenas tienen relación con la cerámica sinaloense prehispánica. Otras piezas producidas son ollas de muy diversos tamaños, apastes, cántaros, platos, macetas y otras similares.

Abundan los molcajetes de barro cuyo fondo lleva una cuadrícula o petatillo inciso, que tiene como fin dotar al fondo del molcajete de una superficie áspera para facilitar la moliente que se hace con una "mano" también de barro.

En un estado con litoral, nada tienen de extraño las formas pisciformes de diversos objetos, entre éstos, hay uno que presenta cierta singularidad, es una especie de anafre de barro, pequeño y



*Bracero, barro gresado, Concordia, Sinaloa*



*Centro de mesa, barro gresado, Culiacán, Sinaloa*

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Capomel

en forma de pez, que tiene dos pisos. En el inferior se colocan las brasas y en el superior los alimentos, lo que permite que éstos se conserven calientes y listos para consumirse.

Las piezas, sobre todo las producidas en localidades habitadas por los mayo (municipios de Ahome, Choix, El Fuerte y Sinaloa de Leyva) nacen de la forma desnuda y la textura natural del barro, tal como la produce y fija la cocción, lo que les confiere una hermosura severa, inherente a la tecnología no evolucionada.



*Ollareria de Michoacan  
sobre alfarería  
de Los Capomos.*

## La alfarería de las mayo de Capomos

En la comunidad indígena de Los Capomos, así como la tradición dicta que debe ser la mujer quien realice la alfarería, también los productos que se desprenden de esta actividad son el resultado de la herencia cultural legada de generación tras generación.

Ya se han mencionado muchos factores que influyen para que su actual forma de vida permanezca sin cambios. Su apartada ubicación geográfica de cualquier tipo de ciudad, producto de la marginación que han sufrido a lo largo de la historia, se refleja también en su trabajo como alfareras. Las piezas que realizan, desde un punto de vista técnico, son muy elementales comparadas con las que se producen en el resto del país. Siguen elaborando objetos que están considerados como cerámica burda, no conocen la técnica del vidriado ni la rueda de alfarero, el horno como instrumento de quema cerámica no existe para ellas. El uso que le dan a los productos que hacen es, en la mayoría de los casos, de carácter utilitario y su comercialización ocurre básicamente dentro de la misma comunidad. A pesar de todo esto no se puede pasar por alto la importancia de este trabajo ancestral que mantiene el contacto del hombre con la tierra y que para su realización se emplea una técnica prehispánica: el bruñido. Lo que comenzó siendo un cuenco formado por las manos, ahora es una bella tinaja de barro.

Actualmente en Los Capomos existen aproximadamente 40 alfareras, algunas de ellas son: Fidelia Ibarra, Julia Vega, Dominga Mariscal Estrella, Natalia Cruz Ibarra, Rosario Palomares, Celsa Vega, María Jesús Estrella Armenta, Leonarda Estrella, Valentina Jiménez y Cornelia Ibarra Armenta. Todas ellas han comenzado a trabajar el barro más o menos a los trece años de edad y continuarán por el resto de sus vidas; la mayor parte sobrepasa los 30 años.

Capomos

Los hombres no realizan alfarería, va en contra de su idiosincracia, sólo proveen el barro. En materia de artesanía ellos se dedican a esculpir en madera y a realizar vestimenta indígena. El total de alfareras integra el Comité de Alfarería de la Comunidad Indígena de Los Capomos, actualmente dirigido por la señora Teresa Vega. El objetivo de dicho comité es tratar de resolver los problemas que aquejan a las alfareras, así como impulsar proyectos de este tipo. Funciona por medio de reuniones temporales en las que se cuenta con la presencia del gobernador tradicional, que es la máxima autoridad dentro de la comunidad. Además, en algunas ocasiones son apoyadas por la representante cultural del Centro Coordinador Mayo, perteneciente al Instituto Nacional Indigenista (INI), quien se encarga de dar seguimiento y apoyo a las labores del grupo. Al parecer, las autoridades municipales cuentan con los medios para fomentar el desarrollo del sector artesanal, aunque en la práctica su validez sea casi nula.



Las alfareras de Los Capomos.

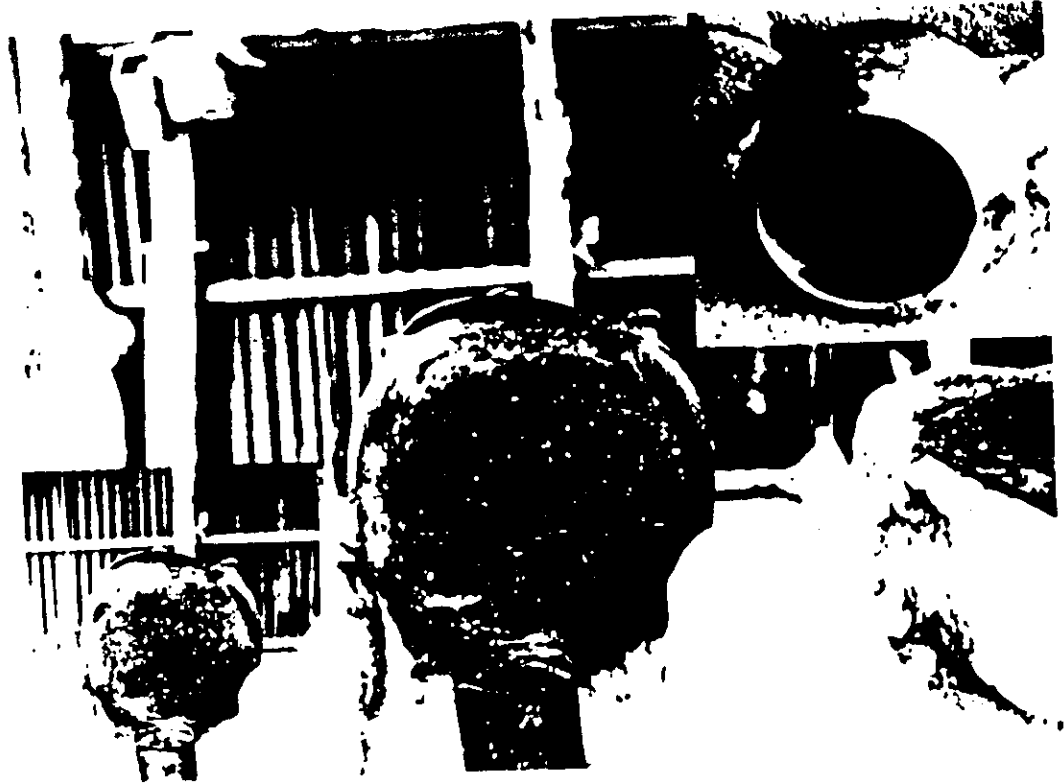
## Sus productos y el servicio que brindan

△ continuación presento los productos que tienen mayor relevancia dentro de la labor de las alfareras en lo referente a dos aspectos básicos: función utilitaria y variedad formal.



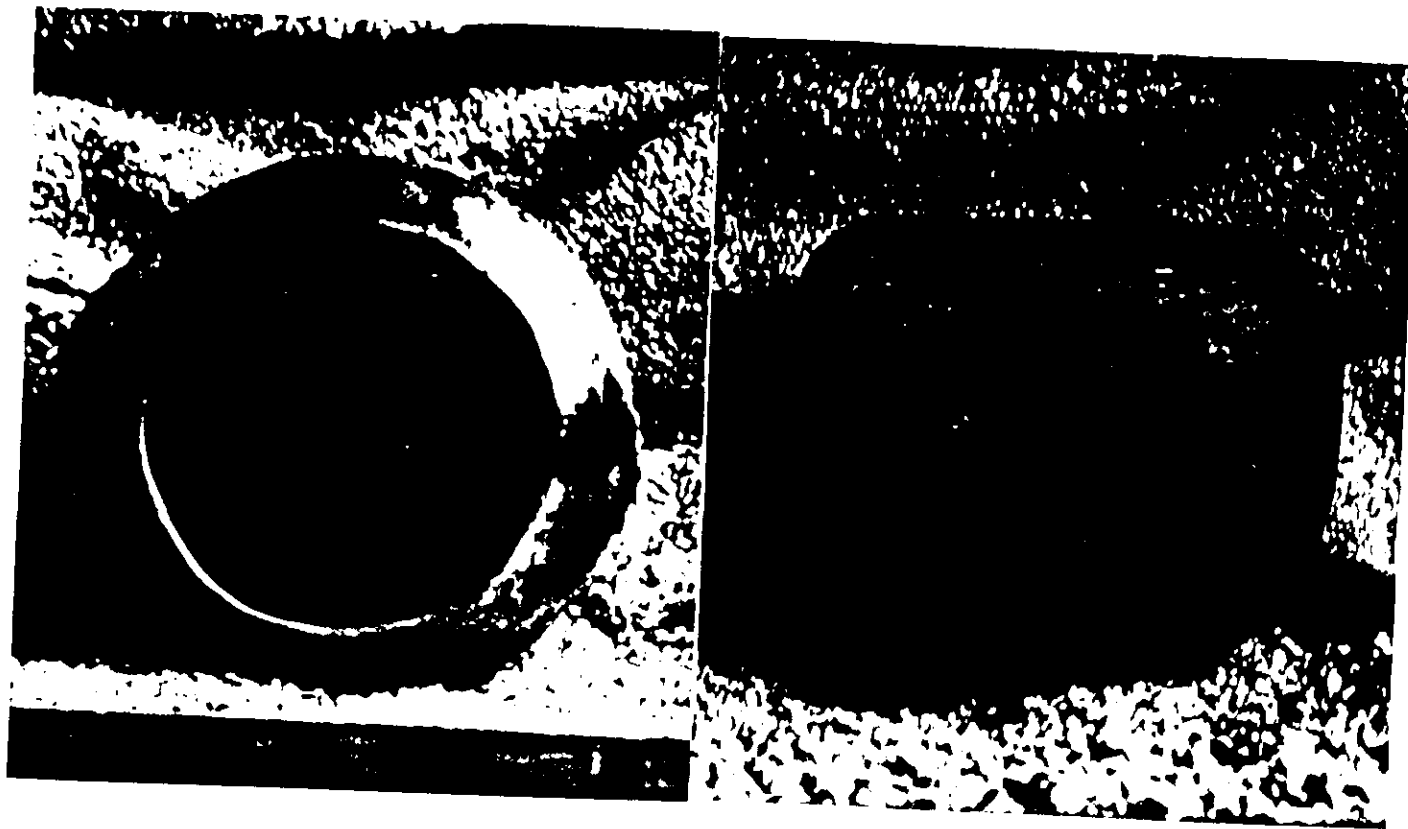
*Capomaci*

*Mayas de*



*Olla para cocción*

Vasija para guisar, alta, abombada y con dos asas, empleada principalmente en la cocción de frijoles y arroz. Su capacidad aproximada es 19 litros y su peso 5500 gramos.



*Capomex*

Mayos de





*Comal*

Especie de cazuela, delgada y casi plana, que emplean para cocer las tortillas de maíz. Ocasionalmente es usado en sustitución del tostador de café. Su peso aproximado es 3050 gramos.



*Capromes*

*Mayas de*



*Apaste*

Es un recipiente de cocina, con asas, ancho y poco profundo, que emplean para guisar frijoles. Su capacidad promedio es 5 litros y su peso 2250 gramos.



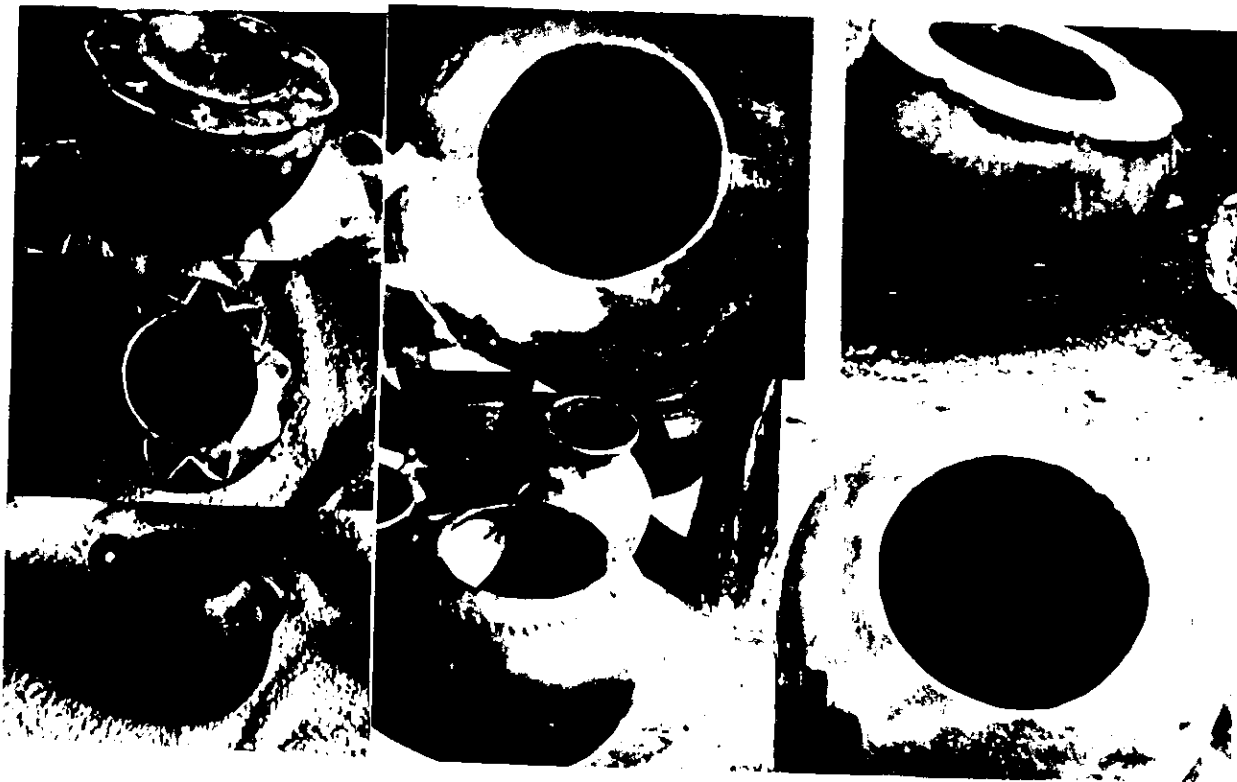
*Capomex*

*Mayas de*



### *Tinaja*

Es una vasija grande, mucho más ancha por el medio que por el fondo y la boca, que empotrada en un tripié de madera, utilizan ordinariamente para almacenar el agua. Normalmente su capacidad es 15 litros y su peso 6000 gramos.



*Capomos*

*Mayas de*



### *Maceta*

Es un recipiente más ancho por la boca que por el fondo, que realizan para contener plantas de ornato. Su peso aproximado es 2350 gramos y su capacidad 5 litros.



*Capomex*

*Plato*

Es un recipiente redondo y de poca profundidad, que emplean para contener los platillos que consumen; éstos son caldosos en su mayoría. Su capacidad aproximada es 100 mls y su peso 160 gramos.





*Olla para piñata*

Su capacidad aproximada es 7 litros y su peso 3000 gramos.



*Capromes*

*Jarrón*

Es una vasija ornamental de forma semejante a la de una jarra. Este es un producto de reciente elaboración en Los Capomos que realizan bajo encargos de personas ajenas a la comunidad. Su peso aproximado es 7500 gramos.



Además de los productos antes descritos, elaboran otros enlistados a continuación que no han sido presentados a detalle debido a su escasa producción:

—Tostador de café

—Barril: es un recipiente utilizado para abastecer de agua a los miembros de cada familia generalmente tienen una capacidad de 25 galones.

—Palanganas: son usadas exclusivamente para el aseo de la cara y las manos, actualmente casi ha desaparecido el uso de este producto.

—Cántaros para acarrear agua: este objeto también ha entrado en desuso con el deliciente pero preferible suministro de agua por bombeo.

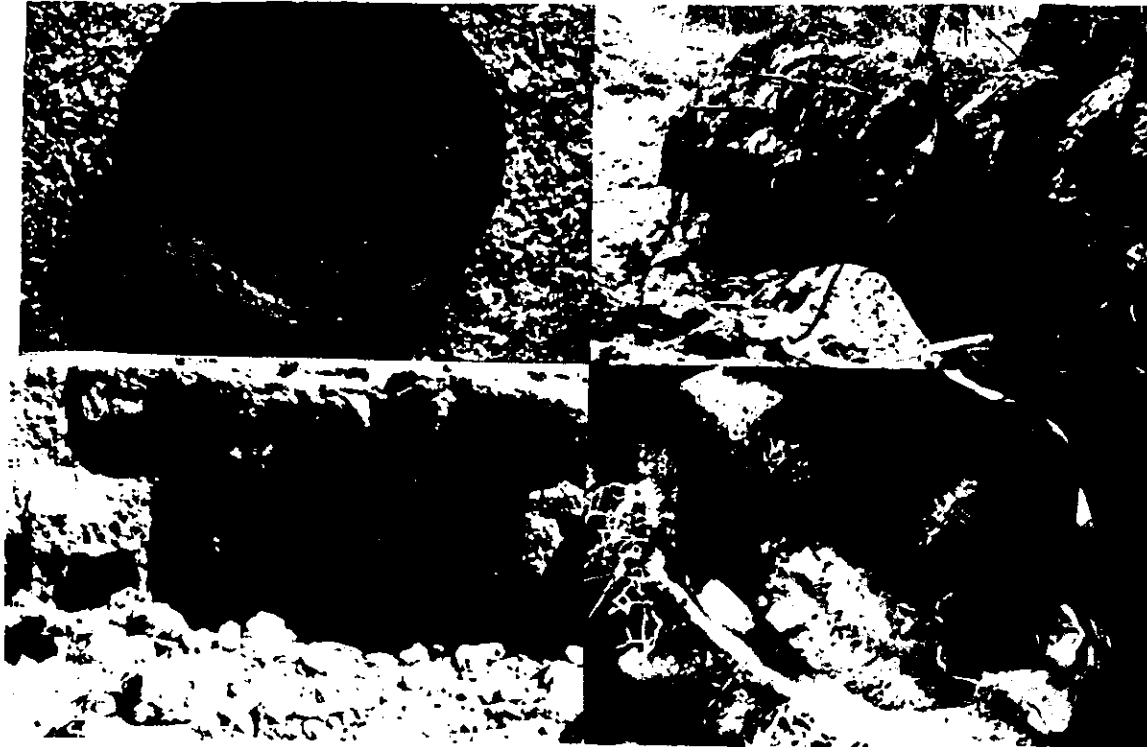
—Jarrones con forma corporal de mujer. son utilizados en las fiestas para proveer de agua al pascolero. Está dotado de asas y un mecate como elementos de carga; no repiten su uso. en cada fiesta se realiza uno.

*Capomex*

## Materias primas

### *Barro negro o tierra negra*

Esta es la denominación que dan a la arcilla que emplean en la elaboración de sus productos, la que es el resultado de mezclar dos tipos: barro negro y barro amarillo. Dichos materiales son obtenidos en los yacimientos respectivos ubicados en torno de la comunidad (aproximadamente a un kilómetro de distancia a la redonda). Los hombres son quienes se encargan del acarreo. Provistos de carretillas y palas recientemente donadas por el INI, llegan a los depósitos, se abastecen de material y luego emprenden el camino de regreso a sus hogares. La comunidad cuenta en total con 5 carretillas y 5 palas, mismas que son empleadas por equipos de trabajo.



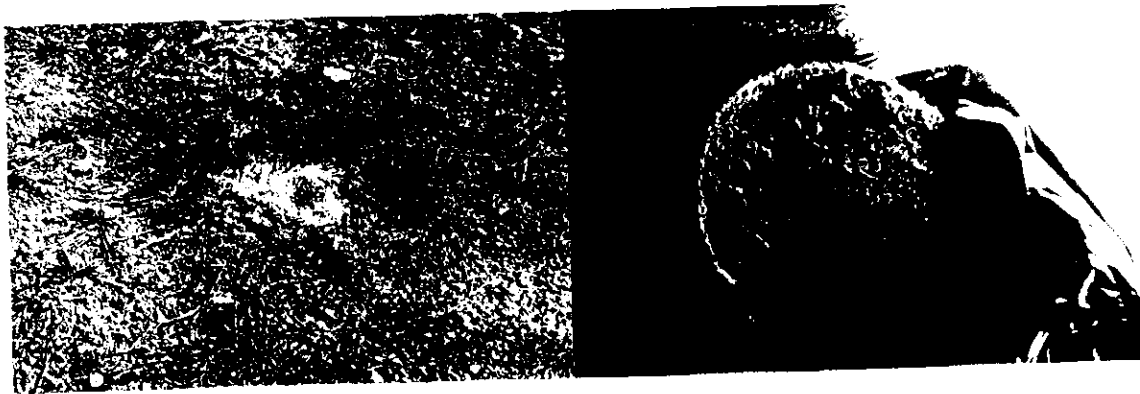
*Barro negro  
(Los Capomos,  
Sinaloa).*

*Barro amarillo  
(Los Capomos,  
Sinaloa).*

*Mujeres de*

*Yemza o saitilla*

Es un zacate muy fino que obtienen en diversos sitios de la comunidad. Dicho componente se encuentra en pequeños montoncitos en el suelo y es resultado del acarreo que de él hacen las hormigas a su paso. Es utilizado en la elaboración de la pasta para mejorar su manejo durante la formación.



*Yemza o saitilla*

*Tierra roja o sata*

Así nombran a la tierra que emplean para dar el color rojo característico de muchas de sus piezas.



*Tierra roja  
(Los Capomes,  
Sinaloa).*

*Capomes*

### *Tierra blanca*

Es el engobe blanco con el que realizan el decorado (la mayor parte de las veces se trata de motivos tomados de la naturaleza o geometrizarantes) en piezas muy exclusivas, ya sea en incisiones o superficialmente.



*Tierra blanca  
(Los Capomos,  
Sinaloa).*

## Proceso de manufactura

### *Preparación de la pasta*

El primer paso consiste en triturar muy bien los barros negro y amarillo manualmente con ayuda de instrumentos como palos de madera, una vez que esta arcilla queda casi pulverizada, le agregan lentamente el agua para que sea bien absorbida, y por último la yemza, que además de ayudar al manejo de la arcilla en el momento de la formación, evita que las piezas se cuarteen cuando están secándose. Los tres elementos son amasados manualmente hasta obtener la consistencia adecuada. Los porcentajes aproximados empleados en la preparación de la pasta son: barro amarillo 45%, barro negro 45%, y yemza 10 por ciento.

Dentro de esta parte del proceso de formación son pocas las alfareras que tamizan la tierra antes de proceder al modelado. Quienes lo hacen, agregan a ésta la cantidad de agua requerida para

obtener una consistencia de atole, el que es vertido sobre una malla metálica del tipo empleado para la construcción. La mezcla cernida es puesta en recipientes de barro o plástico, y se deja secar naturalmente hasta que está lista para ser amasada.

#### *Añejado*

Al igual que el tamizado, esta parte del proceso es realizado por pocas alfareras. El barro ya preparado se almacena en ollas de barro, en costales y botes plásticos o de metal, los que en algunas ocasiones sellan lo mejor que pueden para que no les penetren impurezas. De esta forma los barro incrementan su plasticidad.



*Barro añejado.*

#### *Formación*

Una vez que han concluido el amasado, comienzan a modelar las vasijas. Las técnicas manuales empleadas para efectuar esta parte del proceso son dos: el aplastado o pellizco (mediante el que realizan piezas pequeñas), y el enrollado (utilizado en la formación de objetos de mayores dimensiones). En general, éstos son unos de los métodos más sencillos y que además dominan muy bien.

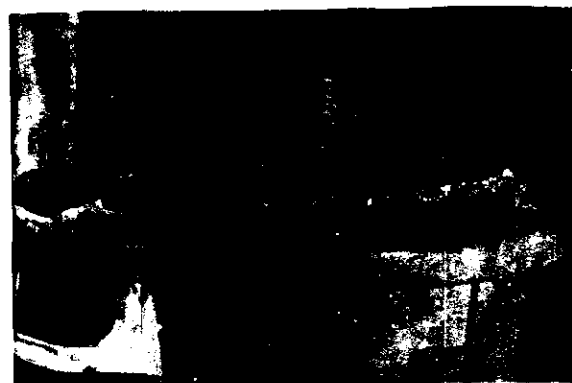
Como apoyo para la realización de los productos más grandes, utilizan unas bases de barro cocido las cuales tienen la forma de un comal pequeño. Sobre éstas, por la parte cóncava, colocan la pella de arcilla sobre la que forman la base de las piezas para después sobreponer rollos, los que a su

*Capomex*

vez alisan con trozos de güira (fruto de consistencia dura producto de algún tipo de bejuco que se da en la región). La parte convexa de la base, al quedar hacia abajo, permite el giro del conjunto. Concluida la formación, y cuando las piezas se encuentran en estado de dureza de cuero, efectúan un primer bruñido con piedras de río para lograr parcial impermeabilidad y estética.



*Piedras de río y trozos de güira.*



*Base de barro empleada en la formación de muchas piezas.*

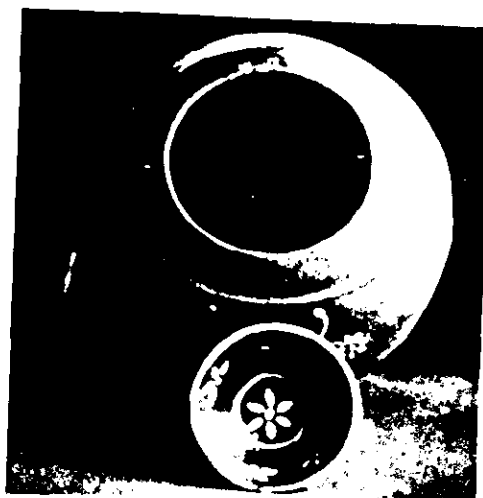
Seguidamente, aplican el engobe rojo. Para su preparación no emplean ningún tipo de criba; después de agregar agua, esperan a que concluya el asentamiento natural de las partículas insolubles, y la mezcla espesa que ha quedado en la parte superior es aplicada a las piezas cuando se encuentran en estado de dureza de cuero mediante pequeños trozos de tela, los que utilizan a manera de pinceles o brochas. Después de lo anterior vuelven a bruñir.



*Tinajas a las que se les ha aplicado el engobe rojo.*



El decorado con tierra blanca es el último paso antes de la quema. Para su aplicación, al igual que la tierra roja, la disuelven en agua hasta formar una suspensión espesa que se aplica a las vasijas, después de lo cual ya no vuelven a bruñir. Los instrumentos utilizados para esta labor son los dedos de la mano y pequeños pedazos de tela. Son pocas las alfareras que le dan uso (alrededor de 15) y aún menos las que emplean instrumentos como pinceles.



*Dentro de la alfarería de Los Capomos, este plato y tinaja (decorados con pincel), representan un caso especial ya que son el resultado de la inquietud de Ma. Jesús Estrella, quien rompió con la tradición al mezclar barro negro y tierra blanca para dar forma a estos objetos.*

En todas las etapas de formación la principal herramienta son las manos, la base de barro, las piedras de río y los trozos de güira y de tela. El uso de otro tipo de instrumentos es excepcional y cuando así lo requieren se trata de improvisaciones que tienen a la mano. Recientemente el INI aportó sequetas que emplean para refinar las piezas en formación, las cuales fueron aceptadas por las alfareras cuando constataron su utilidad.

Capomos

Algunos elementos como asas que portan ciertas piezas son formados de manera independiente y agregados al cuerpo principal cuando el material tiene la plasticidad adecuada para su adhesión, la que se realiza por presión manual.



*En la formación.*

### *El secado*

Los productos se dejan secar al nivel del suelo bajo una palapa, espacio abierto que contiene una techumbre formada con hojas de palma; aunque en la actualidad, y como sustituto de ésta, se ha vuelto común el uso de láminas acanaladas de asbesto. La mayor parte de las viviendas cuenta con dicha estancia en la que normalmente está instalada la cocina. En temporada cálida las piezas secan con mucha rapidez (tres días), y cuando el clima es frío el proceso se alarga hasta una semana.

Elaboradas por métodos ordinarios, todas las arcillas y pastas tienden a encoger al secar, debido a la eliminación de finas capas de agua de entre las partículas. A más finas éstas más serán aquéllas y mayor el encogimiento.

El porcentaje de encogimiento se puede medir con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{longitud plástica} - \text{longitud en seco}}{\text{longitud plástica}} \times 100 = \text{porcentaje de encogimiento}$$

Para el barro trabajado en Los Capomos el porcentaje de encogimiento es 6.5 por ciento aproximadamente.



*El secado*

*Capomos*

Lo cierto es que dicho porcentaje de encogimiento que sufre el barro negro durante el proceso de secado, no es tomado en cuenta por las alfareras de la comunidad; esto puede deberse al hecho de que, en la totalidad de los productos que llevan a cabo, tal disminución de tamaño no afecta a la función que cumplen.

Desde que comienzan a formar hasta que se inicia el proceso de quema, transcurre una semana y media mínimamente, ya que esperan a reunir por lo menos 10 piezas que entrarán en una sola quema.

### *La quema*

Es mediante esta operación como la arcilla adquiere su dureza definitiva que la hace duradera a través de los tiempos.

En el caso de la alfarería realizada en Los Capomos, la quema se realiza a fuego abierto en los patios de las viviendas. Utilizan leña como combustible la cual consiguen en los alrededores, y en algunos casos también les es vendida por personas de la misma comunidad. Las más comunes son las obtenidas del torote blanco, del copal y de la pitahaya. Normalmente son los hombres quienes se encargan de la recolección de esta leña, la que se almacena en los portales de las viviendas.

Para preparar la quema en hoguera colocan ramas y trozos de madera en alguna área del piso que conforma el patio; las primeras sirven para producir las brasas, sobre éstas se colocan las piezas con la parte abierta hacia abajo, luego son cubiertas con ramitas y con leña más gruesa y entonces encienden la hoguera, de manera que los productos a quemar quedan totalmente rodeados de fuego. El calor producido hace que la arcilla acabe de secarse, incluso por encima de 100 grados centígrados. Por lo general, para cada quema (entre 10 y 12 vasijas), emplean una carga de leña, que es la cantidad que puede cargar un burro (aproximadamente 70cm cúbicos).

En este tipo de quema corta es muy común que ocurran roturas en las piezas, pero la composición del barro utilizado y el espesor de las secciones, evita —aunque no en su totalidad— dichos percances, ya que este material tiene una buena resistencia al choque térmico.

El color que presenta la arcilla Capomos una vez quemada, tiende a caer en la gama de los rojos debido al contenido de óxido de hierro presente en su composición.



*Una quema en Los Capomos*

Generalmente, la quema a fuego abierto no supera 600 grados centígrados y, por consiguiente, los productos finales tienden a ser frágiles (la información referente a los rangos de quema de los materiales Capomos se encuentra en la página 125).

En forma regular, la hoguera es encendida en 30 minutos. Una vez que ha alcanzado el fuego intenso, es mantenido por una hora con treinta minutos; después dejan que se extinga de manera

*Capomos*

natural. Cuando la quema inicia por la mañana, al atardecer recogen las piezas; si la quema se efectuó por la tarde, son retiradas a la mañana siguiente.

Para lograr la parcial impermeabilización de las vasijas que así lo requieren, además del bruñido, las que van directo al fuego y justo en el momento en que serán utilizadas se salpican con atole de maíz hirviendo; las partículas molidas de este grano se adhieren a las paredes interiores de las ollas y aumentan su impermeabilidad.

Un aspecto importante que debe tomarse en cuenta concluida la quema, es la porosidad de las piezas, la cual se traduce como el volumen de agua que puede absorber una pasta cerámica. Normalmente el tipo de arcilla como la que se utiliza en este trabajo es porosa.

Para comprobar la porosidad de la pasta se preparará una muestra de la misma, se dejará secar y posteriormente se bizcocha. Una vez realizado este seguimiento, se pesa. Después se dejará en agua durante unas 12 horas o se sumerge en agua hirviendo durante dos. En ambos casos se seca ligeramente y se vuelve a pesar.

El porcentaje de absorción se calcula mediante la siguiente operación:

$$\frac{\text{peso en húmedo} - \text{peso en seco}}{\text{peso en seco}} \times 100 = \text{porcentaje de absorción}$$

Para el barro trabajado en Los Capomos el porcentaje de absorción es aproximadamente 10.1 por ciento (las pastas que absorben menos de 1% de agua se consideran vitrificadas).

Un hecho que merece especial mención por los beneficios que puede aportar en relación con el proceso de quema, es la existencia de hornos con los que cuecen el pan, los que son realizados con ladrillos fabricados en la misma comunidad. Del total de alfareras, seis de ellas cuentan con uno de éstos, el que construyen en los patios de las viviendas.

Estos hornos normalmente contienen formas circulares o cuadradas; su altura no sobrepasa 1.50 metros. En su exterior, y más específicamente en la parte superior, la estructura está recubierta de cemento, lo que ayuda a aislar el calor en el interior. La sección que conforma las paredes —o el cilindro, en el de tipo circular—, está provisto de dos orificios cuadrados dispuestos en escuadra; por uno de ellos son introducidas las charolas de pan y por el otro la carga de leña.

Para su funcionamiento, los trozos de leña son colocados en el interior, seguido de lo cual prenden fuego. Una vez que el interior se ha calentado y el fuego terminado, retiran las cenizas e introducen las charolas de pan.



*Horno y alfarera.*

A pesar de que el concepto de horno ya forma parte de su idiosincracia, aún no han tenido la inquietud de usarlo para quemar sus vasijas. La excepción es una alfarera joven que recientemente, por iniciativa propia, quemó un plato; el resultado obtenido la ha motivado a seguir experimentando.

*Capomos*

## Producción

### *Obtención de materiales*

Como ya mencioné, el barro negro, el amarillo y la tierra blanca son extraídos de yacimientos naturales ubicados en los límites de la comunidad. Para su recolección y traslado, los hombres —que son quienes generalmente efectúan esta actividad—, emplean palas y carretillas, una vez que llegan a las viviendas depositan el material en costales de plástico. Este trabajo es realizado al inicio del ciclo productivo (marzo), y en la mayor parte de los casos se abastecen del que requerirán para todo el periodo (de marzo a junio).

La yemza o zacate, es buscada y recolectada por las propias mujeres. La leña, que también es abastecida por los hombres, o en algunos casos comprada por las mujeres que viven solas (el costo de la carga es de \$15.00), también la consiguen a los alrededores de la comunidad.

En el caso de la tierra roja, su obtención resulta más complicada debido a que es extraída de los cerros de Baimena (los que se encuentran en el municipio de Choix), ubicados aproximadamente a 40 km de la comunidad —en ésta también hay bancos de tierra roja, pero al parecer no es de muy buena calidad—. Actualmente están bien abastecidas de este material ya que, con el apoyo del INI, se contrató a una persona de la misma comunidad para que por medio de un animal de carga pudiera llegar hasta estos cerros y la consiguiera. Esta labor se realizó en repetidas ocasiones hasta reunir 500 kilogramos. La representante del Comité de Alfarería es quien se encarga de proveerla en forma gratuita.

Casi todas las herramientas que emplean en la manufactura de sus productos son elementos naturales: piedras de río y trozos de güira principalmente (el uso de seguetas donadas por el INI es reciente). Con excepción de la tierra roja, la totalidad de materias primas y herramientas que utilizan no implican mayor dificultad en relación con su obtención, incluso las cubetas de plástico o vasijas que emplean en algunas de las fases del proceso también les resultan muy accesibles.

Mayas de



### *Factores que determinan la producción*

A continuación presento un listado de los factores que son determinantes en su producción:

1. Forma de trabajo individual en la que la producción estará condicionada al tiempo del que cada alfarera disponga para llevar a cabo su trabajo, ya que es importante considerar que también son amas de casa.

2. Clima. Durante la temporada de lluvias normalmente no laboran, el calor es muy intenso (la temperatura asciende hasta alcanzar entre 40 y 43 grados centígrados), además de que el secado de las piezas es muy lento, lo que retarda el proceso y hace imposible la quema; y cuando el clima descende, el material les resulta sumamente frío para trabajarlo.

La actividad fuerte se da entre los meses de marzo y junio, en los que las condiciones climáticas son totalmente propicias, fuera de esta época es poco lo que se produce.

3. La demanda de productos existente en su comunidad y las aledañas.

En el mes de junio, el día 12 se celebra la fiesta de San Antonio —santo patrono de los mayo de Capomos—, y se instala un mercado; a este festejo concurren indígenas de otras localidades del mismo estado y de Sonora. Durante la temporada previa a dicha celebración, la manufactura de productos aumenta en variedad y cantidad.

4. Los ocasionales encargos que les hacen personas que llegan a la comunidad

5. El producto a realizar. No todos requieren el mismo esfuerzo y tiempo en su elaboración. Los que decoran con tierra blanca resultan un poco más laboriosos.

### *Productos de mayor demanda*

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| —ollas para cocción     | —platos hondos                          |
| —macetas                | —lajas                                  |
| —finajas                | —ollas para piñatas (en época navideña) |
| —comales para tortillas |   |

En promedio, se puede decir que en la temporada de fuerte producción cada alfarera realiza aproximadamente 120 piezas.

Capomos

## Almacenamiento

El almacenamiento de los objetos se lleva a cabo en los portales de las viviendas. Se colocan con las bocas hacia abajo y se cubren con cartones, lienzos de tela o periódicos.



*Antes de la quema.*

## Mercado demandante y comercialización

Ya se ha mencionado que el consumo de los productos elaborados en Los Capomos hasta hoy, abarca básicamente a un sector local y comunidades indígenas aledañas, incluidas algunas de So-

nora; y en especial en la temporada en la que se celebra la fiesta de San Antonio, santo patrono de los mayo de Los Capomos. En mucho menor medida llegan a las manos de otro tipo de consumidores, como los pobladores de ciudades cercanas: El Fuerte y Los Mochis concretamente, o de extranjeros —norteamericanos en su mayoría—, que aprecian este tipo de artesanía.

En el caso de El Fuerte los productos son adquiridos en tres lugares principalmente: una llapalería, el mercado local y en la tienda anexa al Museo Regional de Artesanías (dependiente del Instituto Nacional Indigenista). En la Ciudad de Los Mochis, mientras existió la *Coordinación de Asuntos Indígenas*, fue posible la divulgación de los productos mediante la organización de exposiciones que se llevaron a cabo en lugares públicos bajo la supervisión de dicha Coordinación.

Hoy, aunque muy pocos, todavía pueden conseguirse objetos en el Museo Regional del Valle del Fuerte, ubicado en Los Mochis.

Otra manera que recientemente utilizan para comercializar sus productos son las ferias nacionales de artesanías, organizadas por distintas instituciones gubernamentales en tres o cuatro ocasiones a lo largo del año.

Lo cierto es que la demanda de la artesanía regional recae sobre los productos resultantes de la talla en madera, ya que, además de ser muy hermosos, su empaque y traslado no implican muchas complicaciones; no así las grandes tinajas, que aunque son muy apreciadas, su traslado requiere de un empaque especial que no es proporcionado por las alfareras.

El acarreo de la mercancía lo realizan amarrando unas piezas a otras con un mecante y cargándolas al hombro. Cuando deben transportarlas en el camión que entra dos veces al día a la comunidad (el primero entra a las 10 y sale a las 12, el segundo entra a las 2 de la tarde y sale a las 5; ambas rutas terminan en El Fuerte), no emplean ningún tipo de amarre, únicamente son colocadas en los pisos de estos vehículos con la boca hacia abajo.

Hombres y mujeres llevan a cabo este trabajo de acarreo. En ocasiones el traslado de los productos tiene como paradero algunos ranchos de Choix. Se dan otras en las que llegan comerciantes de procedencia nacional o extranjera, y se dirigen a quien consideran el mejor productor en la comunidad para hacerle pedidos de algún tipo de producto que después comercializan entre esta

Capomos

clase de objetos se encuentran ceniceros, macetas y jarrones. En estos trabajos las alfareras fungen como maquiladoras. Hay alfareras que viajan a El Fuerte para realizar la venta de sus productos de casa en casa. En estos casos el regateo es muy común, y por necesidad terminan vendiendo sus productos a precios risibles.

## Precios de los productos

*Aquí se enlistan los precios actuales de los productos de mayor producción:*

—olla para cocción	\$30.00
—maceta	\$30.00
—tinaja	\$40.00
—comal	\$10.00
—plato hondo	\$5.00
—taza	\$5.00

Si consideramos el esfuerzo humano que implica la labor desde la recolección del barro hasta el acarreo de las piezas a los lugares de venta, y en algunos casos el pago por la leña requerida para efectuar la quema, veremos que el precio de los productos no guardan ninguna proporción con el trabajo que implica su manufactura.



# El proyecto de diseño

# Planteamiento

La creación de objetos cuya finalidad es satisfacer necesidades, tanto utilitarias como ornamentales, es casi tan antigua como el hombre mismo.

El surgimiento de la máquina, y con ella lo que hemos llamado revolución industrial, marca el comienzo formal de la disciplina del diseño industrial la que, a partir de ese momento, ha pasado por muchas tendencias. Entre las más importantes se encuentran las "arts and crafts" cuyo principal representante es William Morris (1834-1895); su filosofía se desvía de la que se sustenta en la producción mecánica. Para Morris una de las mayores cualidades del hombre consistía precisamente en su facultad de fabricar con las manos y sin recurrir a la intervención mecánica. Con lo anterior, reconoce la importancia educadora de la actividad artesanal y niega la mecanización.

El "art nouveau", que se inspira en elementos naturalistas, acepta incondicionalmente la intervención de la máquina y prefigura el arte industrializado.

El "racionalismo" busca la absoluta pureza constructiva y el total funcionalismo.

En el "bauhaus" (1920), prevalece cierta orientación artesanal. El precursor de este movimiento es Gropius, quien pretende crear un arte capaz de conseguir con el mínimo coste el más alto nivel artístico. Él creía que la unión de la enseñanza artesanal y la industrial podía formar al artista completo, capaz de dominar todos los sectores de la producción.

Posteriormente surge el "styling" (estilización del objeto) en el que uno de los principales objetivos es el de lograr un sistema económico basado en el consumismo —la pérdida de la novedad, implica la pérdida del consumo—.

Aun cuando en la actualidad el diseño industrial en la mayoría de los casos continúa sustentando

*Capriles*

su existencia en la producción en serie mediante sistemas mecánicos, y en la estética del objeto derivada de la proyección y no de la intervención manual posterior, no puede negar como su antecesor al trabajo artesanal. De hecho, resulta imposible pensar que todo objeto que llega a nuestras manos es producido por medios industriales. Así como buscamos dichos objetos industriales para satisfacer ciertas necesidades, también tenemos el impulso de llegar hasta aquéllos en los que otro ser ha impreso parte de él mismo, lo que en muchas ocasiones ya implica un aspecto estético.

Lo anterior demuestra que, a pesar de que la mecanización ha alcanzado grandes niveles, el trabajo artesanal prevalece por ser una necesidad humana. Quiero dejar claro que mi postura no es satanizar a la técnica. Sólo propongo recordar que una moneda tiene dos caras, es necesario que usemos ambas para lograr el punto que medie. Ivan Illich, serio pensador del siglo XX, sustenta en su libro *alternativas*, que la tecnología está para servirnos y no a la inversa:

"Si la tecnología estuviera adecuadamente controlada, podría capacitar a cada hombre para entender mejor su medio ambiente, moldearlo con sus propias manos, y permitirle intercomunicación total a un grado nunca antes alcanzado. Este uso alternativo de la tecnología constituye la disyuntiva central en la educación." (Ivan Illich: 1984).

En relación con el tema que aquí se trata, que es la cerámica, aun cuando la tecnología a nivel mundial ha alcanzado altos grados de industrialización, en muchos sitios siguen produciéndose objetos en forma artesanal o semindustrial, incluso aquellas industrias que ya cuentan con una avanzada tecnología, requieren de la mano de obra para completar su proceso productivo.

En México, el mayor porcentaje de la producción cerámica se desprende de las manos de artesanos alfareros. Los productos resultantes de su trabajo tienen un valor muy especial, ya que la estrecha relación del material con el hombre, que converge en la reproducción de formas reflejan los aspectos culturales, humanos y técnicos del contexto que les da origen, hecho que a su vez les confiere características particularmente regionales.

Sin embargo, también es importante proponer más alternativas de productos que involucren

mismas técnicas y nuevas formas que respondan tanto a las necesidades de usuarios que conforman otros entornos nacionales e internacionales como a las de sus hacedores. La búsqueda a la que me refiero ya no se detiene en la apreciación estética que de un comal, por ejemplo, tiene algún usuario, quien transfiere la función utilitaria de este objeto a otra de tipo ornamental. Como diseñadora industrial me he planteado la asimilación de los aspectos estéticos, técnicos, humanos y culturales de dos entornos distintos: el de los mayo de Los Capomos y el urbano nacional —en el que hasta hoy me ha tocado vivir—. La comprensión de estas realidades deberá desembocar en la creación de un código que abarque tanto a un medio como al otro y que, a su vez, se traduzca en nuevos objetos de barro.

Habermé adentrado en la vida de las mujeres alfareras de Los Capomos ha significado, tanto para mí como para ellas, un intercambio de información no sólo en lo referente a su técnica artesanal, sino en su condición como seres humanos. Desde la primera visita que realicé a la comunidad, pude percibir su escepticismo pero a la vez disposición en los cambios. También me percaté de que, aunque llevan muchas generaciones realizando alfarería, casi puedo asegurar que las modificaciones por las que ha pasado este oficio a lo largo del tiempo son mínimas. El fenómeno de "hacer por repetición", que se observa en su labor alfarera no es distinto del que ocurre con los festejos tradicionales como el de Semana Santa o la Danza del Venado. Con excepción de los ancianos, la mayor parte de la población joven ya no entiende el origen de sus costumbres, éstas son sustituidas por las que les llegan del exterior. Es necesario aclarar que, así como en el trabajo de las alfareras ocurre la repetición, de igual manera les suceden las "acciones comprendidas" que dan lugar a la creación.

La labor que inicio con esta investigación no está enfocada a lograr que los indígenas mayo retomen sus raíces en su conjunto, éste es un asunto que sólo ellos pueden decidir. Mi trabajo se centra en tomar esos elementos ancestrales —no sólo físicos— contenidos en su alfarería y de allí partir para lograr la conjunción antes mencionada.

Así, los alcances de este proyecto son los siguientes:

—Crear objetos de barro basándome en las técnicas artesanales empleadas hasta hoy por las alfareras de Los Capomos, que partan de las formas que les son propias, y que se entremezclen con las correspondientes a mi realidad urbana occidental.

Capomos



—Resaltar la importancia del bruñido como una técnica ancestral que nos es propia —data de nuestros orígenes precolombinos— y que, al conservar su atemporalidad, también mantiene la tradición.

- Modificar técnicas de trabajo que resulten en mejores productos terminados.
- Promover la comercialización de los productos.

Sé que no es posible pretender cambios sustanciales de la noche a la mañana. Es mucho el tacto y la paciencia que se requiere para no alterar lo inalterable. Las propuestas están dirigidas principalmente a las alfareras jóvenes, que son quienes están más abiertas al cambio, además de que representan un porcentaje importante. Asimismo, se puede dar una retroalimentación entre generaciones. En esta labor ellas irán dictando el ritmo.

# Desarrollo

## Mercado

Los tipos de población a los que llegan los productos realizados en Los Capomos en orden de importancia son los siguientes:

- Local y aledaña.
- Nacional.
- Extranjera.

El cuadro presentado en la siguiente página presenta esta información de manera detallada.

## Uso y funcionamiento

Con excepción de los indígenas mayo (y algún porcentaje de la población mestiza que habita en las comunidades), que utilizan los objetos de acuerdo con el fin para el que fueron creados, el resto de los actuales consumidores les dan una utilidad ornamental o simplemente no los adquieren (véase cuadro 1). Este hecho tiene su razón: el modo de vida de una población indígena es sumamente distinto del urbano. Así, un objeto que, surgido de un contexto indígena sustenta su valor en su función utilitaria, en otro medio la transfiere a satisfacer necesidades de tipo ornamental.

Una olla de barro proveniente de Los Capomos, concebida para la cocción de alimentos, en un contexto urbano no se empleará como tal, se transforma en un objeto decorativo que satisface una necesidad de carácter estético, y esto se debe a que no se puede negar la belleza que le confiere la correspondencia entre forma y material, la que además lleva impresa una forma de vida en la que se entrelazan elementos tomados de la naturaleza, culturales, geográficos y sociales.

Capomos

Mayas de

CUADRO 1  
Los productos Capomos de acuerdo con el uso y el usuario

Función real	Producto	Indígena mayo	Usuario urbano mexicano	Usuario urbano extranjero
GRUPO 1 Están en contacto con alimentos y expuestos al fuego.	olla para cocción	preparación alimentos	ornamental	ornamental
	comal	preparación alimentos	ornamental	ornamental
	apaste	preparación alimentos	no lo adquiere	no lo adquiere
GRUPO 2 Están en contacto con alimentos sólidos y líquidos.	tinaja	contenedor de agua	ornamental	ornamental
	plato	consumo de alimentos	no lo adquiere	no lo adquiere
	taza	consumo de alimentos	no lo adquiere	no lo adquiere
GRUPO 3 Creados con fin ornamental	maceta	ornamental	ornamental	ornamental
	jarrón	no lo emplea	ornamental	ornamental
GRUPO 4 Uso estructural	olla para piñata	estructural	no lo adquiere	no lo adquiere

*En esta relación han quedado excluidos los objetos de escasa producción.*

A pesar de que la finalidad de este trabajo es retomar los objetos derivados de las manos de las mujeres alfareras de Los Capomos y mezclarlos con los que son propios de un contexto absolutamente urbano, no busco la sustitución. Me parece importante que sigan realizando sus productos tal y como lo han venido haciendo, sólo que, paralelamente, inicien la creación de esas otras formas que se deriven de esta investigación.

Es así como el trabajo aquí presentado toma dos direcciones: la primera, abarca la difusión y comercialización de los productos Capomos con las mismas formas que hasta hoy contienen; en ellos las modificaciones son de carácter técnico, referentes a la preparación de la pasta, al acabado de los productos y a la quema.

La segunda dirección es la referida en el planteamiento de este trabajo.

El estudio de los diferentes aspectos de la labor alfarera en Los Capomos, me ha llevado a dirigir la atención al diseño de objetos relacionados con el ornamento. Por un lado, los materiales que emplean (presentan un alto grado de absorción) y las condiciones en las que actualmente trabajan no son propicios para manufacturar vasijas que tengan que ver con la preparación y contención de alimentos. Por otra parte, la humanidad lleva consigo una necesidad de satisfacción estética, casi tan antigua como el hombre mismo. Así como son importantes los objetos que se crean para satisfacer necesidades de tipo utilitario, también lo son esos otros cuyo único fin es el deleite que con ellos puedan tener nuestros sentidos. Éstas también son necesidades humanas.

## Materiales y procesos

### *Pruebas de materiales Capomos*

En páginas anteriores ha quedado descrito el proceso que siguen las piezas que se manufacturan en Los Capomos, así como las materias primas requeridas.

Es un hecho que tal y como emplean los materiales de que disponen, no presentan muy buena resistencia al rompimiento. Esto pude constatarlo al transportar vía terrestre algunas vasijas: aun cuando contaban con un empaque seguro, muchas de ellas se cuartearon o rompieron por completo. Una de las causas de esta deficiencia tiene que ver con el método que emplean para quemar sus productos (a fuego abierto); la temperatura no sobrepasa 600 grados centígrados, por lo que la pieza se vuelve frágil al estar subquemada. Tal situación me llevó a realizar una serie de pruebas de materiales para las que utilicé una medida estándar: barras de 12cm de largo por 2 de ancho y .80 de espesor. En la primera de ellas se efectuaron quemas a distintas temperaturas de muestras elabora-

Capomos

das con la mezcla de barro negro y amarillo (tal y como los combinan las alfareras de Los Capomos), las que decoré con tierra roja y blanca; además, intenté el uso de la tierra roja, no como engobe, sino como pasta para formar las vasijas. La información contenida en el cuadro 2 muestra los resultados obtenidos en dichas quemas. A continuación enumero algunos datos relevantes:

—A 800 grados centígrados el engobe rojo conserva la textura propia del bruñido, factor de gran importancia en este trabajo. Sin embargo, el engobe blanco presenta poca adhesión y su consistencia es arenosa.

—A 1000 y 1100 grados centígrados, además de que aún no resultan totalmente quemadas las pruebas de barro negro y amarillo, el engobe rojo se cuartea. El bruñido desaparece. La tierra blanca no se adhiere; al tacto se desprende. Sin embargo, la muestra formada con tierra roja alcanza buen nivel de quema, su textura es lisa y su color rojo intenso.

—A 1150 grados centígrados los barro negro y amarillo comienzan a alcanzar su rango de quema y la fragilidad disminuye considerablemente. Los engobes rojo y blanco presentan las mismas características de las quemas a 1000 y 1100 grados.

—A 1200 grados centígrados las pruebas de barro negro y amarillo son resistentes. El color se intensifica notoriamente, es marrón. El engobe rojo presenta un aspecto arrugado y el blanco, además de cambiar su color (resulta verde), adquiere textura granulosa. Ya no se desprende.

De acuerdo con este análisis y partiendo de las materias primas con las que cuentan, lo más conveniente no es buscar quemar los productos a temperaturas que sobrepasen 900 grados centígrados, ya que esto implica el uso de un horno de alta temperatura, lo cual sí representaría un cambio violento; sin embargo, no se descarta como una alternativa que se pueda llevar a cabo más adelante. Por otro lado, cuando esta temperatura es sobrepasada, el acabado propio del bruñido tiende a desaparecer y en este trabajo las texturas logradas con dicho pulido son fundamentales.

La absorción que seguirán presentando las piezas, no representa un obstáculo, ya que todos los objetos cumplirán con una utilidad en la que no es fundamental la impermeabilidad. Si bien la temperatura no sobrepasará 900 grados, tampoco es conveniente que no supere los 600, por lo que el empleo de los hornos de pan existentes en la comunidad abre una posibilidad de quema. Por otra

parte, también quiero presentar la opción de "quema en pozo" (cuyo funcionamiento explico más adelante), éste es un método de quema que además de requerir técnicamente pocas modificaciones, bien realizado puede alcanzar 900 grados. La utilización de cualquiera de las dos formas (horno y quema en pozo) no implica cambios violentos y representaría un avance importante.

CUADRO 2  
Pruebas de quema a diferentes temperaturas de los materiales Capomos

Material	Temperatura (grados centígrados)	Observaciones	Color	Resistencia al rompimiento
barro Capomos	800	quema incompleta	anaranjado	baja
	1000			
	1100	quema casi completa	rojo	buena resistencia
	1150	quema completa	marón	muy buena resistencia
tierra roja	800	guarda textura de bruñido	rojo	como pasta, presenta muy buena resistencia
	1000	como engobe comienza a cuartearse. Como		
	1100	pasta, conserva bruñido	rojo oscuro	comienza a deformarse
	1150	de aspecto arrugado		
tierra blanca	800	se desprende al tacto	crema	su resistencia al rompi- miento es regular (contiene mucha arena)
	1000			
	1100	se adhiere bien	verde	alcanza su rango de quema
	1150			
1200				

En la segunda prueba de materiales la finalidad fue ver qué pasaba con la mezcla de los barroes Capomos (negro y amarillo) y las tierras roja y blanca si eran quemadas a bajas temperaturas, pero

*Capomos*

tamizadas (malla 60). Para poder tener un mejor punto de comparación, incluí también muestras de dichas mezclas sin tamizar.

Al analizar los resultados obtenidos en esta prueba de tamizado y baja temperatura, se pueden concluir los siguientes puntos (cuadro 3):

- Las muestras de barro Capomos que fueron tamizadas resisten más el rompimiento, independientemente de la temperatura de quema.
- Su peso también disminuye de manera considerable (véase en el cuadro 3 la columna "peso después de la quema").
- La textura obtenida es mucho más lisa y los colores no presentan variaciones.

En lo que respecta al engobe rojo, su adhesión y acabado son buenos. Sin embargo, el engobe blanco (tierra blanca con la que decoran), presenta muy poca adherencia y esto se debe a que ni remotamente alcanza su rango de quema.

Aun con las deficiencias que sigue presentando la tierra blanca, las conclusiones muestran la gran conveniencia que tiene tamizar los materiales.

Otro aspecto que es importante destacar es el referente a la plasticidad, ésta mejora considerablemente en todos los materiales, pero sobre todo en la tierra roja, naturalmente ésta contiene un gran porcentaje de materia arcillosa. Tal situación me ha llevado a plantear la posibilidad de usarla, no sólo como elemento decorativo, sino como otra opción de pasta para formar las vasijas, lo que puede significar las siguientes ventajas:

- Muy buena plasticidad.
- Conservación del color rojo (incluso más intenso). Esta característica ahorra un paso en la formación (la aplicación de esta tierra como engobe en toda la superficie externa de las vasijas para darles color rojo). Del mismo modo, su uso como engobe no queda excluído, ya que habrá vasijas a las que se les impriman motivos decorativos con esta tintura.

—El tamizado con malla 60 es más fluido.

Su uso frecuente también puede implicar la desventaja de su obtención, ya que, como mencioné anteriormente, es extraída fuera de la comunidad.

CUADRO 3  
Los barro Capomos y el tamizado

Barro Capomos							
Temperatura de quema (grados centígrados)	Tamizado	Resistencia al rompimiento	Color	Textura	Peso después quema (grs)	Porcentaje de encogimiento	Porcentaje de absorción
600	no	muy baja	naranja	rugosa	67.85	6.5	7.88
750	sí	se incrementa	naranja	muy lisa	60.40	8	9.27
900	sí	se incrementa más	naranja	muy lisa	56.00	8	9.46
900	no	muy baja	naranja	rugosa	61.90	6.5	10.1
Engobe rojo							
		Adherencia		Color		Textura	
600	no						
750	sí	buena		rojo en todos		lisa en todos	
900	sí	en todos los casos		los casos		los casos	
900	no						
Engobe blanco							
600	no						
750	sí	muy mala adherencia		blanco en todos		polvosa en todos	
900	sí	en todos los casos		los casos		los casos	
900	no						

*Capomos*



En la tercera de las pruebas se combinó el barro Capomos con una arcilla de bola (cuyos componentes básicos son alúmina, sílice y caolín y su temperatura de quema 1250°C) con la finalidad de ver qué tanta cantidad de materia arcillosa requería este "barro negro". Aun cuando lo anterior implica el uso de un horno cerámico que como mínimo alcance 1050 grados centígrados, lo cual no está dentro de los alcances de este proyecto, me pareció de gran utilidad realizar estas pruebas como una forma de visualizar alternativas futuras. Los resultados obtenidos en cuanto a la gama de colores y texturas fueron sorprendentes. El cuadro 4 muestra esta información.

CUADRO 4  
El barro negro y la arcilla de bola

Materiales combinados con arcilla bola	Proporciones <i>materia Capomos</i> / <i>arcilla bola</i>					
	1	2/2	3/1	1/3	3/2	2/3
Barro negro y amarillo						
Barro negro						
Barro amarillo						
Tierra roja						
Tierra blanca						

\* Estas combinaciones de materiales fueron quemadas a 1250 grados Centígrados.

En general, de todas las pruebas hechas, la que presenta mejores resultados en todos los aspectos es la combinación de los materiales Capomos con la arcilla bola. Pero, debido a que trabajar con dicha pasta implica, entre otros aspectos (el uso de un horno que mínimamente alcance 1050 grados) el abastecimiento de este material, por el momento no es conveniente su empleo.

Mayes de

## Modificaciones en el proceso de formación de los productos Capomos

De acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas realizadas con los materiales Capomos, propongo las siguientes modificaciones técnicas:

### 1. Tamizado

Es uno de los procesos mediante el cual ocurre la depuración de materiales.

Tal y como son extraídos de los depósitos, tanto los barros como el engobe blanco existentes en Los Capomos contienen una gran proporción de arena, lo que implica las siguientes desventajas:

- Dificulta el amasado debido a su falta de plasticidad (incluso la fricción con la arena lastima las manos).
- Resta uniformidad al bruñido.
- Contribuye con la fragilidad que presentan los productos terminados.
- Aumenta considerablemente el peso en el producto final.

El hecho de tamizar aminora todas estas deficiencias, además de que no representa cambios ideológicos violentos; de hecho (y como ya mencioné) algunas alfareras ya realizan esta función.

### *Materiales requeridos*

Para efectuar el tamizado, propongo la utilización de mallas plásticas comerciales del número 16, 40 y 60, las cuales serán usadas en el orden en que han sido mencionadas. Dichas mallas se comprarán por metro y se seccionarán en rectángulos de 60x50 cm, los que serán montados en marcos también rectangulares (de madera), cuyas dimensiones serán 50x40 centímetros. El tamaño del tamiz está pensado para que puedan maniobrarlo sin dificultad y para que se ajuste al ancho estandarizado de las mallas (73centímetros).

El procedimiento para efectuar el tamizado es el siguiente:

1. En un balde, que puede ser de plástico, se introduce el barro previamente pulverizado, al que

Capomos

se le agrega agua hasta formar una mezcla que tenga la consistencia de papilla.

2. En otro recipiente —de preferencia extendido— se coloca el tamiz en la parte superior y se vierte la papilla a manera de que pase através de éste.

3. Concluido el tamizado, se deja secar la pasta hasta que alcanza la consistencia requerida para su amasamiento. La conveniencia de emplear un recipiente extendido se debe a que hay mayor proporción de pasta que está en contacto con el aire, lo que disminuye el tiempo de evaporación del agua.

4. Inmediatamente después de que se ha usado, se limpia la criba para evitar adherencias. Otra opción para eliminar el agua es introducir la pasta en un saco de tela, el que se suspende hasta que la mayor parte del agua halla escurrido. La pasta exenta de agua se coloca en un recipiente extendido.

## 2. Formación

Además de *modelado a mano libre*, para la realización de algunas piezas propongo el empleo de la técnica de *moldeado*, la cual consiste en imprimir la forma de un molde de yeso o de algún objeto patrón, en barro, el que deberá estar previamente amasado. Se forman secciones de barro del mismo espesor y se van colocando y uniendo en el molde ejerciendo regular presión, a manera de que lo forren, ya que la pieza alcanzó el estado de "dureza de cuero", se retira de éste y se procede al bruñido, o si se trata de un objeto que conste de varias piezas, se unen éstas, se alisan juntas y después se bruñe.

Aunque esta forma de trabajo ya implica iteratividad, continúa guardando mayor relación con un trabajo artesanal.

## 3. Acabado por bruñido

Esta parte del proceso, en el que se pulen las vasijas con piedras de río, es necesario que se generalice en todas las alfareras. El acabado que se logre con esta técnica deberá ser mucho más liso del que hasta hoy efectúan, ya que el resultado de esta labor representará uno de los factores que incrementará notoriamente la calidad de las piezas finales, además de que será un elemento que distinga su lugar de procedencia.

#### 4. Almacenamiento

Una vez que el material fue tamizado y amasado, resultaría de mucha utilidad almacenarlo en tambos de barro quemado con capacidad para 20 o 30 litros y provistos de tapa; en éstos se introduce una bolsa plástica grande que contendrá la arcilla.

El barro puede amasarse en bolas o rollos antes de almacenarse, lo cual facilitará su empleo; y si además se deja añejar, los resultados obtenidos en lo referente a la plasticidad serán notorios

#### 5. La quema

En páginas anteriores se ha mencionado que la manera en la que queman los productos en Los Capomos —a fuego abierto—, alcanza temperaturas insuficientes para lograr la total quema de éstos (entre 300 y 600 grados centígrados), lo que se traduce en su evidente fragilidad. El hecho de elevar las temperaturas, además de tamizar, aun cuando no se llegue al rango máximo que requieren estos materiales (entre 1100 y 1200°C), representaría importantes ventajas en lo referente a la resistencia de los mismos.

Para lograr ese incremento de la temperatura basándome en los recursos con los que cuentan en la comunidad, he considerado dos alternativas: la "quema en pozo" y la utilización de los hornos en los que cuecen el pan.

#### *Combustible*

Tanto para un método como para el otro, el combustible empleado seguirá siendo leña. Éste es el material del que disponen, y aun cuando su uso pueda objetarse por los estragos ecológicos que quizá ocasionaría, se trata de un recurso natural renovable cuya conservación es posible mediante tareas de reforestación.

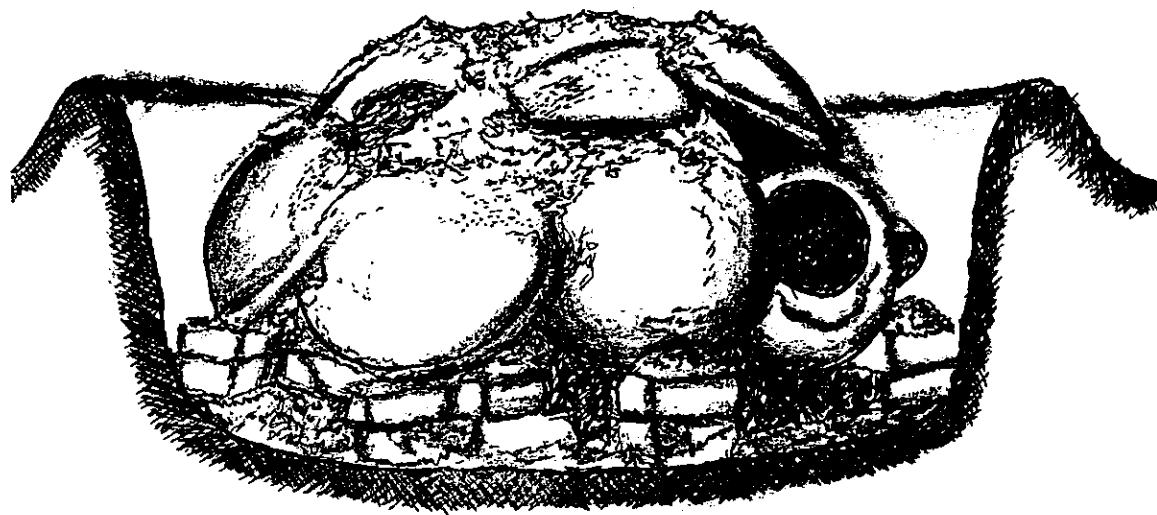
En general, la madera es relativamente fácil de dividir en el tamaño unitario deseado y quema rápidamente con llama larga. Para que funcione en su carácter de combustible deberá estar completamente seca en el momento de usarla, si está incluso ligeramente húmeda, el calor gastado en volatilizar el agua como vapor disminuye la cantidad disponible para elevar la temperatura.

Capomos

### *La quema en pozo*

Esta forma de cochura resulta más eficaz que la *quema a fuego abierto*, porque el calor se mantiene en el pozo por la barrera aislante que forma la tierra, lo que hace posible lograr temperaturas más altas. El pozo proporciona también mejor control sobre el avance del calor y la atmósfera de la cocción, además de que permite un enfriamiento más lento.

Por otra parte, su manufactura no implica cambios violentos y puede representar avances importantes. Cada alfarera puede efectuar uno en el patio de sus viviendas. Para la propuesta de *quema en pozo* el combustible se requerirá en forma de astillas; también se pueden emplear raíces secas, maíza o hierbas.



*Quema en pozo.*

### Ejecución de un pozo

Se excava en el suelo un pozo poco profundo, de 50 centímetros de alto por 100 de diámetro. La tierra excavada se amontona alrededor del contorno. Para evitar que las vasijas se apoyen directamente sobre la tierra y lograr una mejor distribución del calor, se formará una parrilla con tabiques, los cuales se podrán disponer en la forma requerida, siempre permitiendo la circulación del aire por debajo. Encima de éstos se colocan las vasijas a quemar (véase el gráfico de la página anterior).

La cerámica se apila estrechamente con las piezas boca abajo y sólo se deja el mínimo de espacio entre ellas. Para ayudar a este acomodo, sobre los tabiques se pueden colocar piezas rotas, ya quemadas, a manera de soporte adicional. Sobre el conjunto de vasijas se coloca el combustible repartiéndolo uniformemente.

Antes de iniciar el fuego, se coloca una cubierta protectora, igualmente de vasijas rotas, sobre todo el conjunto.

Se enciende el fuego el cual abarcará toda el área del pozo, y una vez que las vasijas están totalmente secas habiéndose evaporado toda el agua, se aumenta el fuego añadiendo cantidades crecientes de combustible que queme más rápidamente (como ramitas o hierba seca); con esta intensidad deberá mantenerse por espacio de dos horas o más. El fuego se deja apagar de forma natural.

### Características de la quema en pozo

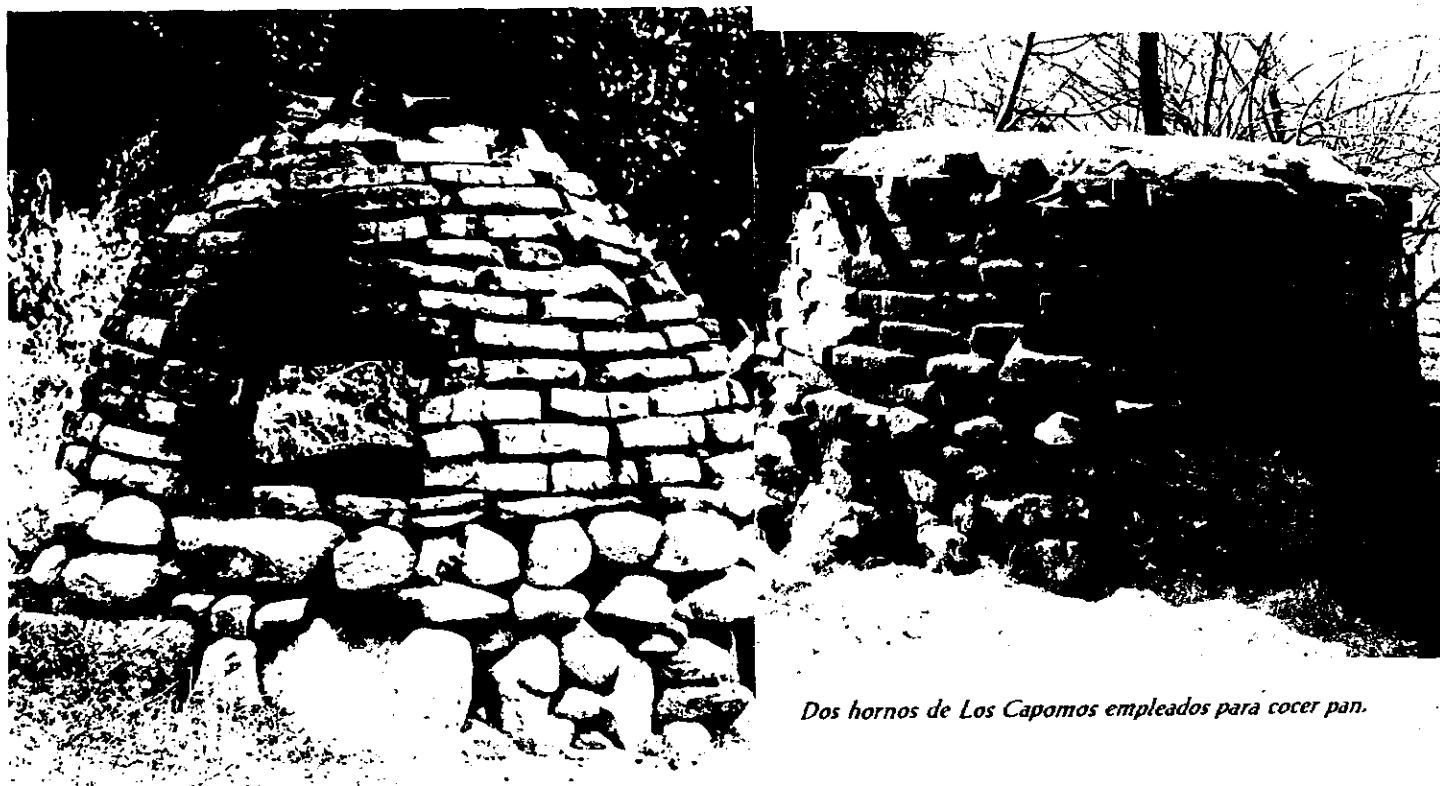
La quema en pozo somete a la cerámica al esfuerzo del calentamiento repentino y a menudo también a un calentamiento muy irregular. El barro empleado en Los Capomos, al ser poroso, permite el escape repentino del calor, lo cual puede evitar el agrietamiento que suele ocurrir en las piezas con los cambios bruscos de temperatura. Este tipo de quema presenta una gran ventaja: no necesita una estructura fija, de manera que puede hacerse en cualquier parte y precisamente donde es posible recoger el combustible. Aun cuando no resulta útil para efectuar vidriados, sí puede alcanzar 900 grados centígrados. Actualmente la quema en pozo está resurgiendo. La quema primitiva nos lleva a enfrentarnos directamente con lo básico de este tipo de artesanía: la tierra y el fuego.

*Quema en hornos de pan*

Capomos

El diseño del horno en sí, es básicamente una estructura para retener el calor generado por la combustión, incluso los más pobremente contruidos, son bastante eficientes en cuanto que retienen el calor en un espacio cerrado.

En relación con los hornos en los que cuecen el pan, aun cuando las alfareras de Los Capomos no los emplean para quemar vasijas, el conocimiento de dicha estructura cerrada que guarda el calor ya está en sus conciencias. Las fotos de esta página, muestran dos modelos de estos hornos, los que son realizados con ladrillos de barro Capomos; las diferencias entre ellos son formales y no funcionales.



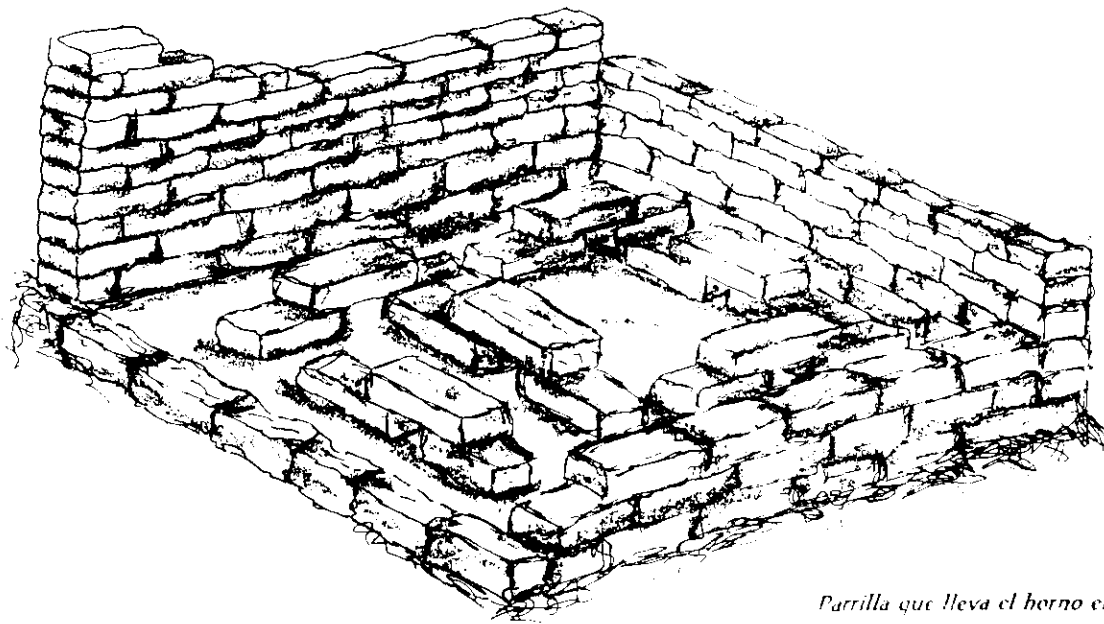
*Dos hornos de Los Capomos empleados para cocer pan.*

Características de los hornos de pan de Los Capomos y modificaciones propuestas  
Estos hornos ya implican una estructura cerrada y por consiguiente el mantenimiento del calor en el interior, hecho les da ventaja sobre la *quema a fuego abierto*.

Los muros al contener el fuego en los lados, disminuyen el enfriamiento brusco, con lo que se evita el agrietamiento de grandes piezas durante esta parte del horneado.

Los ladrillos que dan forma a estos hornos están realizados con los barro negro y amarillo sin tamizar, lo que significa que perfectamente pueden soportar temperaturas de 900 grados centígrados.

Una desventaja que tienen es la falta de una parrilla. El aire requerido para la combustión pasa sobre el combustible más que a través de él, con lo que el fuego tiende a fluir inmediatamente hacia arriba y deja partes de la carga frías. Tal deficiencia puede remediarse con una parrilla formada con este mismo tipo de ladrillos.

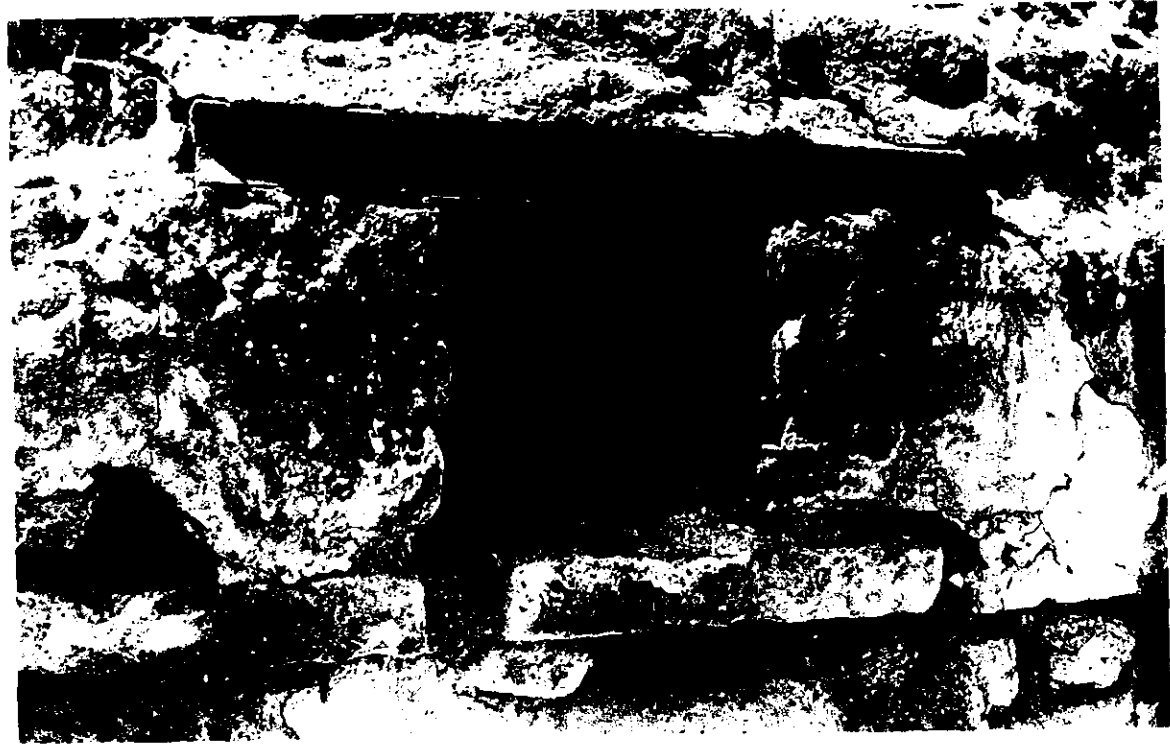


*Parrilla que lleva el horno en su interior.*

Capomos

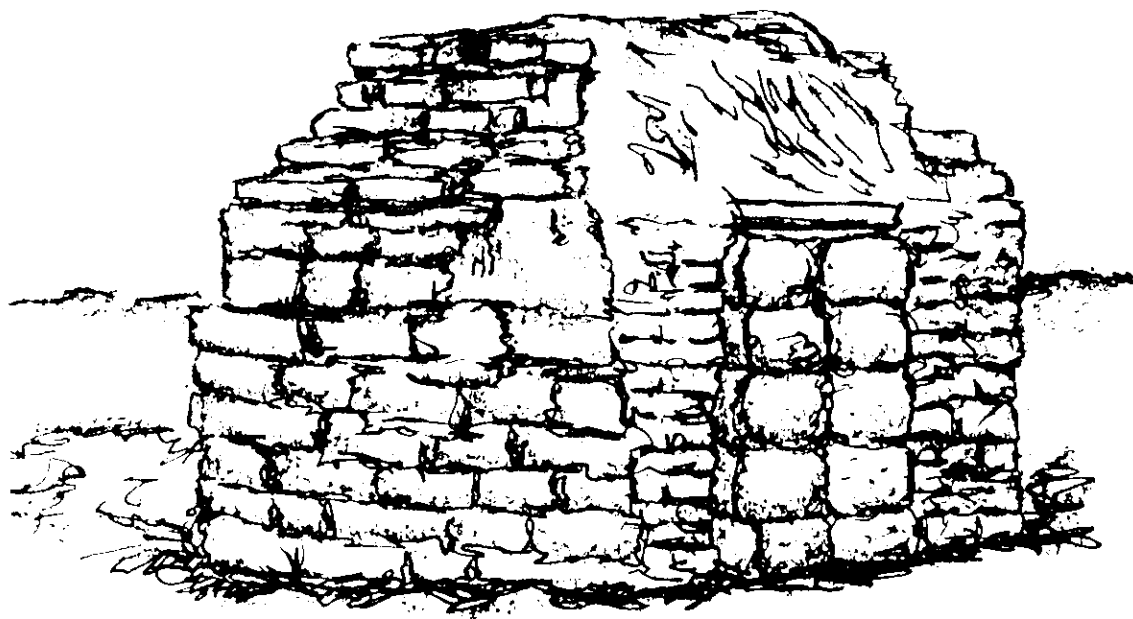


Originalmente, los hornos de pan existentes en Los Capomos están provistos de dos orificios laterales a través de los cuales introducen las charolas de pan, el combustible, y se retiran las cenizas.



*Orificio lateral.*

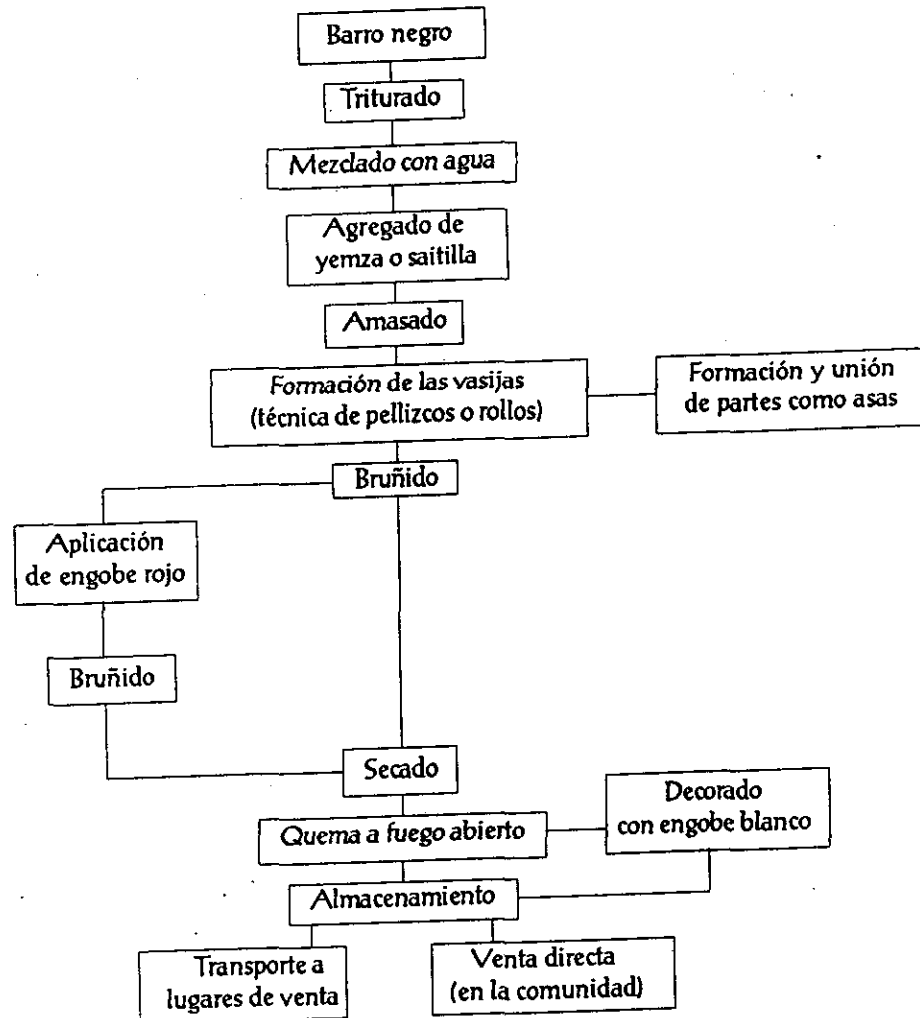
Dentro de las modificaciones propuestas, uno de estos orificios deberá ser de mayores dimensiones, de manera que las vasijas puedan pasar por él sin dificultad, además de que contará con una puerta movable que en el momento de la cocción se colocará para evitar el escape del calor. Ésta podrá realizarse con bloques de barro cocido sobrepuestos.



*Puerta propuesta.*

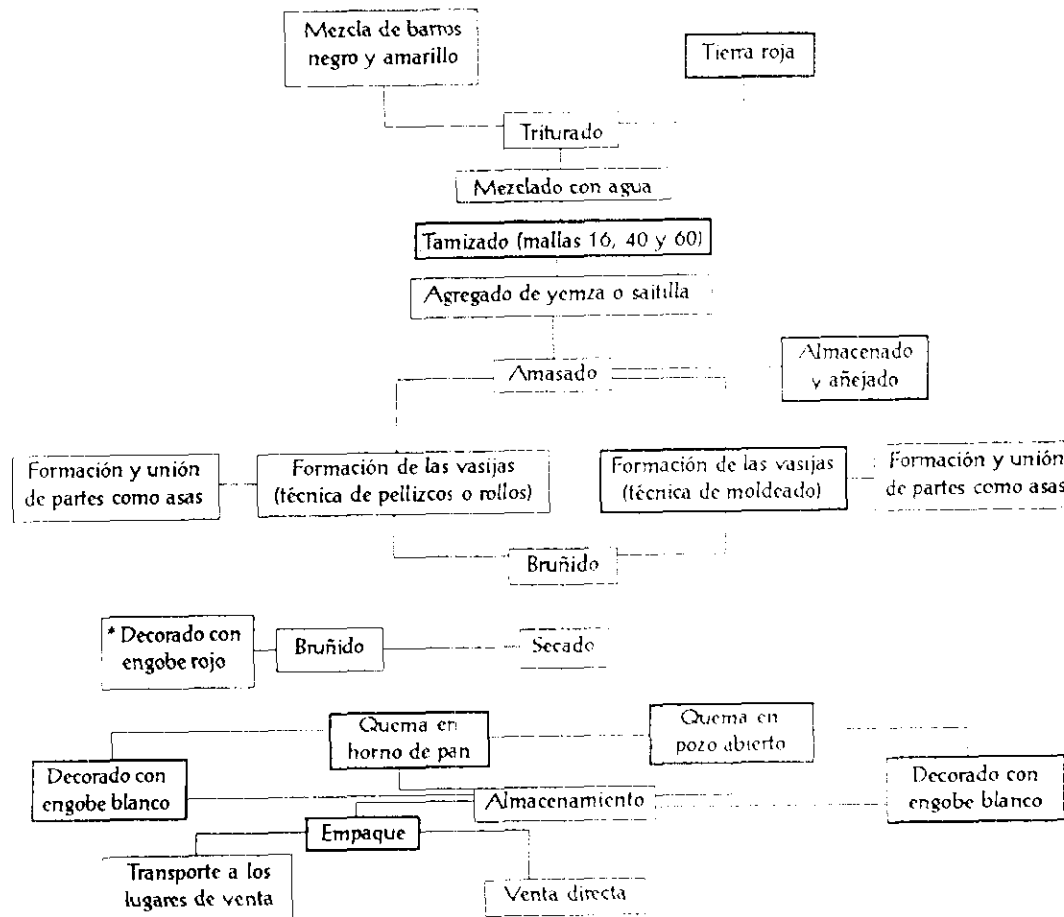
*Capomoc*

## El proceso productivo de los productos Capomos



*Mayos de*

El proceso productivo que para su manufactura seguirán los productos propuestos



Capones

\* Aplicado en piezas formadas con la mezcla de los barros negro y amarillo  
 Mismo proceso.  
 Cambios propuestos.

## Factores formales

### *Estética*

En este aspecto de diseño la forma cobra gran importancia, ésta puede entenderse como la manera de estar distribuida la materia en un cuerpo, por la cual se pueden distinguir unos de otros por la vista o el tacto.

Las distintas formas que aprecian los sentidos humanos siempre parten de líneas, éstas forman los límites de la zona de una superficie, hacen las veces de silueta de un cuerpo sólido visto de perfil, y son capaces de cercar y definir formas. Particularmente las formas globulares y ondulantes son propias del barro. Básicamente, los objetos Capomos parten de estas formas globulares que a su vez tienen su origen en elementos presentes en la naturaleza, por tal razón podemos decir que guardan unidad formal.

La búsqueda estética de las nuevas propuestas parte de una estrecha relación con la que poseen los productos Capomos existentes hasta hoy. En el decorado, los motivos geometrizarantes y florales, las incisiones, texturas y colores, son los elementos eje.

### *Textura*

La textura que prevalece en los objetos Capomos es el resultado de bruñirlos en estado de dureza de cuero. Tal procedimiento es uno de los aspectos que les dan características de distinción a los productos de estas alfareras, por lo tanto, se buscará conservarlo e incluso mejorarlo.

### *Dimensión*

La uniformidad y proporción en los tamaños, tanto de los productos que hasta hoy realizan, como de las nuevas propuestas, serán aspectos que buscaré mantener. El volumen de las piezas puede variar (incluso hasta 50cm<sup>3</sup>) si cuentan con un empaque seguro. En este punto sí es importante considerar que mientras mayor sea el objeto su embalaje requerirá de mayor maniobra. Pero creo que, aunque existan limitantes, el tamaño de las vasijas no puede ceñirse a tamaños pequeños.

### *Color*

La gama de colores se limita a tres: café, rojo y crema. Tal situación no representa desventaja alguna. Entre otras cosas, puede ser otro elemento más que distinga el lugar de procedencia de los objetos sin que limite las posibilidades en diseño. Éstos son colores que están perfectamente asociados con la tierra y el carácter prehispánico de las vasijas.

### *Robustez*

Tienen la adecuada para el tipo de formas que logran, no hay disparidad. Los productos son visualmente pesados, no presentan aristas ni cualquier otra configuración angulosa que pueda contraponerse con el material empleado. Esta variante deberá mantenerse en las nuevas propuestas de diseño.

### *Estructura*

Además del tamizado y del aumento en la temperatura de cocción, otros elementos que podrían contribuir con una mayor estructura en los productos, es el engrosamiento de algunas secciones de las vasijas como las bocas y las bases, por ejemplo.

## Factores humanos en la producción

### *Antropometría y ergonomía*

En cada una de las fases que llevan a la realización de los productos, la relación hombre-material es muy estrecha; ninguna de éstas implica un trabajo que rebase las capacidades humanas. Las partes del cuerpo que sobresalen en este tipo de labor son las manos y los brazos.

Movimientos que una alfarera debe realizar una vez concluida la formación

- Carga del producto del lugar de formación al de secado.
- Acarreo al lugar de quema.
- Traslado al lugar de almacenamiento.
- Introducción en empaque.

*Capomex*

Mayores de

- Transporte y acomodo al lugar de almacenamiento.
- Transporte a los lugares de venta.

En estas actividades existen tres movimientos básicos: de carga, traslado y descarga. El tamizado que se aplicará al barro, disminuirá considerablemente el peso de los productos. Así, una vasija de 20 centímetros de diámetro que no ha sido tamizada pesará 3.430 kilogramos, mientras que otra, de las mismas dimensiones, que para su realización pasa por este procedimiento pesará 1.770 kilogramos, lo que significa una disminución en el peso de 1.660 kilogramos. Por otro lado, las formas que tienden a la esfera son fácilmente manipulables. Es importante remarcar que el peso de las vasijas no deberá sobrepasar 10 kilogramos, que es el límite que puede cargar una mujer sin que le implique demasiado esfuerzo.

## Envase y embalaje

Ningún producto Capomos cuenta con un empaque. El hecho de llegar a otro tipo de consumidores implicará necesariamente el traslado de los objetos, y entonces este elemento se hace indispensable. Si en la comunidad cuentan con madera se puede pensar en la elaboración de huacales, lo que abre otra alternativa de ingreso para quienes trabajan madera dentro de la comunidad, o bien pueden ser cajas de cartón proveídas por alguna institución gubernamental. Así también, se considerará como otra alternativa de empaque los que se puedan realizar con palma, lo que le dará al producto final un valor agregado. El empleo de esta última opción se haría de manera incipiente, ya que no son muchas las mujeres que se dedican a la elaboración de artesanía con este material.

## Medio ambiente

A lo largo de todo el proceso que lleva a la realización de una pieza, no se atenta contra el medio ambiente. El tipo de quema propuesta no exige reservas de energía consumible y no crea más conta-

minación que la de un fuego con madera tradicional de la comunidad. Todos son productos que brinda la naturaleza, no intervienen agentes químicos perjudiciales.

## Comercialización

Dicho aspecto del diseño requiere una atención especial, ya que de éste dependerá la divulgación de los productos. Para efectuarla se buscará establecer contacto con:

- Fonart
- Cámara Nacional de Comercio Exterior
- Tiendas cuyo giro es la venta de objetos ornamentales
- Comercializadoras de artesanías mexicanas
- Galerías de Arte

A su vez, es importante recibir apoyo de instituciones tales como el IMI, para el transporte y almacenaje de los productos, los que pueden concentrarse en el Distrito Federal (zona norte) y de ahí iniciar su distribución. Y en el caso de ciudades cercanas a la comunidad (Los Mochis y El Fuerte), será conveniente hacerlos llegar en forma directa a los lugares de venta.

Otra manera de divulgación es el fomento de la participación de las alfareras en las ferias nacionales que organizan distintas instituciones privadas u organismos gubernamentales encargados de promover artesanías.

## Productividad

Inicialmente y por tratarse de un producto artesanal, la productividad dependerá del ritmo al que laboren las alfareras pensando en el tiempo que les llevará asimilar los cambios que se proponen. La labor que se realice en cuanto a comercialización será determinante para definir la producción, pero sin olvidar que cada una de las piezas manufacturadas tendrá un carácter único e irrepetible, hecho que les dará, entre otras cosas, un mayor valor artístico, humano y por lo tanto monetario.

*Capomel*



# Las propuestas de diseño

*Diseñar o proyectar, es planear  
un objeto para que llene del mejor  
modo posible su cometido,  
para que más plazca a los sentidos  
de los que con él establezcan contacto,  
y para que alcance la mayor armonía  
con lo que le rodea.*

*Significa el consciente ensamble  
de diversos elementos  
en una satisfactoria totalidad.*

F. H. Norton

*Capitulos*

De manera natural, el entorno en el que se desarrolla el hombre determina una parte muy importante de lo que es su vivir. Los objetos son elementos fundamentales de ello. Para crearlos, partimos de lo que vemos, de lo que necesitamos, de lo que sentimos, de nuestra historia —personal y colectiva—. Son una fracción de nosotros, y, por lo tanto, sus formas son símbolos tanto de las formas de vida actuales como de otras ya vividas.

Las mujeres alfareras de Los Capomos viven estrechamente ligadas a la naturaleza (entendida ésta como el conjunto de los seres y las cosas que forman el universo y en los que no ha intervenido la mano del hombre): la tierra, las plantas y los árboles, la lluvia, el calor, el frío, etcétera. En todo momento están en contacto con la tierra. Así también, los símbolos contenidos en las formas de sus vasijas tienen su origen en elementos naturales: flores, secciones de cactus, frutos, el sol, la luna.

Mi realidad es distinta. Es enorme la cantidad de objetos que observo todo el tiempo, e igualmente variadas sus formas. Las modas —*maneras pasajeras de actuar, vivir, pensar, propia de una época*—, que señalan las líneas en la que debemos o podemos vivir, son el resultado de esa necesidad de cambio cada vez más frecuente que existe en el hombre. A pesar de que su existencia está fundamentada en su unión con la tierra, las alfareras de Los Capomos también reciben influencias de lo que les es "externo". Tal situación genera un movimiento del que quizá no sean concientes. Cada generación de alfareras, al modelar una vasija —aunque se trate de una forma muy antigua— plasmará en ésta dos tipos de información: la que le concierne directamente porque tiene que ver con su raza, con su herencia genética, y la que le llega del exterior al que, a su vez, también transforma, aunque de manera mínima, ya que es muy poco el contacto que tienen con ese otro entorno.

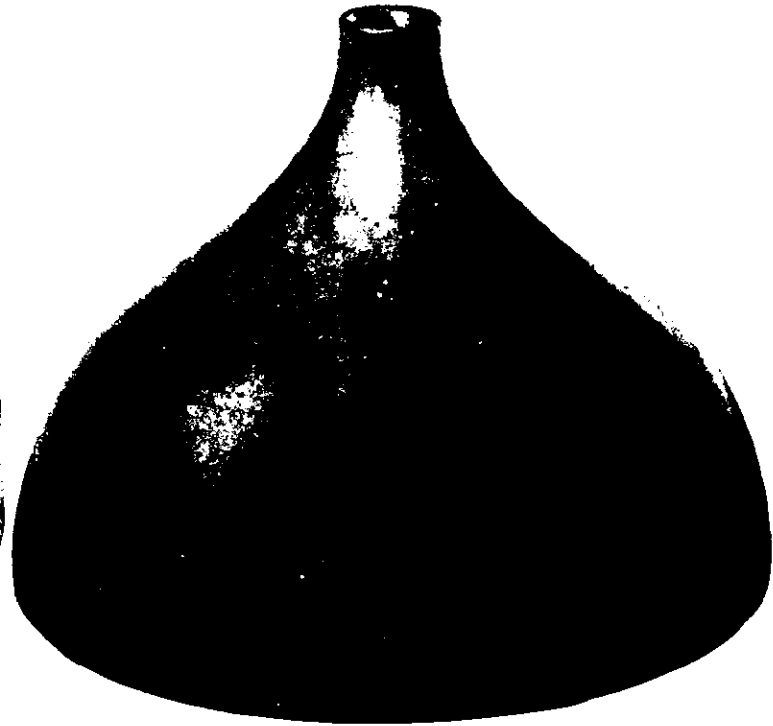
Paralelamente, todo ese vasto mundo de formas que observamos en las grandes ciudades —en concreto, en la Ciudad de México— parten, tanto de esa información que hemos heredado de nuestros antepasados (indígenas y españoles), como de aquella que nos llega de otros continentes y países. Es decir, la configuración de muchos de los objetos que observamos todos los días quienes vivimos en la ciudad, tienen su origen en ese entrecruzamiento casi infrenable de información. No resulta extraña la similitud, y a la vez distinción, que hay entre una vasija hecha en la sierra tarahumara y otra de origen africano. Por lo tanto, al referirnos a tal o cual estilo, es necesario que tengamos clara la comprensión no verbal que está aquí y allí: la universalidad de las formas y su carácter atemporal.

Capomos

Mayos de



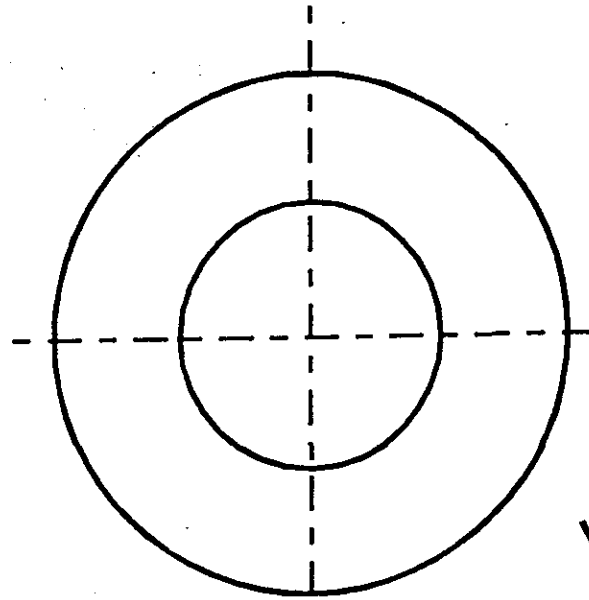
*Calabazas y cactus, formas naturales que se encuentran contenidas en los objetos Capomos.*



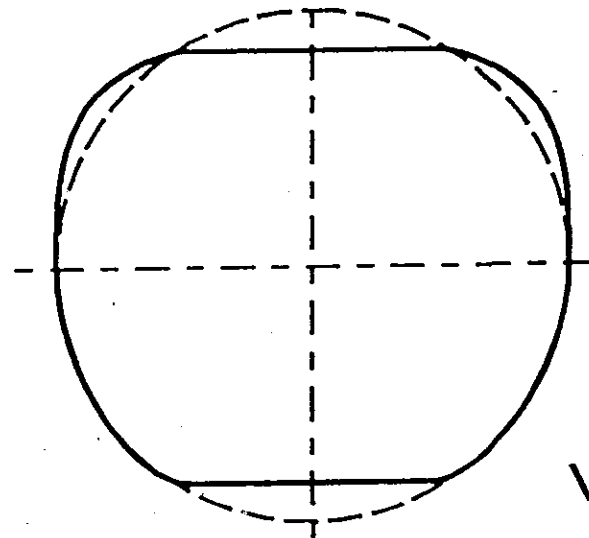
*Objetos que surgen de un horno urbano.*

*Capommes*

Geometría de los objetos Capomos



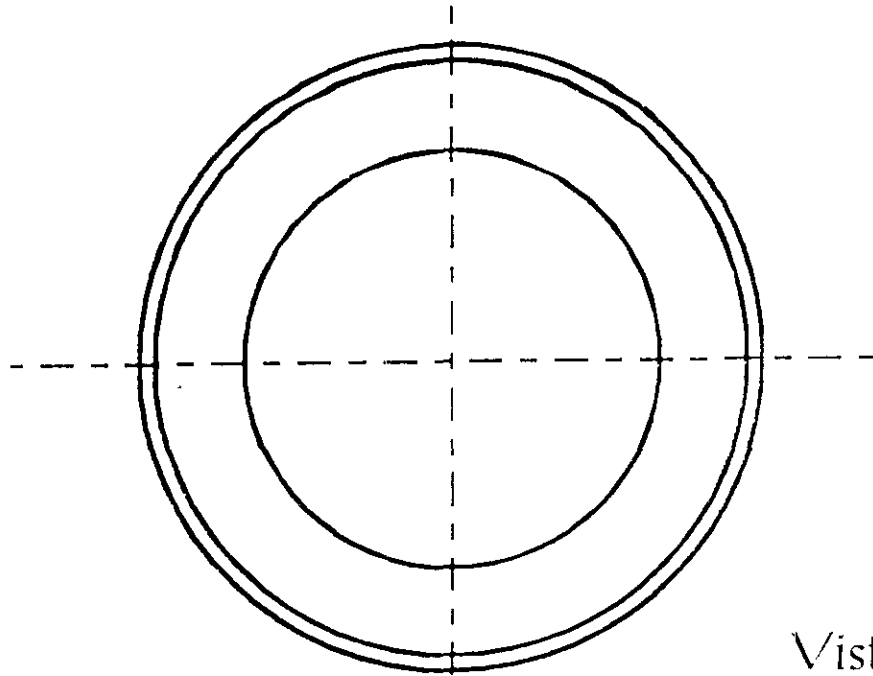
Vista superior



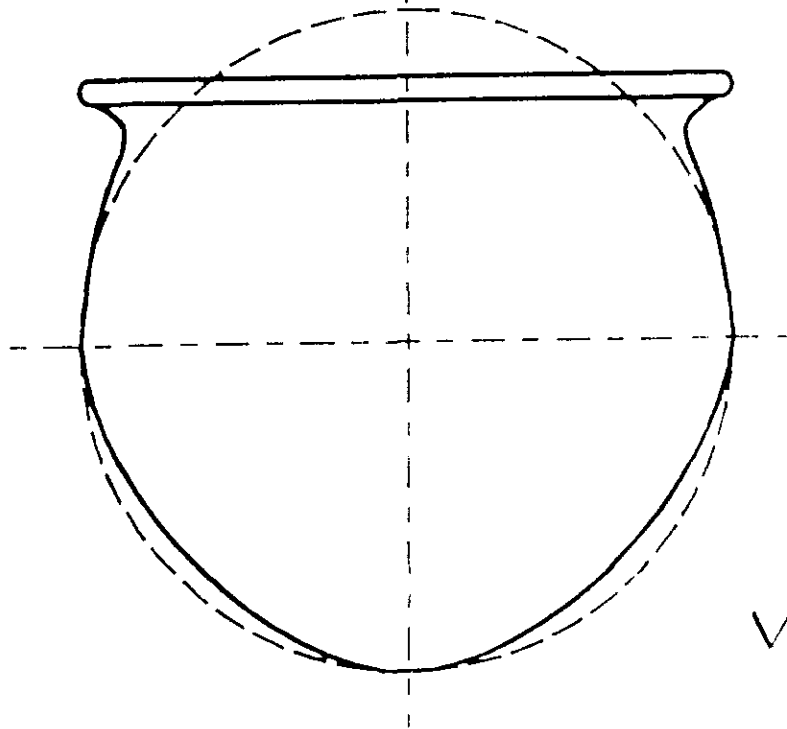
Vista frontal

*Olga*





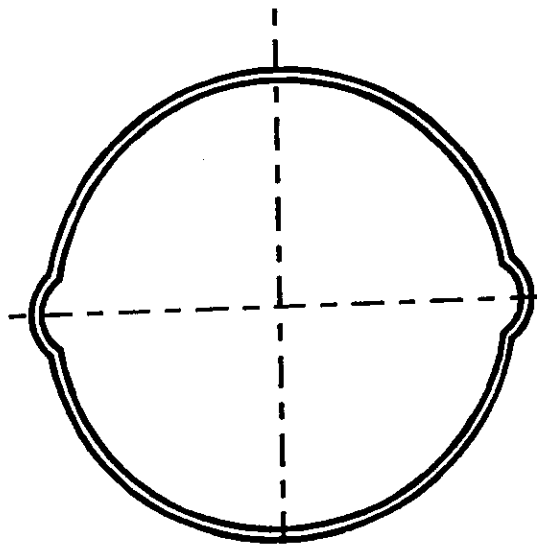
Vista superior



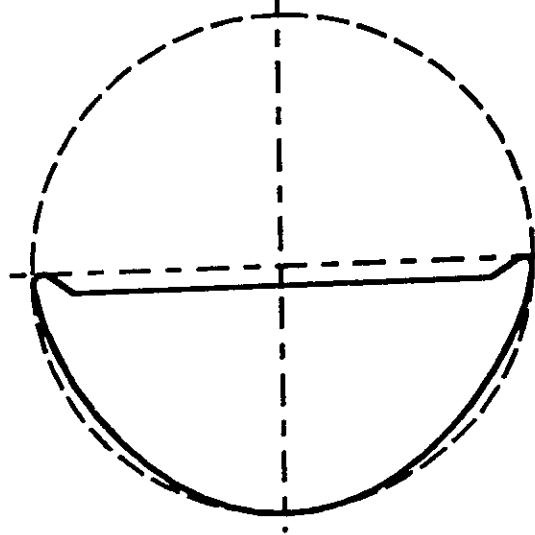
Vista frontal

*Jimaja*

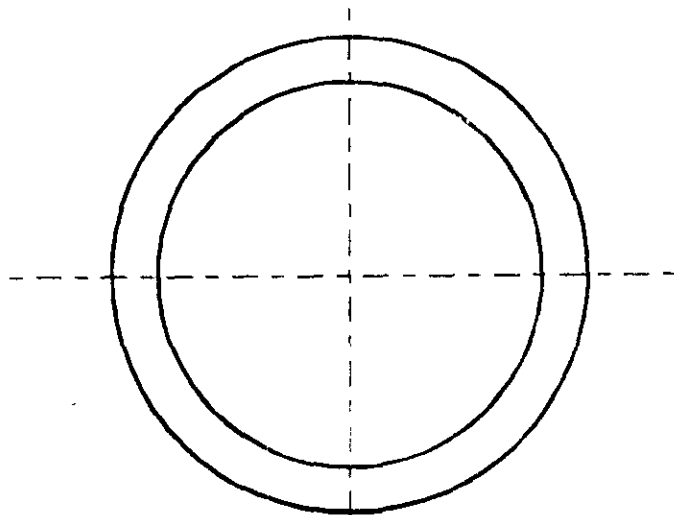
*Apaste*



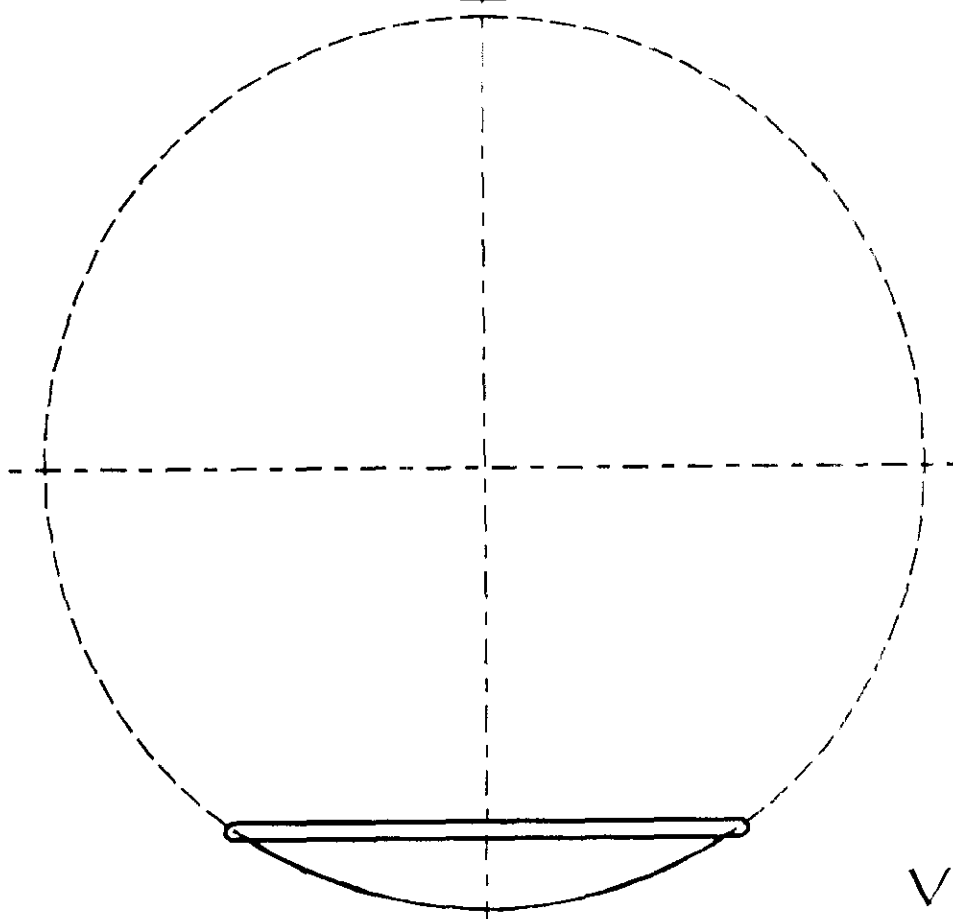
Vista superior



Vista frontal



Vista superior

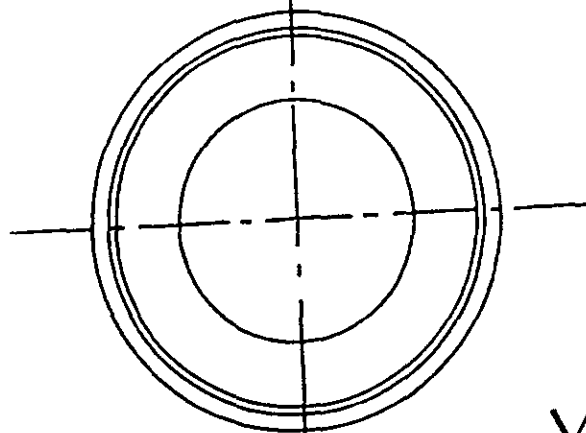


Vista frontal

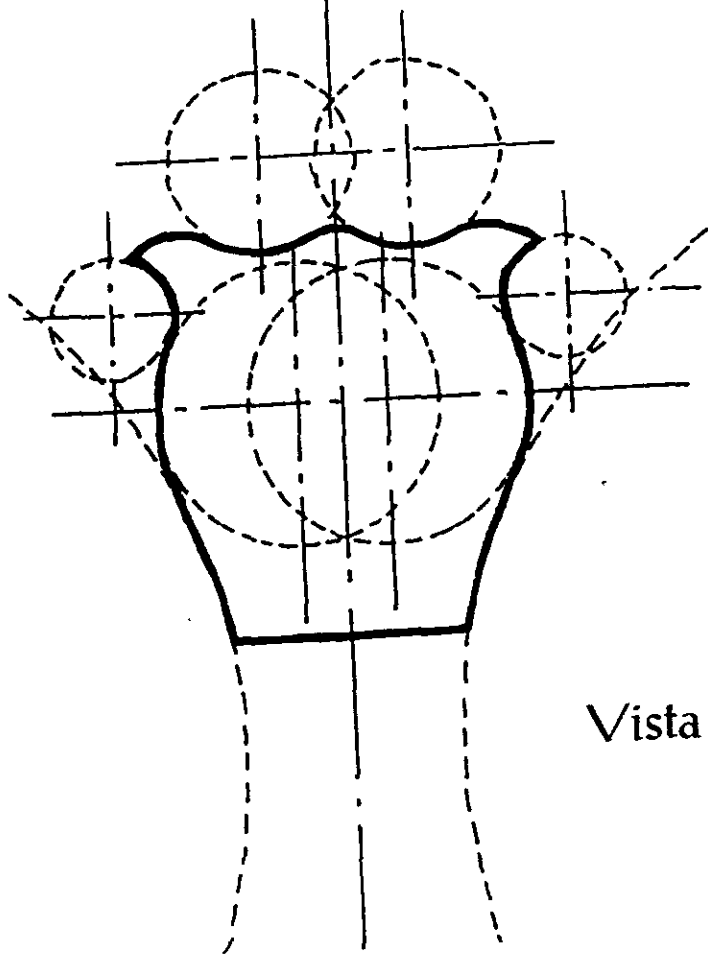
*Comad*



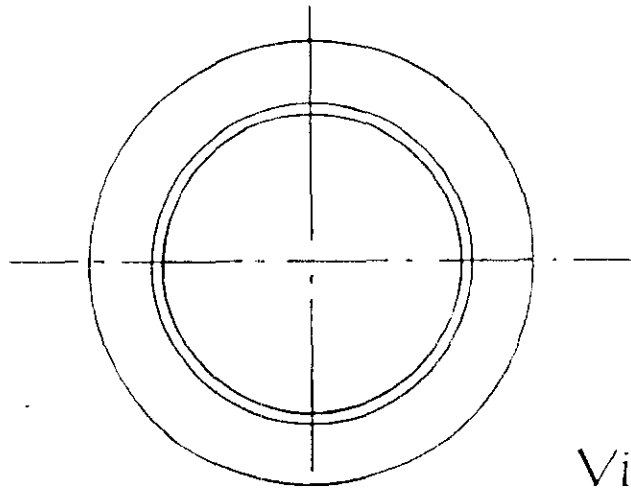
Jarrón



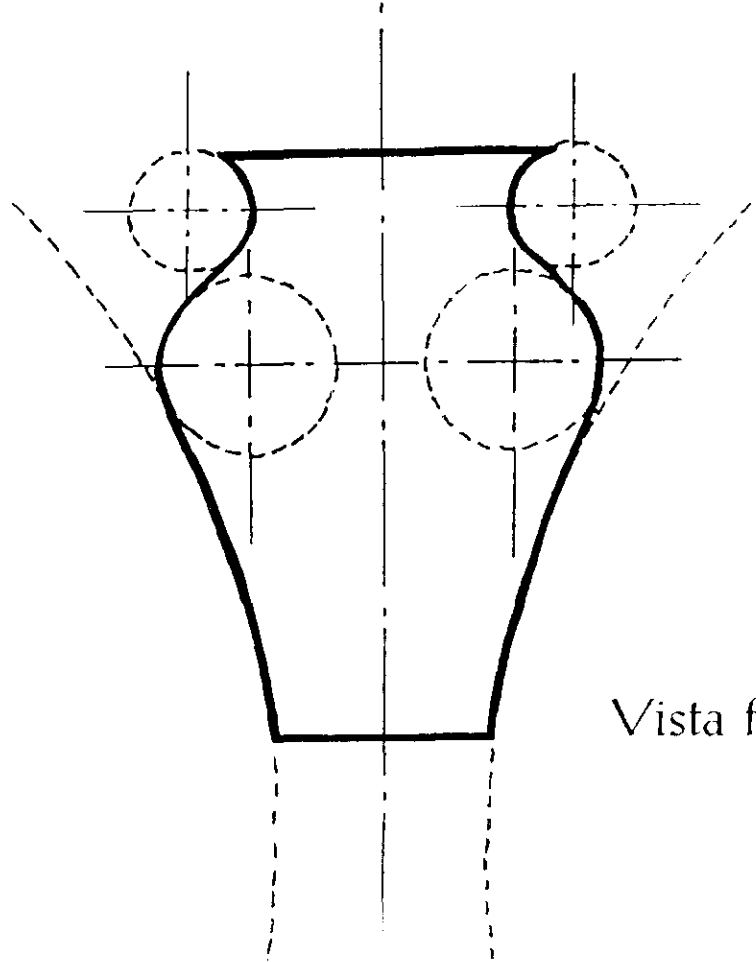
Vista superior



Vista frontal



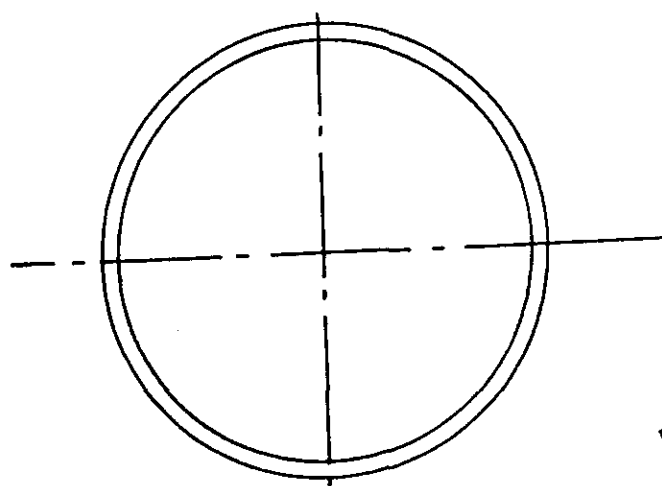
Vista superior



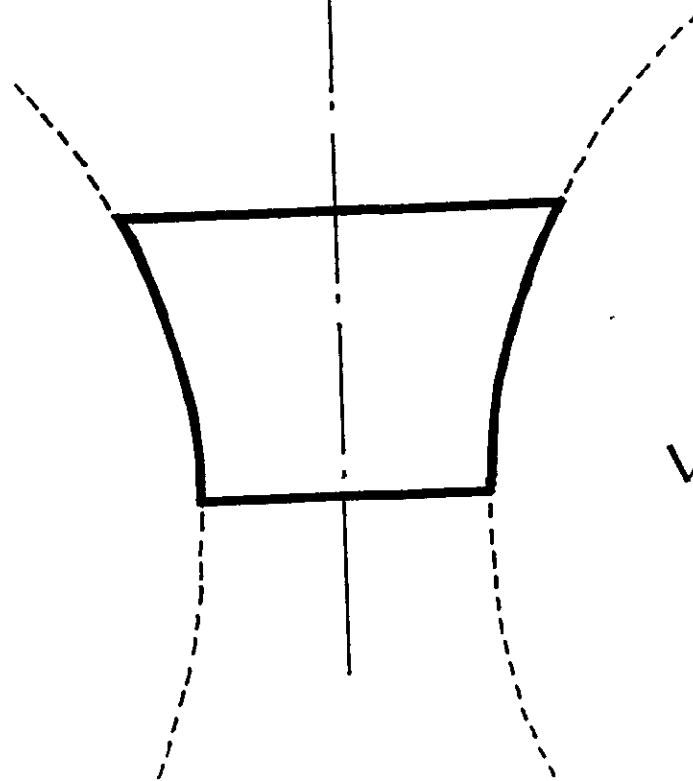
Vista frontal

*Jarrón*

*Maceta*

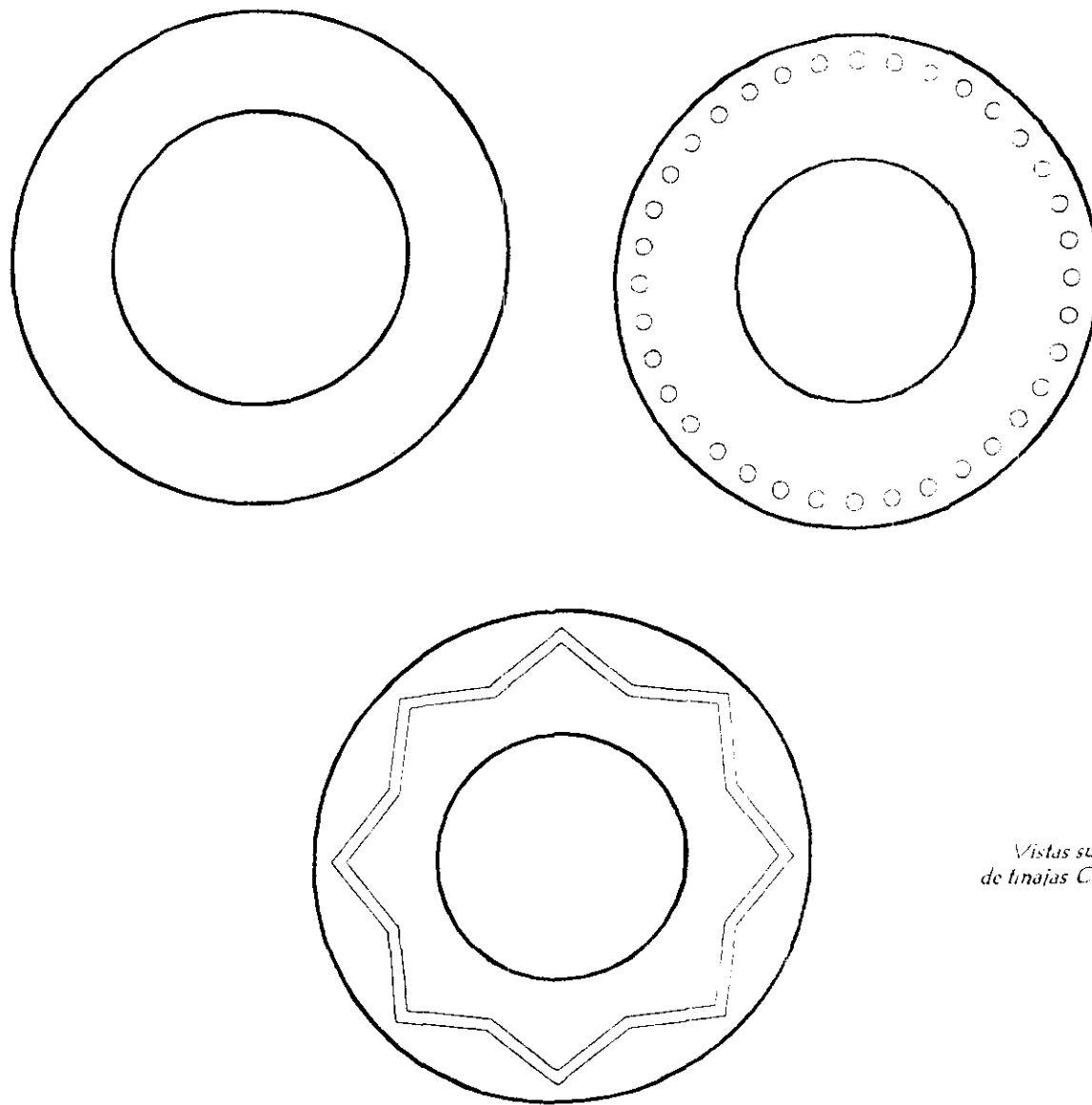


Vista superior



Vista frontal

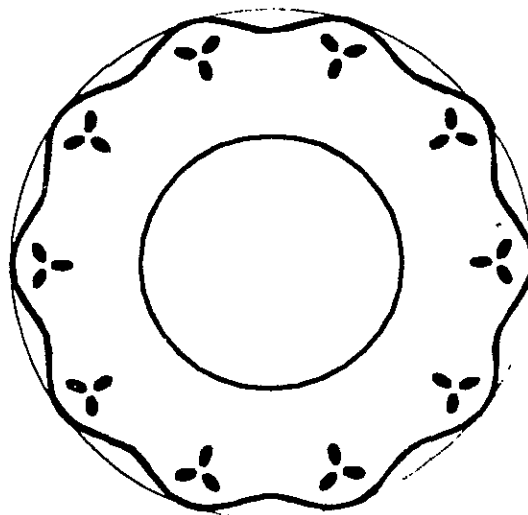
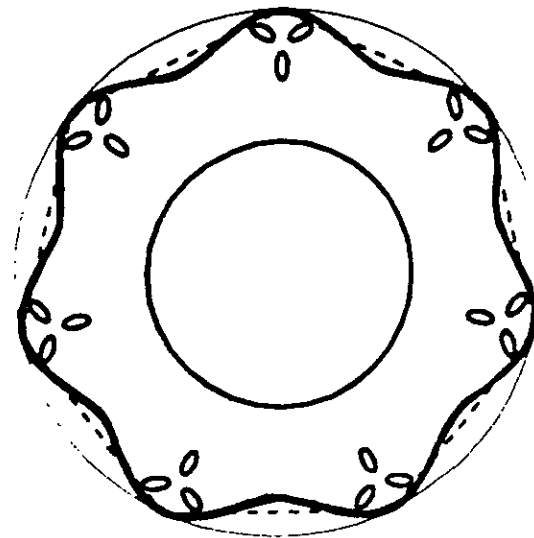
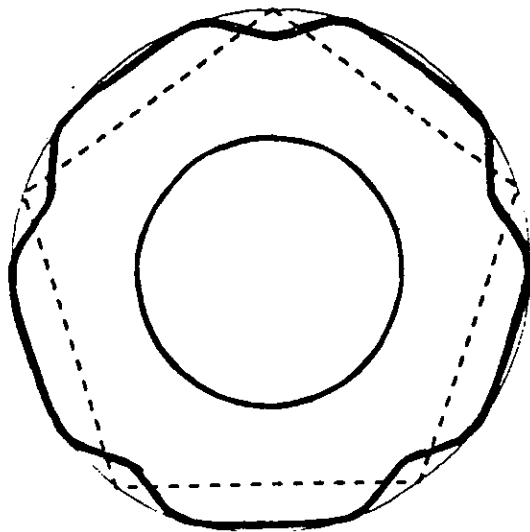
Las bocas de las vasijas



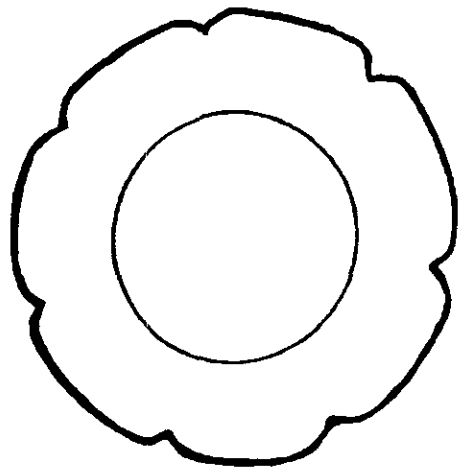
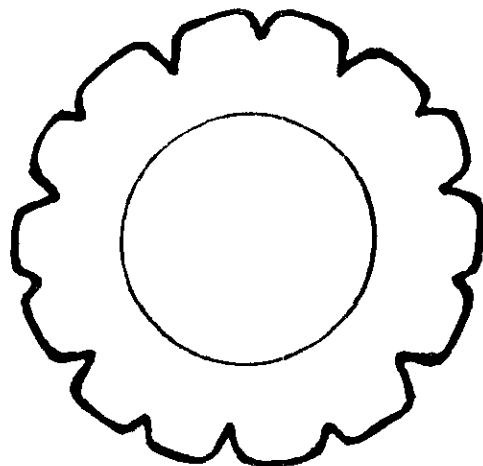
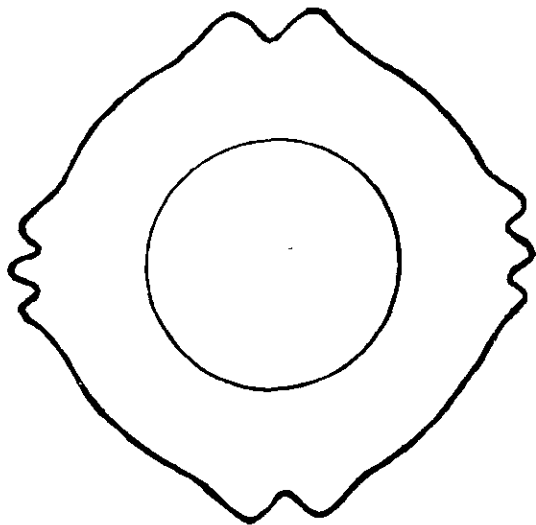
*Vistas superiores  
de linajas Capomos.*

*Capomos*

*Mayas de*



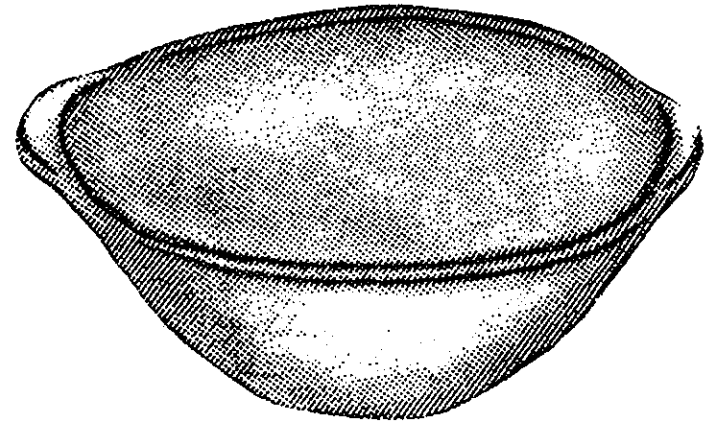
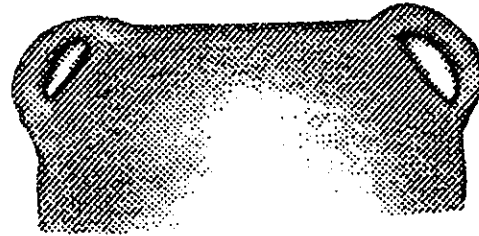
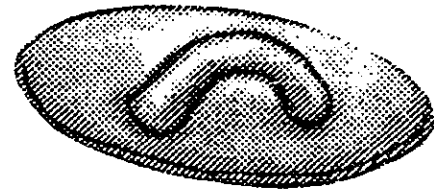
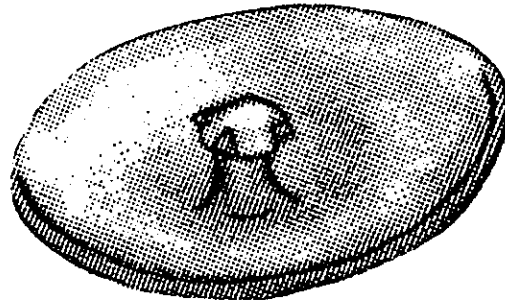
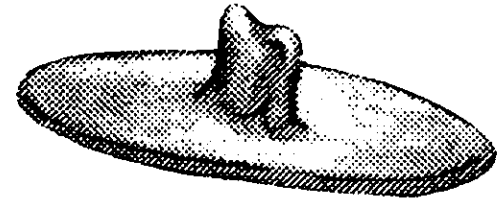
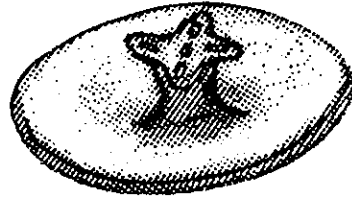
*Vislas superiores  
de tinajas Capomos.*



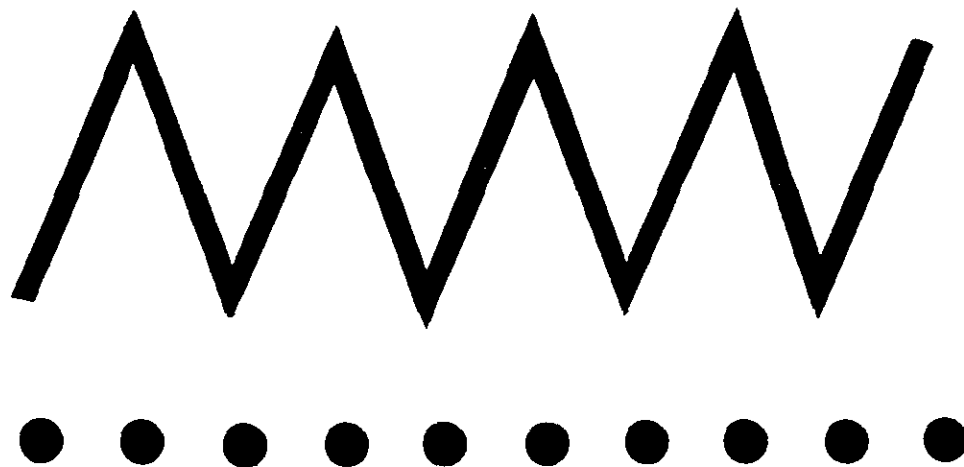
*vistas superiores  
de tinajas Capomos.*

*Capomos*

Asas y tapaderas



Los motivos decorativos



*Capromes*



Si observamos los esquemas presentados en las páginas anteriores podemos notar que, vistos en dos dimensiones, los cuerpos de los productos que se realizan en Los Capomos tienen al círculo como forma geométrica fundamental, el que llevado a tres dimensiones se convierte en esfera o sección de ésta. Tal volumen lo obtienen sin necesidad de usar torno. Se trata de una forma que conocen muy bien a base de estar repitiéndola por generaciones y generaciones. La relación que esta figura guarda con el hombre es muy estrecha. La podemos encontrar en nuestro cuerpo: los ojos. En los elementos naturales: una gota de agua. Incluso en el firmamento: el sol y la luna. Todas estas partes son afines a las alfareras y a mí.

Algunos objetos como los jarrones y la maceta parten de líneas continuas y discontinuas.

Las bocas, las asas y tapaderas, así como los motivos decorativos remiten a flores o secciones de cactus, y en todos ellos el empleo de líneas curvas es una constante. Sólo existe un caso en el que se rompe con esta tendencia: se trata de un motivo decorativo formado por una línea quebrada.

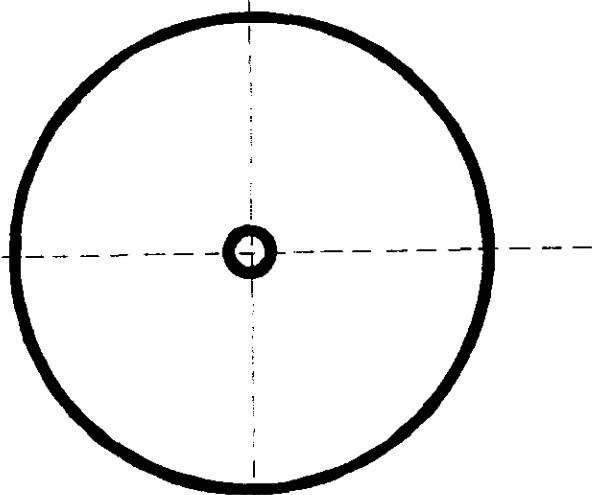


*La línea quebrada dentro del círculo.*

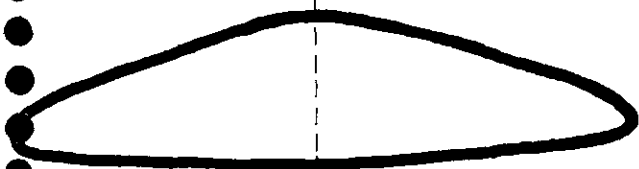
En general, todos los motivos decorativos de las vasijas y formas de bocas tienden a repetirse rítmicamente en una misma vasija.

## Generación de ideas

La serie de objetos que aparecen en esta y las siguientes páginas (163-175) son mi interpretación de las formas Capomos.

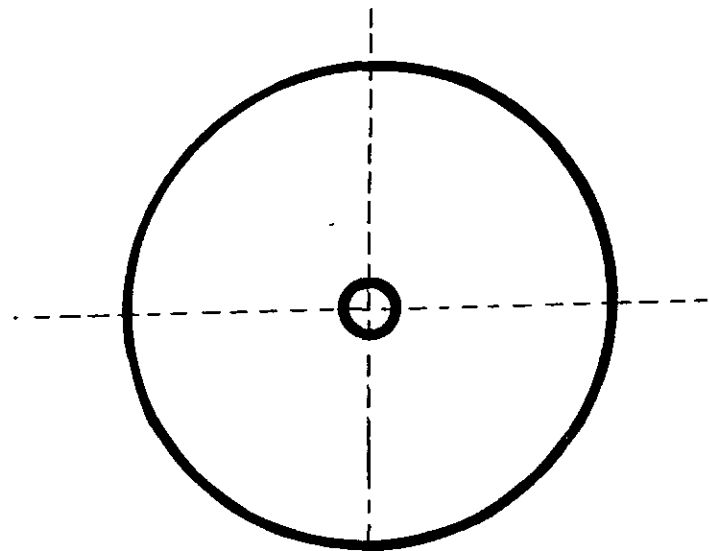


Vista superior

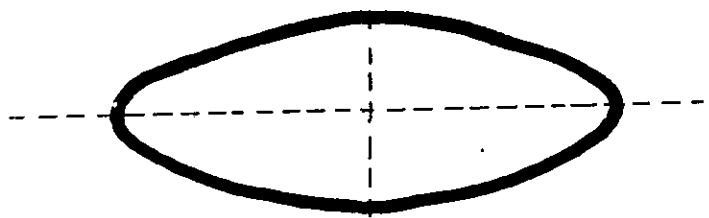


Vista frontal

*Mayores de*

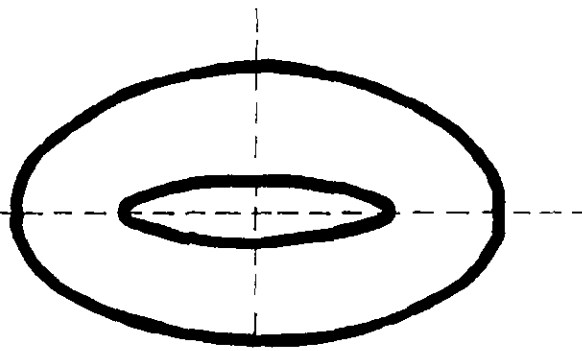


Vista superior

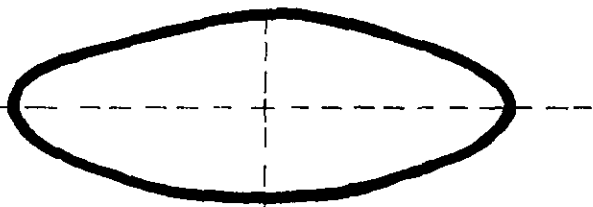


Vista frontal

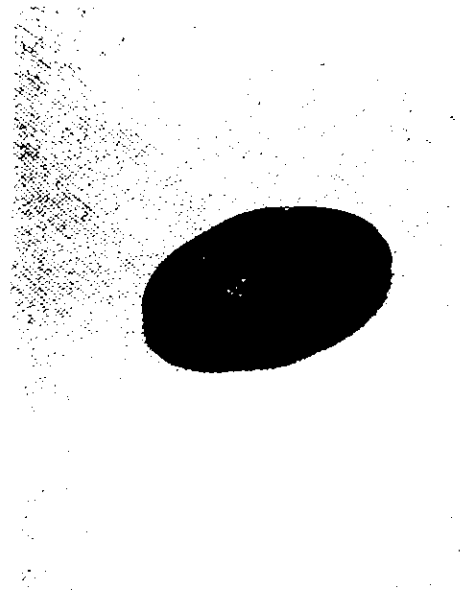




Vista superior

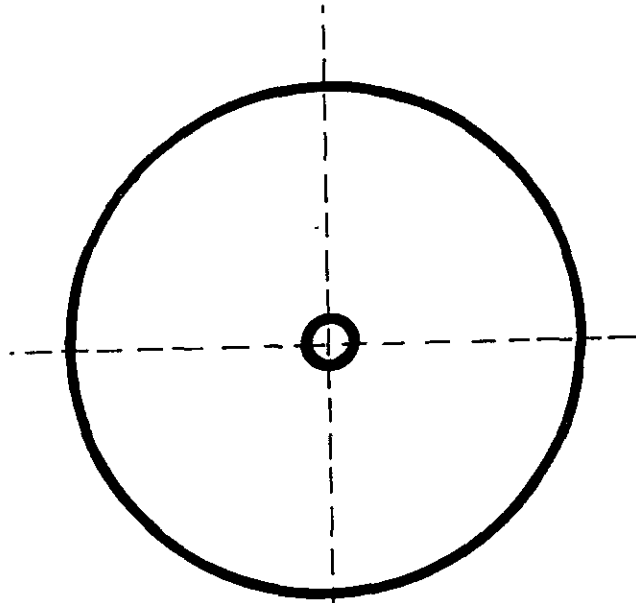


Vista frontal

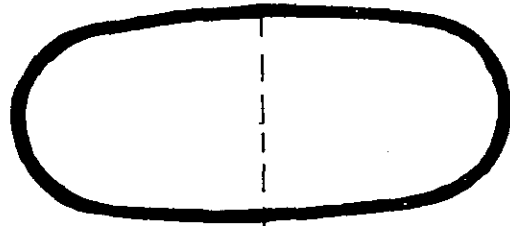


*Capromes*

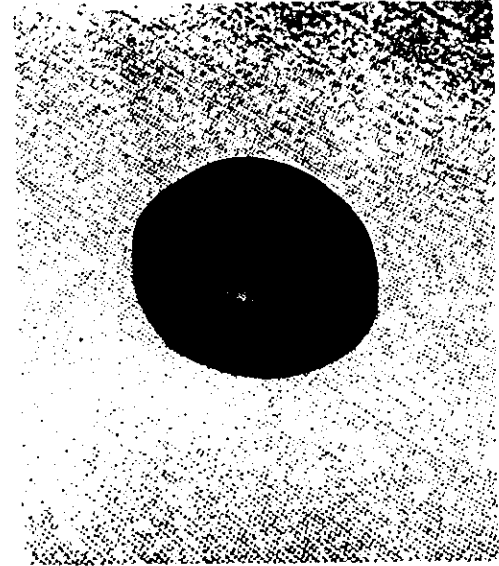
*Mayos de*

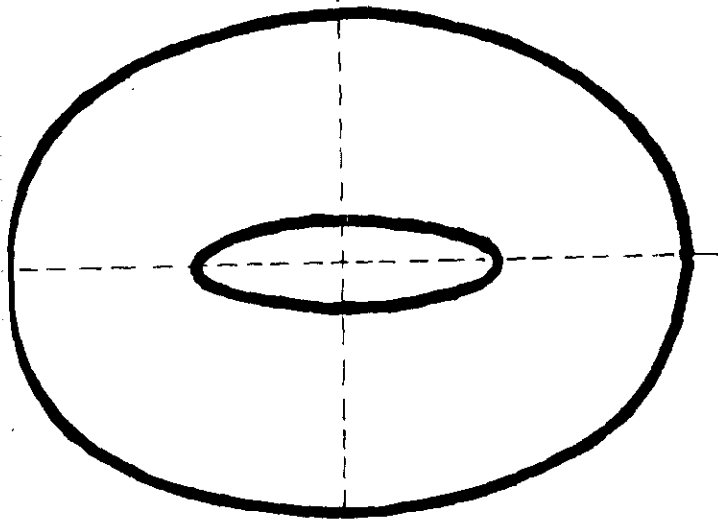


Vista superior

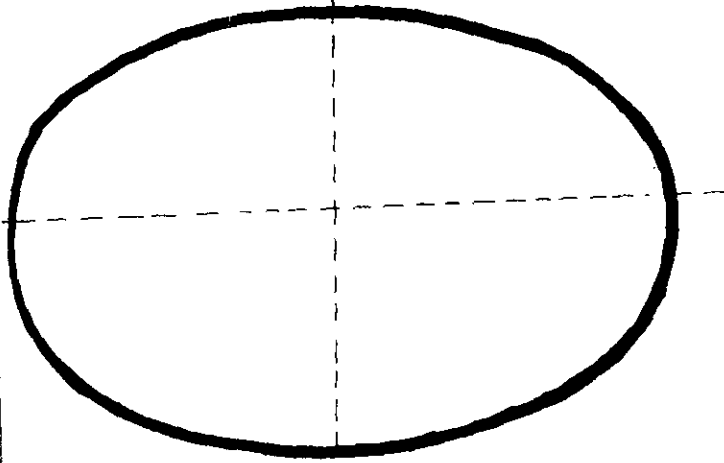


Vista frontal





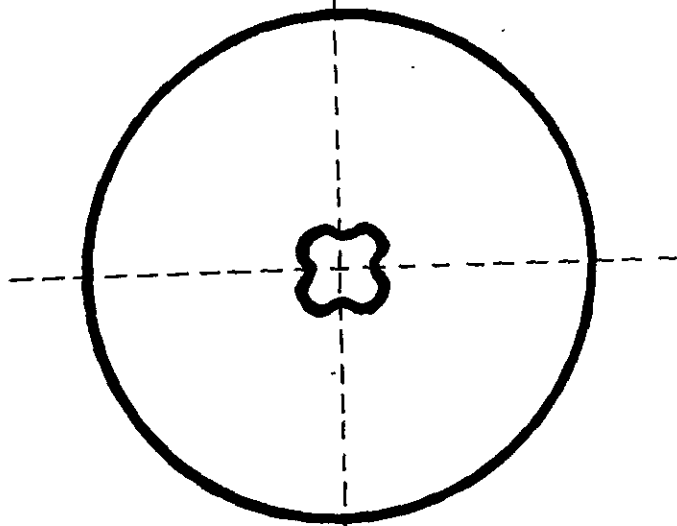
Vista superior



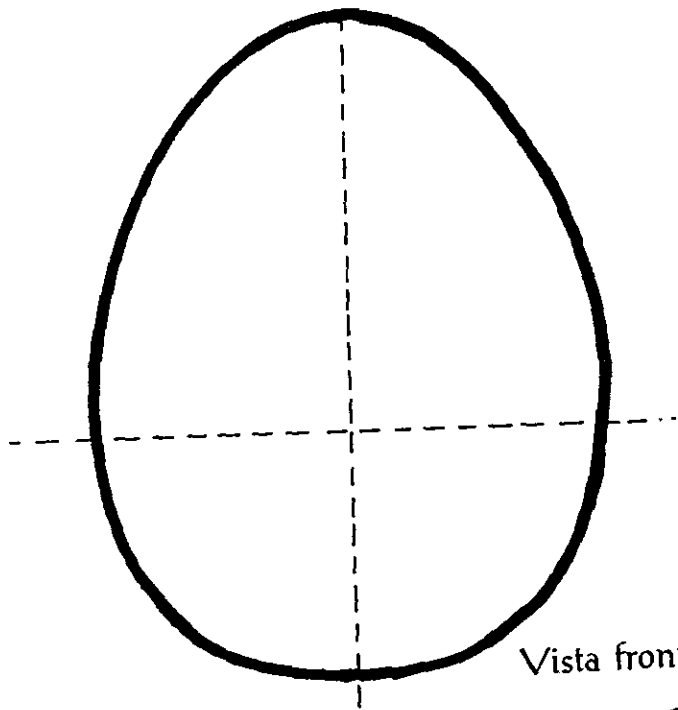
Vista frontal

*Capomatos*

*Mayas de*

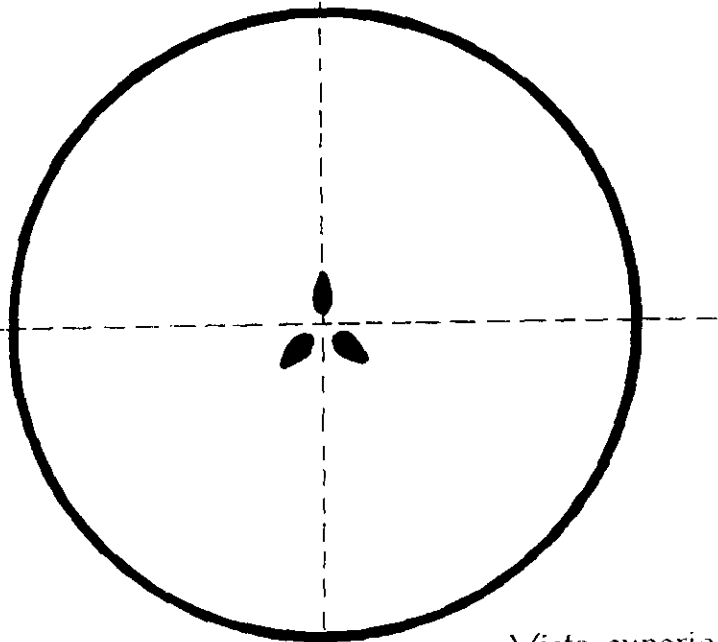


Vista superior

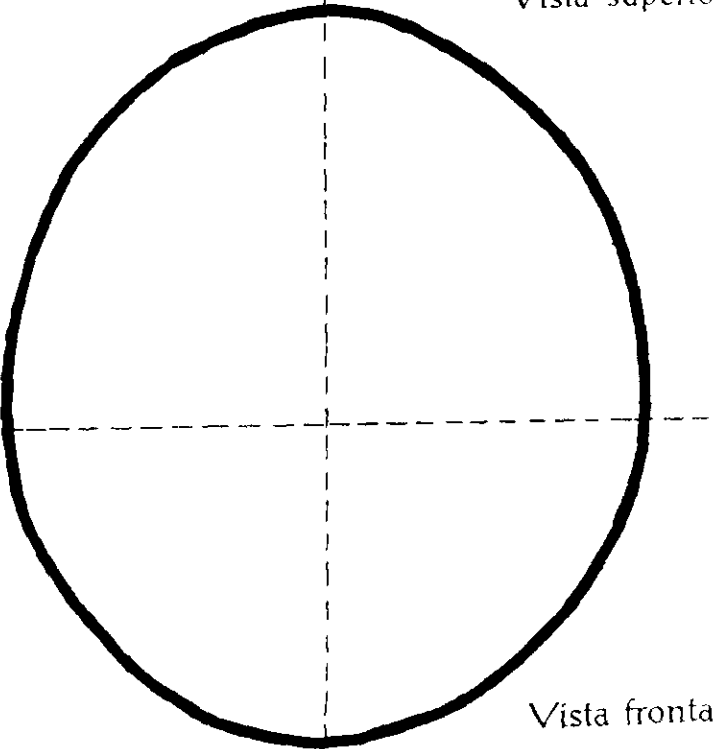
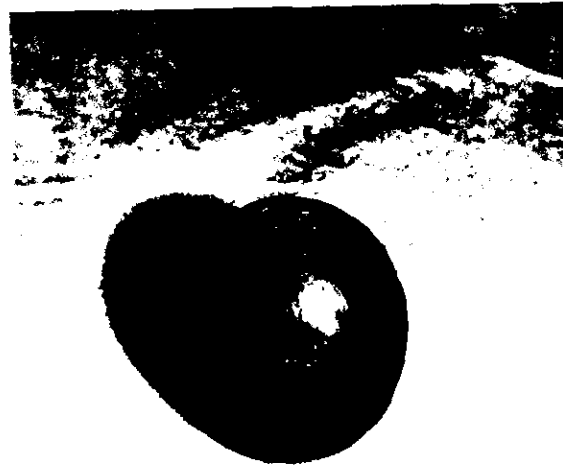


Vista frontal





Vista superior

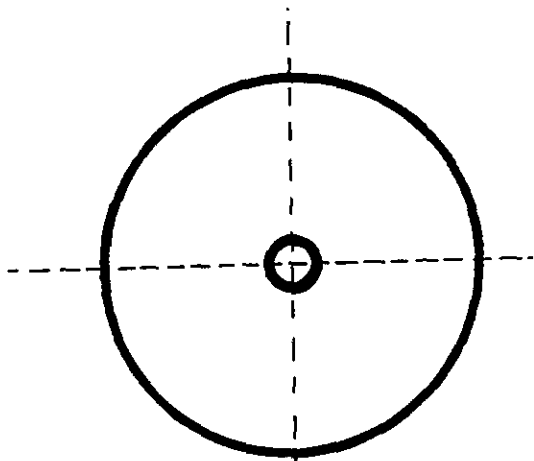


Vista frontal

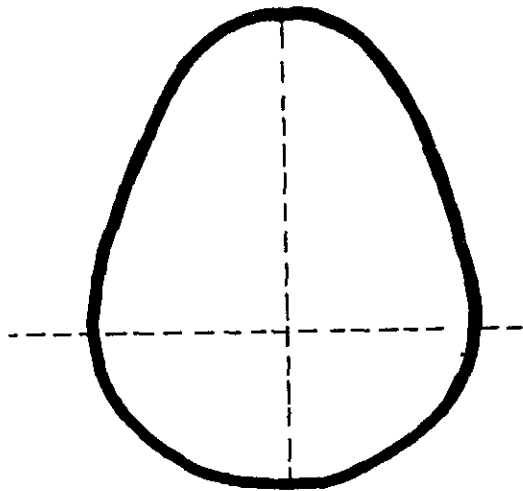
*Capromor*



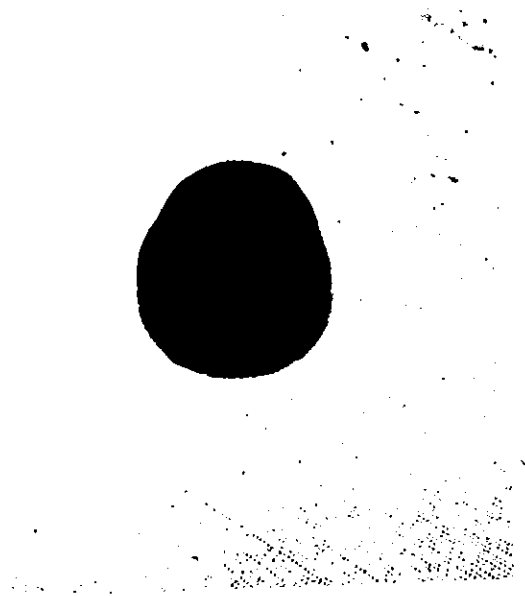
*Mayos de*

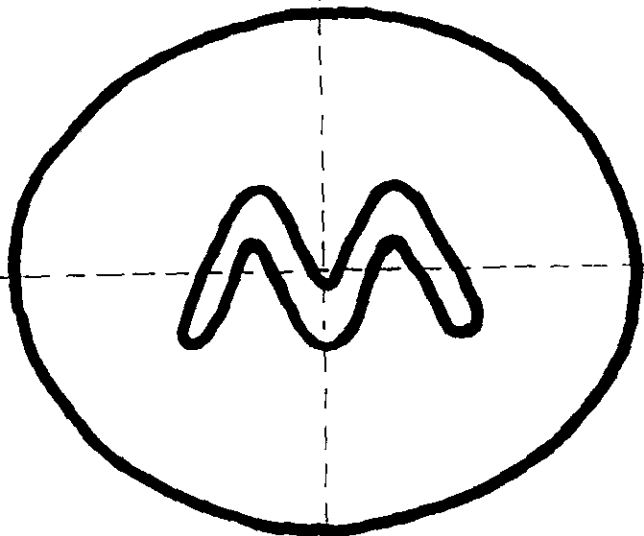


Vista superior

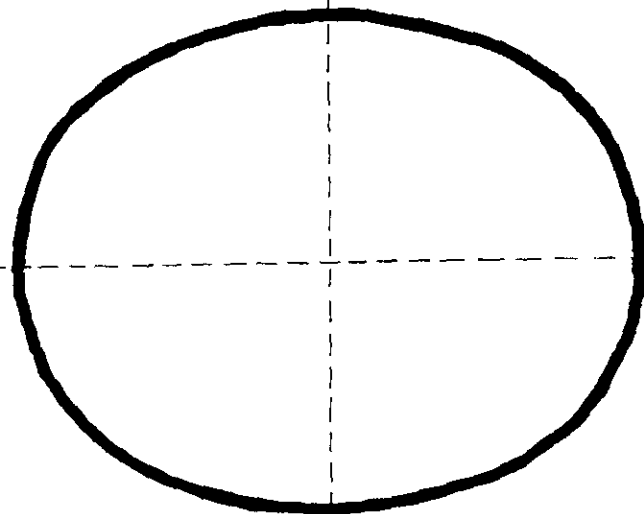
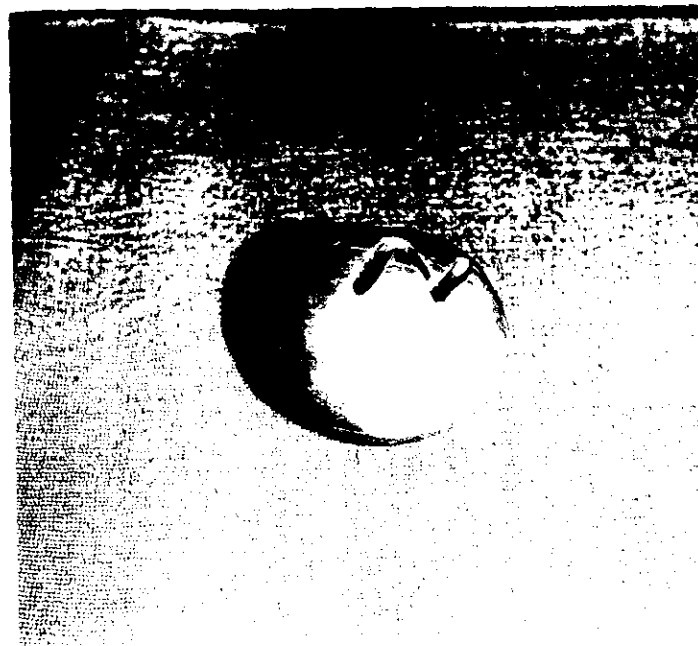


Vista frontal





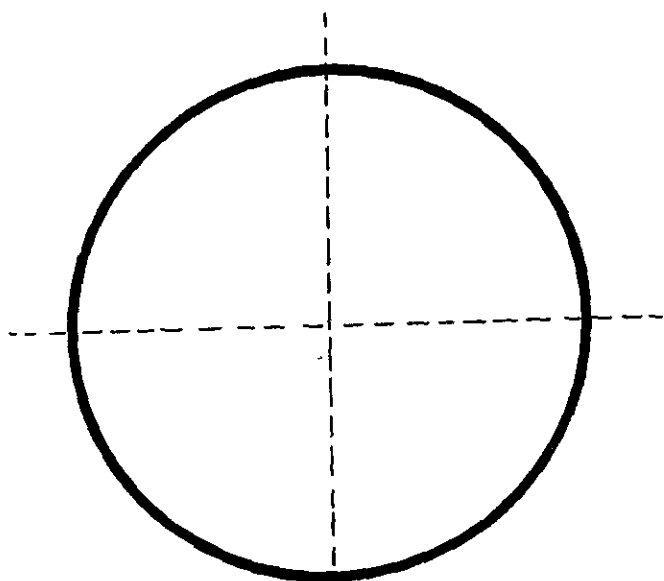
Vista superior



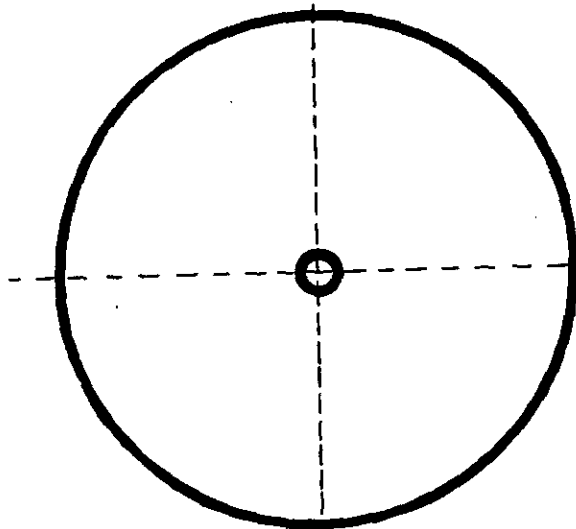
Vista frontal

*Capromor*

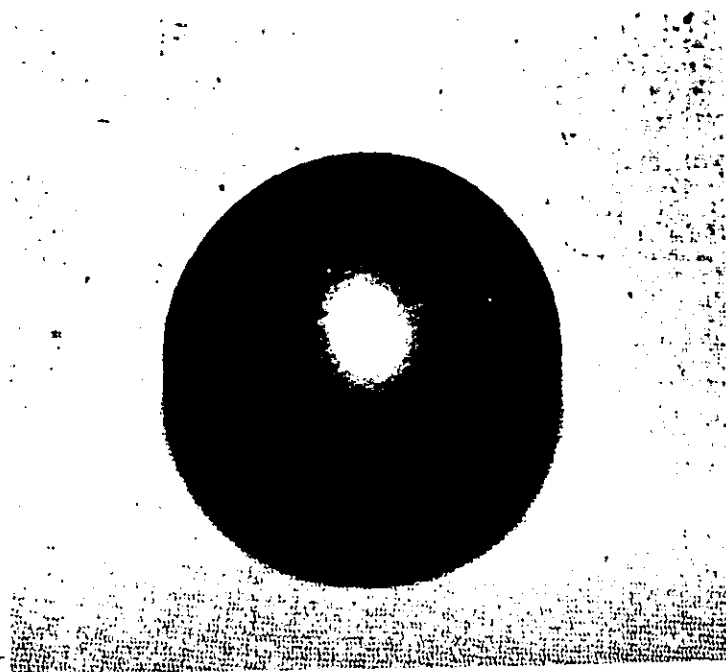
*Mapas de*

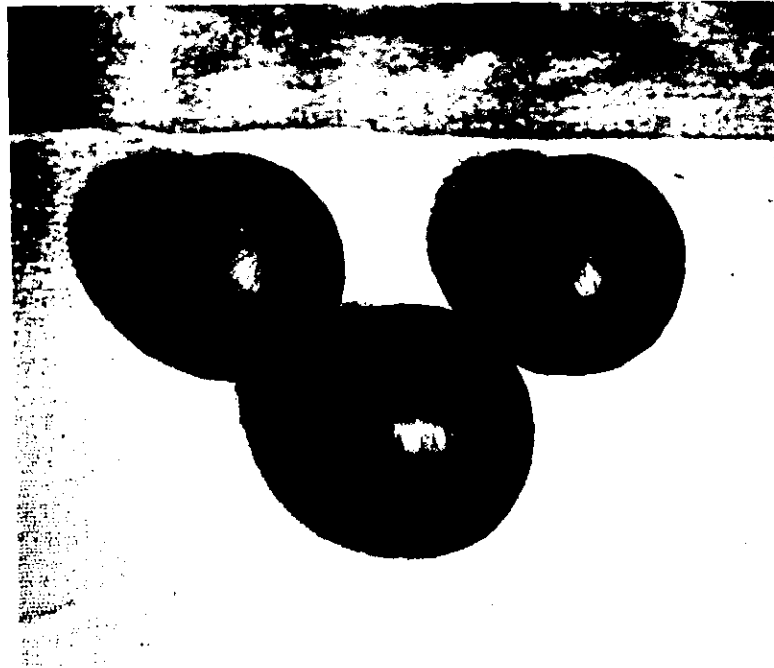
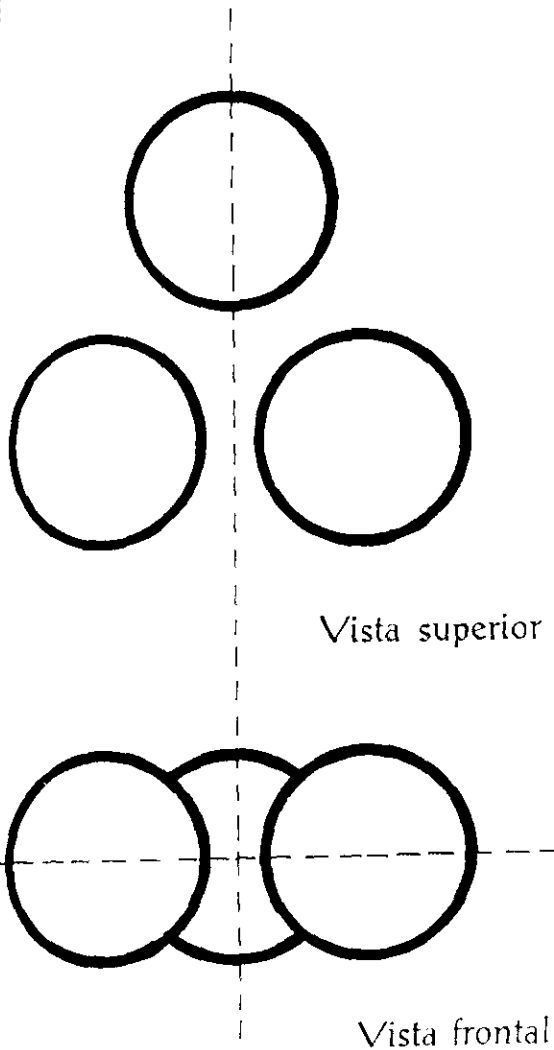


Vista superior



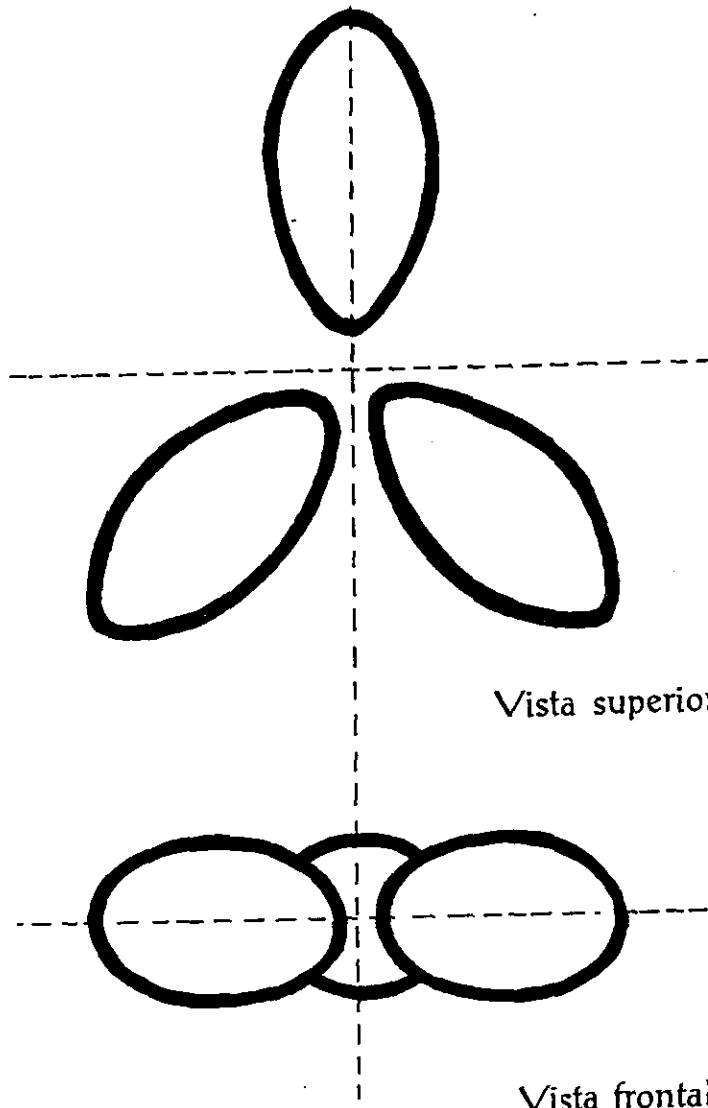
Vista frontal





*Capomoc*

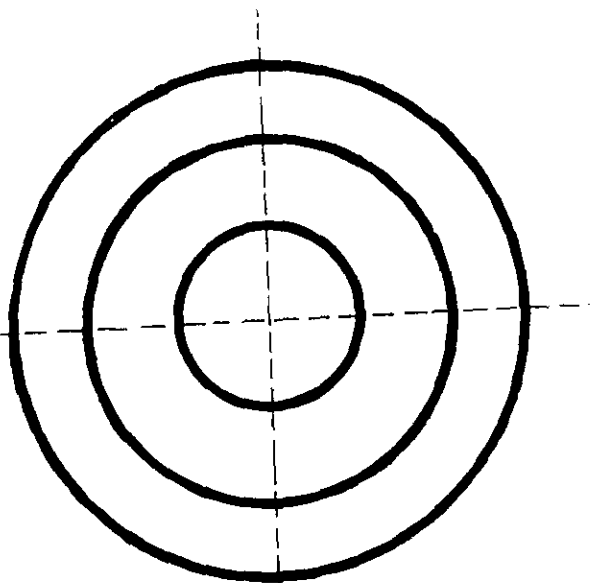
*Mapas de*



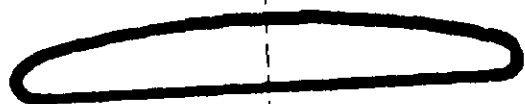
Vista superior

Vista frontal





Vista superior



Vista frontal



*Capomotos*

## Conclusiones no sólo formales

El camino que he seguido en la realización de nuevos objetos que marquen el punto de unión entre las alfareras de Los Capomos y yo ha encontrado su resolución en la esfera.

Lo que me llevó a esta conclusión volumétrica fue observar mi impulso casi permanente por cerrar los cuerpos mediante la disminución del tamaño de las bocas, a las que les di formas circulares, ovoides, de flor o de línea quebrada —todos elementos que integran a los productos Capomos.

Cada vasija Capomos guarda una estrecha relación con formas que remiten a flores, frutos, semillas y a la misma esfera. Dichas figuras se volvieron más claras cuando invertí las vasijas (sus bocas como base).

Así como las alfareras no son distintas de esos objetos que simbolizan las formas naturales presentes en su entorno, yo tampoco lo soy de aquellos otros que buscan cerrarse. Mi realidad citadina —en la ciudad más grande del mundo— me lleva a buscar la protección, a contar con un refugio seguro. No importa qué tanto salga al exterior, siempre regresaré a la protección.

La esfera es un volumen que nos atañe tanto a las alfareras como a mí. Está presente tanto en su existencia como en la mía. Y aun cuando es el diseño final de esta investigación, también es el inicio de una aventura formal para las alfareras de Los Capomos.

Sus primeros intentos de esfera las han llevado a palpar este volumen no sólo técnicamente —no concebían que las piezas pudieran secarse con una boca tan pequeña— sino ideológicamente. Por tal razón, las esferas Capomos no se detienen en la observación externa sujeto-objeto, o en la comprensión geométrica de su forma, establecen una relación psíquica y estética que es atemporal, es decir, su significado no está en el tiempo y en el volumen, sino en lo que éste último lleva impreso. Esto es tradición: traspasar el tiempo, no como algo fijo sino como algo móvil. Su significado real está en lo que representa: la conjunción de las mujeres indígenas de Los Capomos conmigo. La esfera no surge por generación espontánea. Nos es común —como comunes nos pueden ser muchísimas formas más, pero que serían objeto de otro estudio. Cuando hablo de la esfera Capomos no me refiero a esa esfera perfecta, sino a esa otra que nos concentra. Esa cuyo bruñido la alarga. Esa cuyo interior y exterior conocemos ellas y yo.

Pudo haber sido cualquier otro objeto, hoy quise la esfera.

Los gráficos presentados en esta y las siguientes páginas (180-184) son muestras de lo que para las alfareras de Los Capomos significa una estera, antes de tener cualquier información sobre moldes, o de haber visto y tocado cualquier esfera de barro. Dentro de su concepción alfarera e ideología sí reconocen este volumen.



*Una de las primeras esteras (en verde)  
de María Jesús Estrella Armenta.*

*Capomos*



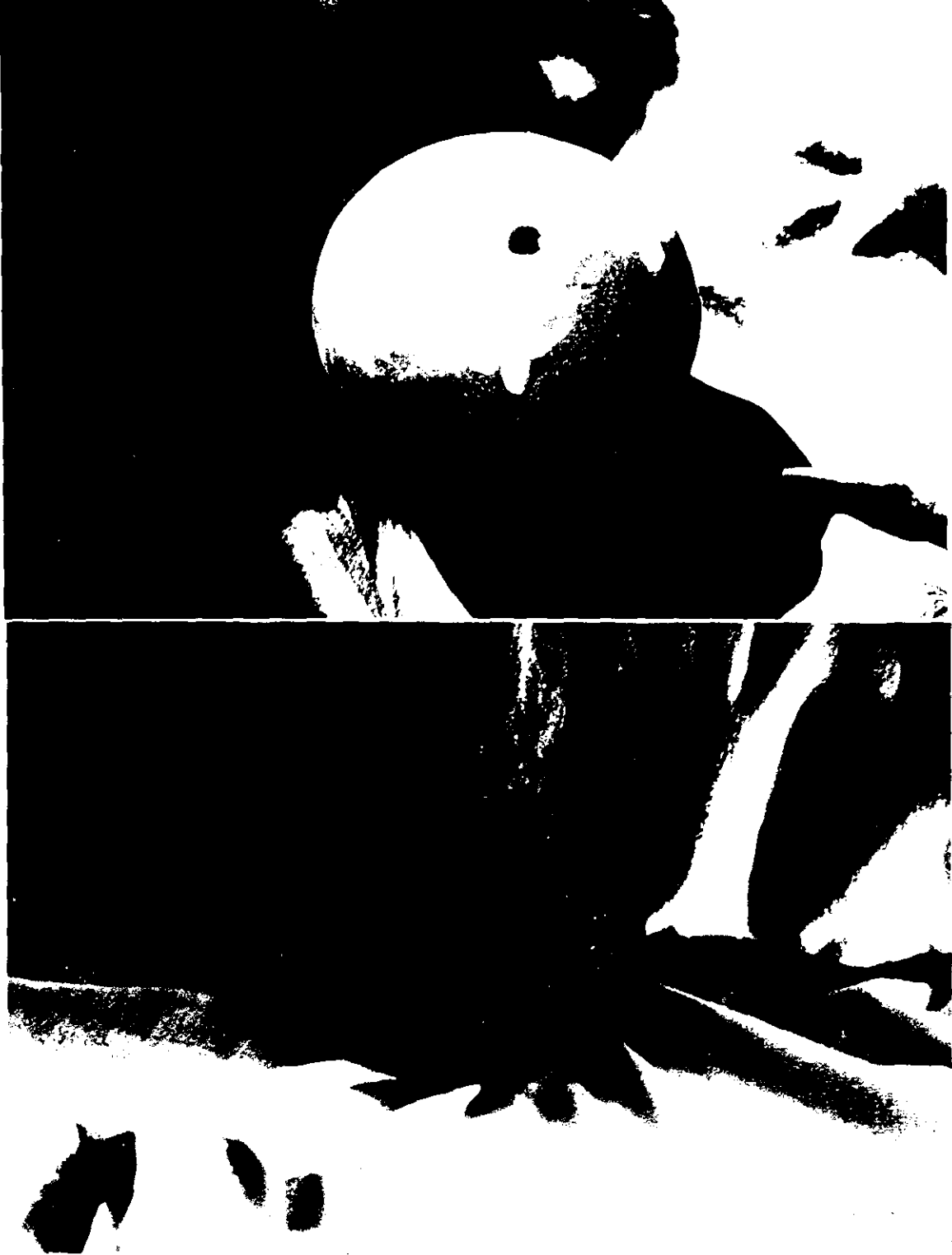
Mayas de



*Otra esfera (en verde)  
de María Jesús Estrella  
Armenia.*



*Esteras de María Jesús  
Estrella quemadas  
a 1250 grados centígrados.*



*Caprimus*

Mayas de





*Capones*

# Las esferas de Los Capomos

La búsqueda de nuevas propuestas de productos derivados de los que se manufacturan en Los Capomos, ha significado mantener respeto por la tradición alfarera del lugar, y en consecuencia, por una idiosincracia. Aun cuando el diseño resultante del presente trabajo sea una esfera cuya función ornamental sea algo completamente nuevo para las alfareras, su configuración formal sí guarda una estrecha relación con ellas. Como ya mencioné, este hecho representa para las alfareras el inicio en la apreciación y aceptación de nuevos conceptos formales y funcionales.

A continuación enumero otras posibilidades que trae consigo realizar la esfera:

1. Es el elemento que constituye la base volumétrica de la mayoría de los productos Capomos; lo mismo está contenida en una olla, que en una linaja o un comal.
2. Dicha forma volumétrica ha estado presente en la naturaleza por milenios. El hecho de traducir esta forma conocida a un material como el barro, puede traer consigo una buena aceptación por parte de los posibles consumidores.
3. Desde un punto de vista técnico, la esfera es una forma que se autoestructura, lo que significa una ventaja si tomamos en cuenta las propiedades de los barros Capomos. En sí misma guarda mucha relación con el material.
4. El bruñido que cada pieza llevará impreso, no sólo les conferirá una estética muy especial, también busca rescatar una técnica legendaria —muy usada por culturas precolombinas—, aplicándola a esta forma pura que es la esfera.
5. Actualmente, en muchos sitios, y a nivel mundial, existe una tendencia dirigida a la creación de formas puras, al empleo de técnicas primarias, y las esferas Capomos cumplen con dicha tenden-

Capomos

cia: formas y decorados sencillos que aluden a la naturaleza de manera directa y texturas que el material por sí mismo brinda.

En lo referente a la formación de las esferas Capomos, propongo dos opciones. La primera de ellas es el modelado a mano libre (el método que las alfareras conocen). La segunda opción es el moldeado mediante el empleo de moldes del mismo barro negro, de yeso, o utilizando semiesferas de polipropileno, lo que abre la alternativa de iniciar un trabajo en serie sin menoscabo del artesanal.

La labor creativa de las alfareras, en la que cada una de ellas aflorará su propia personalidad, así como su tradición, estará plasmada de manera especial en el trabajo detallado del bruñido y en los motivos decorativos que puedan hacer aparecer en cada pieza.

## Procedimiento para la elaboración de la esfera

En páginas anteriores expliqué la conveniencia de usar la tierra roja como otra opción de pasta para formar las vasijas y, como ya mencioné también, de los cuatro materiales ésta es la que alcanza su rango de quema a 900 grados centígrados, lo que puede contribuir con el aumento de resistencia del producto final. Los barros a utilizar dependerán de las preferencias de cada alfarera. El cambio más importante estará dado en el color del producto final: los objetos realizados con la tierra roja, serán rojos al final, mientras que los que se manufacturen con la mezcla original tenderán a mostrar un color café claro.

### *Preparación de los materiales*

- Se trituran los barros negro y amarillo —o la tierra roja— por separado.
- En el caso de los barros negro y amarillo, se mezclan en una proporción de 50-50 en seco, seguido de lo cual se agrega agua a dicha mezcla hasta obtener una consistencia de atole.
- Se tamizan con malla plástica comercial (16 hilos por pulgada) para extraer de la pasta las partículas más grandes (los materiales pueden tamizarse por separado y amasarse en estado plástico).
- Vuelven a tamizarse con mallas plásticas comerciales del número 40 y 60, con lo que son

eliminadas las partículas de menores dimensiones.

—Para su secado, los materiales se vierten en un recipiente extendido.

—Una vez que se ha evaporado la suficiente agua, se amasan muy bien introduciendo a la mezcla la yemza o saitilla, en una proporción de 90% barro y 10% saitilla.



*Los dos tipos de pasta: los barro negro con amarillo, y la tierra roja.*

#### *Formación*

Ésta puede realizarse por modelado a mano libre o empleando moldes realizados con el mismo barro negro, de yeso o utilizando semiesferas de polipropileno (lo anterior dependerá de la preferencia y habilidad de cada alfarera).

*Capones*

### Formación por modelado

Mediante este método, el único instrumento de apoyo es la base de barro (semejante a un comal y de la que ya he hablado anteriormente); la esfera se va formando sobreponiendo rollos y al final se deja un orificio mínimo para que escapen los vapores en el momento de la quema.

Cuando adquiere dureza de cuero se bruñe muy bien y posteriormente se coloca en el interior de la vivienda para evitar que la pieza se cuartee por un secado muy rápido.

### Formación por moldeado

En el segundo método el instrumento de apoyo lo constituye un molde de yeso, de barro negro, o las semiesferas de polipropileno. Para formar una esfera se siguen estos pasos:

—Se preparan placas de barro que alcancen un espesor aproximado de 5mm para piezas chicas y de 7.5 para grandes, y se van acomodando y uniendo muy bien a los moldes.

—Después de que el barro se ha puesto algo rígido, se recortan los bordes nivelándolos a las líneas de separación de los moldes —es preferible que dicho corte se mantenga por encima de estas líneas para que al unir las dos mitades quede muy ajustada la pieza— y se separan las piezas formadas de éstos.

—Una vez que las piezas formadas han adquirido un poco de rigidez se separan del molde.

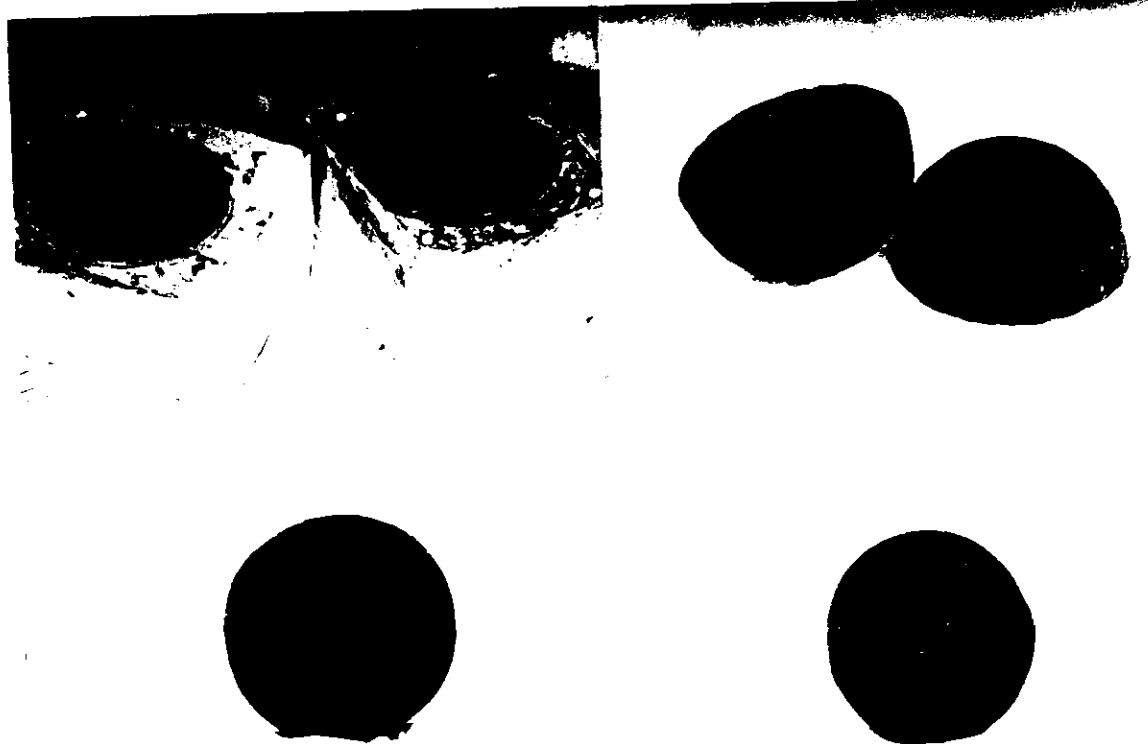
—Se unen muy bien las dos mitades, alisan las juntas y uniones de placas, y se hace un orificio —que puede tener cualquier forma— en alguna parte de la pieza que no esté sobre la junta, para que en el momento de la quema los vapores tengan una salida.

—Se bruñe a conciencia, de manera que la esfera quede perfectamente lisa. Concluido este procedimiento se deja secar en el interior de la vivienda. La manera en que serán decoradas las vasijas está detallada en las pp. 190, 191 y 192.

Los moldes de barro podrán ser semiesferas quemadas obtenidas de los moldes de yeso. En el gráfico de la siguiente página se muestran dos semiesferas antes de ser unidas (superior derecha).

Las dimensiones que tendrán las esferas —independientemente del método usado para su elaboración— dependerá de las preferencias de cada alfarera y de la facilidad con que puedan manipularlas.





*Proceso de formación de una esfera por moldado realizada con tierra roja.*

#### Una manera de realizar el molde de yeso

—Se adhiere a una superficie lisa una semiesfera comercial de propileno hueca —el diámetro exterior de ésta determinará el tamaño de la pieza final.

—Con cuadros o rectángulos de madera, se forma un cajón alrededor del modelo que deberá estar sellado por los cuatro costados exteriores, con plastilina o yeso (entre el modelo y los tablones deberá dejarse un aire de aproximadamente 5cm por lado).

*Capones*

—Se recubre todo el conjunto interior con jabón de pasta previamente disuelto en agua, lo que permitirá retirar el molde del cajón y el modelo del molde.

—Se prepara el yeso con agua y se vierte lentamente en el interior del cajón de forma que sobrepase de 3 a 5cms. el punto más alto del modelo.

—Se espera a que frague y se retiran las paredes que forman el cajón.

—Se alisa la base del molde y se achaflanar las orillas para evitar astillamientos.

—Se voltea el molde y se separa el modelo de la superficie plana.

—Se hacen las "llaves" del molde (excavaciones pequeñas cercanas a cada una de las cuatro esquinas de la superficie del molde) las cuales formarán el ensamble de las dos piezas del molde, lo que será de mucha utilidad para la protección de dichos moldes.

—Se coloca el molde sobre la superficie plana con el hueco que contiene la forma de la semiesfera hacia arriba.

—Se rellena la semiesfera de propileno con yeso líquido y se espera a que frague. Lo anterior se hace para evitar que al momento de vertir este material durante la formación de la segunda parte del molde, la esfera tienda a flotar.

—Se pega esta semiesfera de polipropileno rellena de yeso a otra igual, de manera que formen una esfera.

—Se coloca dicha esfera en el hueco del molde (la parte rellena hacia arriba).

—En cada uno de los cuatro lados de este molde se acomodan los tablonos de manera que vuelvan a formar un cajón que sobrepase la altura del modelo de esfera.

—Se sellan todas las orillas exteriores para que no halla fugas de yeso líquido.

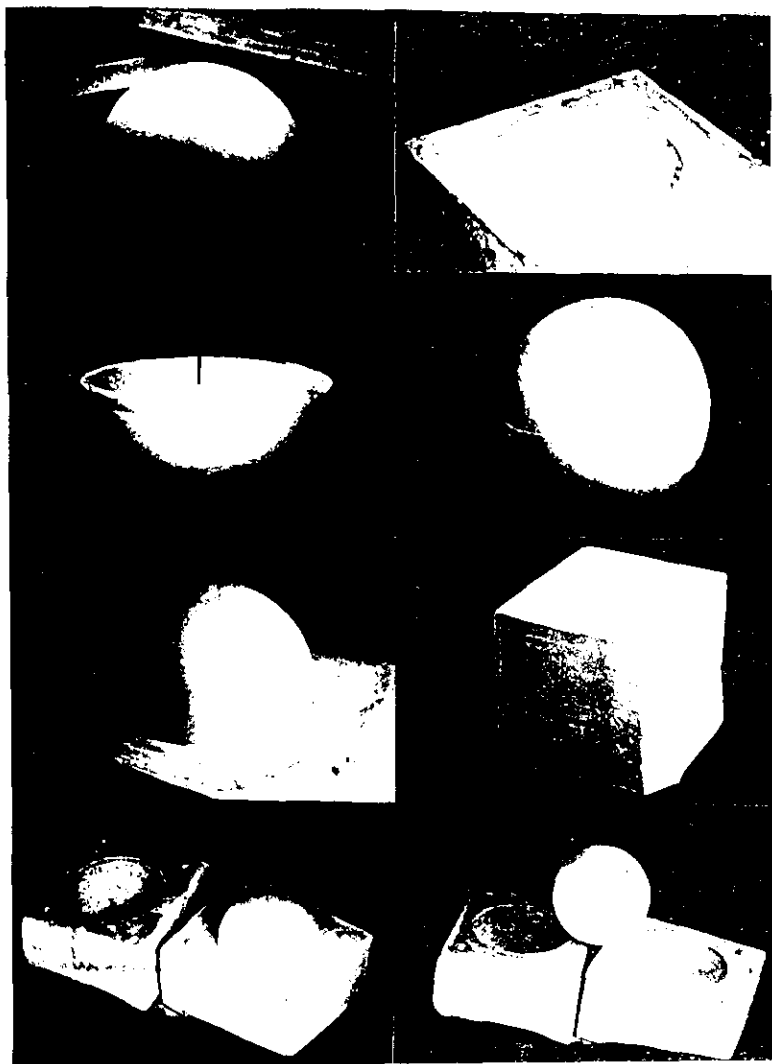
—Se recubre con jabón de pasta el interior del conjunto y se vierte en éste mezcla de agua y yeso, la que deberá sobrepasar de 3 a 5cm el punto más alto del modelo de esfera.

—Ya que ha fraguado, se retiran los tablonos y se separan ambas partes del molde.

—Se achaflanar las orillas de la mitad recién formada.

—Se retira la esfera de polipropileno.

—Se dejan secar a la intemperie ambas partes del molde y se utilizarán cuando estén secas.



*Realización del molde de yeso*

*Capomoc*

### *Almacenamiento de la pasta y añejado*

Los barro ya amasados y que no hayan sido utilizados en el momento, se almacenarán en tambos plásticos o de barro, bien tapados. De hecho, sería de mucha utilidad que de una sola vez prepararan una buena cantidad de materiales, incluso los que pudieran requerir para dos o tres temporadas. Cada vez que se proceda a la realización de cualquier vasija, deberán amasar la pasta, independientemente del tiempo de añejamiento que ésta tenga.

### *El secado*

Las piezas se dejan secar en el interior de las viviendas y posteriormente en los patios de éstas.

### *La quema*

Se queman los productos por cualquiera de los dos métodos ya explicados: la quema en pozo y la quema en hornos de pan.

### *El decorado*

Como ya mencioné en páginas anteriores, la adherencia que presenta la tierra que usan para decorar sus productos (tierra blanca), es mínima. Intenté tamizarla y luego aplicarla a las vasijas para ver si mejoraba su adherencia y pude comprobar que así ocurrió, pero fue insuficiente (este engobe presenta su rango de quema alrededor de 1250 grados centígrados).

Lo anterior me llevó a probar el decorado de las vasijas después de quemarlas, es decir, en frío. En la primera prueba combiné la tierra blanca tamizada, agua y una pequeña proporción de adhesivo comercial (resistol 850). Como resultado obtuve un decorado que, aunque en menor medida, seguía desprendiéndose, y el color crema característico de la tierra blanca se tornaba en un gris muy pálido.

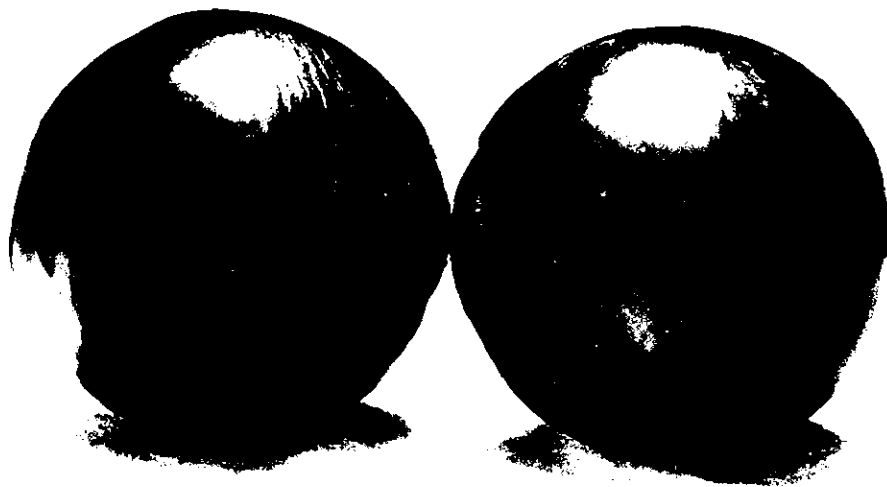
En la segunda prueba aumenté a 50% la proporción de adhesivo. La adherencia fue perfecta y el color gris oscuro, lo que puede significar otra alternativa en la combinación de colores.

En la tercera prueba agregué a la mezcla anterior tierra roja, con la finalidad de obtener el color original de los decorados Capomos, el que tiende a caer en la gama de los crema. Los resultados que

obtuvieron muy buenos, por lo que tomé la decisión de emplear esta última mezcla en el decorado de las vasijas.

#### *Aplicación de los motivos decorativos*

Para lograr una mayor adherencia de la tintura decorativa, es conveniente grabar los motivos en las vasijas ya bruñidas y antes de que se quemén. Con un instrumento con punta se delimitan los decorados y finalmente se efectúa un raspado en el área a decorar. En relación con la estética del producto, la combinación de texturas, visual y táctilmente, brindan equilibrio: motivos rugosos sobre base totalmente lisa. Las alfareras que estén interesadas, pueden intentar la utilización de pinceles como instrumentos para decorar.



*Piezas bruñidas con decorados grabados y pintadas con tierra roja, en verde*

*Capomero*

Otra opción para el decorado de las vasijas, es el empleo de la tierra roja (forma conocida por las alfareras). Para aplicar dicha tierra, primero se tritura, luego se le agrega agua hasta obtener una consistencia de atole, se tamiza, se aplica a las vasijas en verde, se bruñe, se espera a que seque y finalmente se procede a la quema.

Los detalles decorativos a emplear dependerán de las preferencias de cada alfarera. La aplicación de la tierra roja como elemento decorativo, representa una buena alternativa de decorado en las vasijas formadas con la mezcla de los barro negro y amarillo, debido a los contrastes de colores que resultan de combinar dichos materiales.

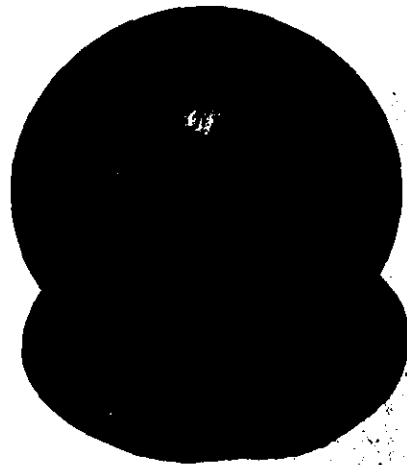


*Esteras Capomos en verde.*



Esferas Capomos

Mayas de



*Esfera Capomos realizada con tierra roja.*



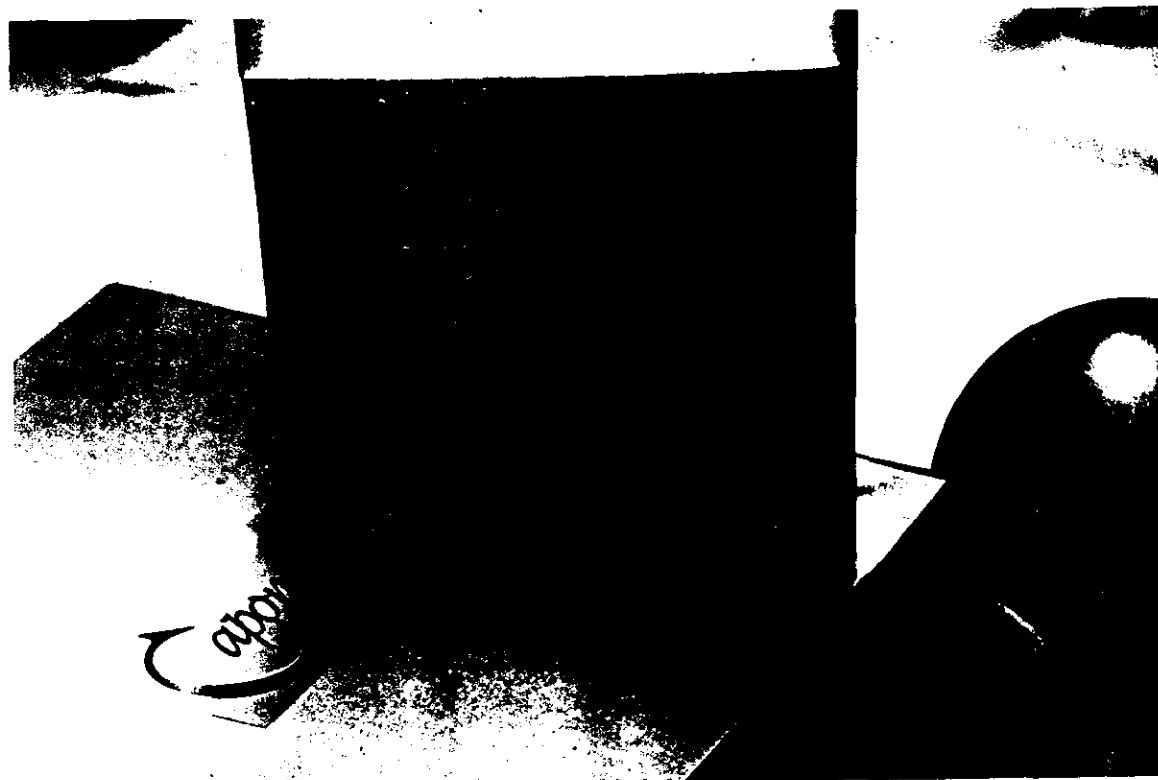


*Esfera Capomos realizada con mezcla de barro negro y amarillo.*

*Capomos*

## Empaque

Como ya mencioné, las alfareras no ofrecen un empaque para sus productos. De inicio, es conveniente proveer a la comunidad de cajas de cartón corrugado en las que estarán contenidos tanto los productos que hasta hoy tienen mayor demanda, como las esferas. Para su mayor protección, los objetos serán empacados individualmente en cada caja, la cual será rellena con periódico y sellada con cinta adhesiva (del tipo canela); además llevará un símbolo impreso en una tinta que servirá para distinguir el lugar de procedencia. Se buscará que el abastecimiento del empaque en su conjunto esté a cargo de alguna institución oficial.



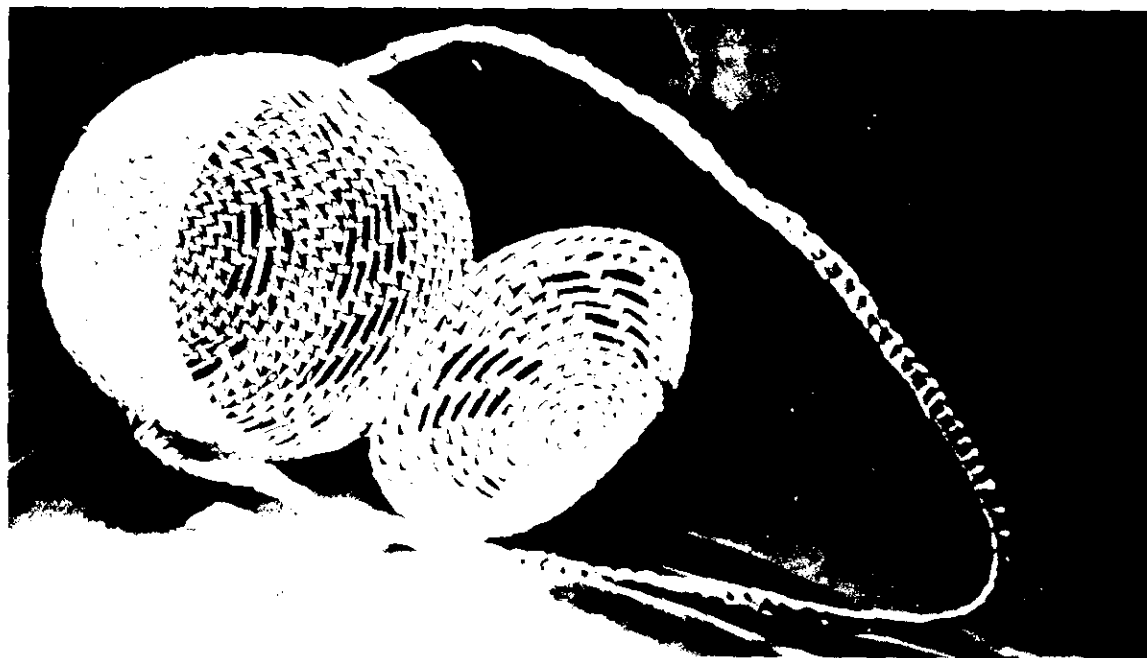
*Los productos y su empaque.*

*Dimensiones de los empaques (en centímetros)*

- Comal lado 45, altura 12
- Tinaja lado 40, altura 34
- Jarrón lado 36, altura 46
- Esfera\* lado 25, altura 25

*\* Pueden ser más tamaños de cajas para esferas.*

Los de empaques de palma podrán ser una opción para casos especiales. La inconveniencia de usarlos en forma generalizada se debe a que el abastecimiento de la materia prima no es muy regular (ésta no existe dentro de la comunidad), y también a que son pocas las artesanas dedicadas a tejer dicho material.



*Empaque de palma propuesto para casos especiales*

*Capomos*

*Mayas de*

*El símbolo Capomos*

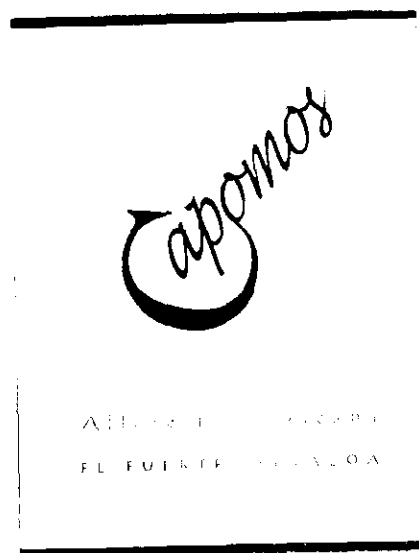
El logotipo propuesto para las cajas de cartón contiene un elemento que visulamente se relaciona con una olla, además de que forma la "C" de la palabra Capomos. El texto impreso, en tipo menor, en la parte inferior, completa la información referente al lugar de procedencia de los productos.

**C**apomos

Alfarería mexicana  
EL FUERTE, SINALOA

### *Etiqueta de los productos*

La totalidad de productos artesanales que encontramos y adquirimos en el mercado, ya sea en el lugar del que surgen o en otro distinto, generalmente no contienen la información que refiera su lugar de procedencia, sus técnicas de trabajo, en fin, esa serie de datos que me parece importante que conozcamos quienes los adquirimos; es una forma de acercarnos a sus hacedores. Por esta razón me ha parecido importante incluir en los productos Capomos una etiqueta que contenga información referente a los objetos y el lugar del que surgen, y en la que se de crédito a sus realizadoras.



*Capomos*

## Los productos Capomos originales: algunas variantes

Los productos Capomos que hasta hoy realizan que tienen mayor aceptación por los consumidores externos a la comunidad (el comal, la tinaja y el jarrón) y, por lo tanto, que pueden comercializarse más fácilmente, conservarán sus formas y decorados. Como ya mencioné, las modificaciones únicamente estarán dadas en el tamizado de los materiales, en la combinación de los mismos, en un bruñido más profundo, en la forma de quema y en la introducción de un empaque.



*Mayas de*

# Productividad

## Inversiones

El siguiente listado muestra la inversión inicial aproximada que se requiere en cada etapa del proceso productivo, en una temporada de trabajo (de marzo a junio) y de acuerdo con los cambios propuestos en este proyecto. Asimismo, dicha información incluye los instrumentos que las propias alfareras pueden realizar. Estos cálculos se han efectuado considerando el trabajo de una sola alfarera (190 vasijas por temporada, que es la cantidad que actualmente producen

### Materias primas<sup>1</sup>

PRODUCTO	ABASTECIMIENTO	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Barro negro	Yacimiento en Los Capomos	\$4.00 kg	190 kg	\$480.00
Barro amarillo	Yacimiento en Los Capomos	\$4.00 kg	190 kg	\$480.00
Tierra blanca	Yacimiento en Los Capomos	\$4.00 kg	3 kg	\$12.00
Yemza o saililla	Suelo de Los Capomos	\$1.00 kg	6 kg	\$6.00

PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Tierra roja <sup>2</sup>	Pasta para formar vasijas	Comerciantes de Choix	\$4.00 per kg	60kg en una temporada	\$240.00

<sup>1</sup> Aun cuando no se requiera invertir en estos materiales será necesario considerar dicho coste en el momento de establecer el de los productos terminados.

<sup>2</sup> Aproximadamente un tercio de la producción de cada alfarera (40 piezas) se realiza con este material.

Capomos

*Mayos de*

Recolección de materias primas

PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	PROVEEDOR	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Tambos de barro Capomos tamizado	Almacenamiento de materias primas	Mismas alfareras	\$28.00 (cada uno requiere 7kg)	3	\$84.00
Preparación de la pasta					
PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Malla plástica núm.16 Dimensiones: ancho 60 cm largo 70cm	Tamizado	Tlapalería de El Fuerte	\$7.00 por ml (ancho 90cm)	1	\$4.20
Malla plástica núm.40 Dimensiones: ancho 60 cm largo 70cm	Tamizado	Proveedora de Materiales Cerámicos, S.A. de C.V. (Ciudad de México)	\$92.00 por ml (ancho 73cm)	1	\$55.00
Malla plástica núm.60 Dimensiones: ancho 60 cm largo 70cm	Tamizado	Proveedora de Materiales Cerámicos, S.A. de C.V. (Ciudad de México)	\$92.00 por ml (ancho 73cm)	1	\$55.00



PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Bastidor Dimensiones: ancho 50cm largo 60cm espesor 3cm	Soporte de mallas para tamizar	Maderas y derivados del Pacífico División El Fuerte	\$19.50	3	\$37.50

Nota: Otra alternativa para tamizar la ofrecen los tamises comerciales de malla de cobre, cuyo diámetro es 35cm y su costo 140 pesos

#### Añejamiento

PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Tambos de barro con tapa <sup>1</sup>	Añejamiento de pasta preparada	Mismas alfareras	-----	3	-----
Bolsas de plástico	Envase para añejar la pasta	Mercado de El Fuerte	\$9.00	10	\$90.00

#### Formación

PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Media esfera polipropileno	Molde para esferas	Mercado o pape- lería de El Fuerte	\$9.00	3	\$97.00

<sup>1</sup> Son los mismos tambos empleados en el almacenamiento del barro

*Capomoc*

*Mayores de*

PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Yeso cerámico	Formación de esferas Capomos por moldeado	Yesera de Culiacán	\$61.50 (saco de 40kg)	3 (13kg de yeso por molde)	\$61.50
Tablones de madera. Dimensiones: ancho- 40cm largo- 35cm espesor- 1/2"	Soportes para la formación de moldes	Maderas y Derivados del Pacifico División El Fuerte	\$10.50	4	\$42.00
Jabón de pasta	Antiadherente	Mercado de El Fuerte	\$7.00	una pieza	\$7.00
Cubeta plástica	Preparación de pasta para molde	Mercado de El Fuerte	\$15.00	1	\$15.00
Leña	Combustible para la quema de moldes	Personas de la comunidad dedicadas a recolectar leña*	\$15.00 carga (cantidad requerida para quemar 10 vasijas)	Aproximadamente una carga por tres allareras	\$5.00

\* Existen allareras que se proveen por sí mismas del combustible

Quema					
PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Tabiques de barro Capomos Dimensiones: ancho 20cm largo 30cm altura 20cm	La sobreposición de éstos formará la puerta del horno*	Fabricantes de ladrillos de Los Capomos	\$5.00	12 bloques	\$60.00
Leña	Combustible requerido para la quema	Personas de la comunidad dedicadas a recolectar leña	\$15.00 carga (cantidad requerida para quemar 10 vasijas)	12 cargas por temporada de trabajo	\$180.00

Decorado					
PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Tierra blanca <sup>o</sup>	Tintura decorativa	Yacimiento ubicado en la comunidad	-----	Variable	-----
Tierra roja	Tintura decorativa	Comerciantes provenientes de Choix	\$4.00 kg	Aproximadamente 2kg	\$8.00

- \* Esta puerta también puede estar formada por los tabiques de tamaño estándar que manufacturan en la comunidad  
 o El costo de este material ya está considerado en el apartado "Materias primas".

*Capomos*

Mayas de

PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Adhesivo comercial	Adhesivo para la tierra blanca	Tlapalería de El Fuerte	\$4.00 bote 100 gramos	Un bote 100 gramos	\$4.00
Pinceles <sup>7</sup>	Aplicación de decorados	Papelería de El Fuerte	\$5.00	2	\$10.00
Empaque					
PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Caja de cartón corrugado	Empaque de los productos	Empaques Alvasol (Cd. Obregón)	\$8.25 promedio	120 diversos tamaños	\$990.00
Sujes <sup>8</sup> para comal, esfera y linaja	Molde para caja	Empaques Alvasol (Cd. Obregón)	\$1010.00 promedio	4 (\$4039.00)	\$115.40
Cinta blanca "frágil"	Sellado de empaques	Empaques Alvasol (Cd. Obregón)	\$7.00 rollo de 50m y ancho de 48mm	3	\$21.00

<sup>7</sup> El uso de éstos es opcional.

<sup>8</sup> Los suajes servirán para el total de altaretes (35), por lo que la inversión de éstos correspondiente a cada una de ellas es 115.40 pesos.

PRODUCTO	UTILIDAD	PROVEEDOR	COSTO	CANTIDAD REQUERIDA	INVERSIÓN TOTAL
Etiqueta informativa impresa a una línea en cartulina que el bronce	Dar a conocer el trabajo de las alfareras de Los Capomos	Impresos Prieto (Cd. Obregón)	\$50	120	\$60.00

De acuerdo con los datos anteriores, la inversión inicial requerida por cada alfarera durante una temporada de trabajo es 2193.85 pesos. Esta cifra no incluye el transporte de las vasijas

FASES DEL PROCESO PRODUCTIVO	INVERSIÓN TOTAL (\$)
Materias primas	480.00
Preparación de la pasta	151.70
Añejamiento	20.00
Formación	153.75
Quema	180.00
Decorado	22.00
Empaque	1186.4
TOTAL	2193.85

*Capomos*

## Costos de productos terminados

Los costos de los productos están determinados por K.P.T. (kilogramo de producto terminado), y los de mano de obra de acuerdo con el valor de un trabajo artesanal.

	Costo por kg (\$)	Total (\$)
1. MATERIAS PRIMAS		
—pasta 90%	2.00	2.00
2. MANO DE OBRA		
—formación	40.00	
—bruñido	50.00	
—decorado	30.00	120.00
3. COMBUSTIBLE		
—leña	0.60	0.60
4. GASTOS INDIRECTOS		
—agua	0.50	0.50
TOTAL		123.10

*Mayos de*

El siguiente cuadro presenta el precio estimado de cada producto, los que podrán variar de acuerdo con la complejidad que implique su elaboración

PRODUCTO TERMINADO	PESO UNITARIO (kg)	PRECIO POR PRODUCTO (\$)
Tinaja	9.5	307.25
Comal	1.5	104.65
Jurrón	3.5	430.85
Esfera	1.5	104.65

#### Transporte

En las distintas fases del proceso productivo se requieren materiales que deben ser adquiridos fuera de la comunidad, lo que implica gastos de transporte. Para cubrir esta necesidad buscaré el apoyo de instituciones oficiales.

*Capomel*

## Comercialización

Para iniciar la comercialización de los productos, emplearé un tríptico. El presentado en esta página es una propuesta.

Sinaloa, México





## Conclusión

Desde su inicio, hace ya algunos años, esta investigación marcó su propio camino: lo que no resulta extraño si nos detenemos a pensar que su punto de partida se encuentra en una forma de vida que tendemos a ver como algo ajeno a "nosotros": el universo indígena.

La experiencia personal que me ha dejado el trabajo que aquí presento, ha sido muy vasta en muchos sentidos. El comienzo ocurrió con una tinaja que formaba parte del decorado de un hermoso jardín. La vasija llamó mi atención en forma especial, y pregunté a su poseedor por el origen de tal pieza, quien entonces me explicó que provenían de una comunidad de indígenas mayo. En ese momento inicié la investigación del mundo de los mayo y, particularmente, me fui adentrando en la forma que tienen de hacer alfarería.

Desde mi primera visita a la Comunidad Indígena de Los Capomos, pude sentir que la confianza que me mostraron las mujeres alfareras también tenía una dosis de escepticismo: le que, lejos de ser un obstáculo, me enseñó más acerca de su existencia. Quienes son auténticos indígenas poseen una integridad maravillosa. Su asentamiento en la tierra no es sólo físico, es como si pertenecieran a ésta. Los acontecimientos históricos que les ha tocado vivir se han encargado de curtir sus existencias lentamente.

Aun cuando perduran muchas de sus tradiciones, gran parte de los integrantes de la comunidad desconocen su origen. Las alfareras llevan a cabo su labor como algo heredado; repiten formas y decorados. Sólo cuando crean nuevos productos —aun cuando éstos no cambien su función— incrementan su acervo alfarero. Ellas mismas no le han dado a su trabajo el valor que tiene. Sin embargo, cuando llega a su comunidad un extranjero interesado por sus productos, siempre están dispuestas a realizarlo de la mejor manera que les es posible.

Capomos

Los primeros objetivos que me planteé cuando aún no contaba con la suficiente información sobre su trabajo alfarero, estaban dirigidos a producir en serie, a crear una empresa, pero el conocimiento que fui adquiriendo sobre la forma de vida de estos indígenas mayo, me llevó a comprender que el camino a seguir no se encontraba en transformar la labor de las mujeres alfareras de Los Capomos en una empresa tendiente a la producción masiva, el cambio no estaba en el "avance tecnológico enfocado hacia la productividad", se trataba de volver la mirada a su humanidad contradictoria; fuerte y vulnerable, los dos adjetivos en completa interacción.

La comprensión de dos realidades: la mía y la de ellas, originó mi interés por establecer un puente que las uniera. Yo, pretendo que dicho puente esté constituido por nuevas vasijas Capomos. Es en este punto de enlace donde, en mi formación como diseñadora industrial —e inmersa en un mundo regido por una ideología muy distinta de la de las alfareras— propongo las alternativas contenidas en este documento, las que, como ya he expuesto, no están abocadas a emprender una gran industria alfarera, ni siquiera en mediana escala. No considero que sea la solución más adecuada. Creo que son de gran valor los objetos que imprimen momentos de las vidas de sus hacedores. Este vínculo es un aspecto que no debe perderse.

La aceptación que he tenido por parte de las alfareras de Los Capomos habla de esa confianza con la que se mueven en la vida. Cada una de las propuestas que les he expuesto, ha sido recibida sin reservas por la mayor parte de ellas.

Si hablamos técnicamente, es un hecho que los barro que emplean si requieren una temperatura de quema superior a la que ellas tienen alcance, éste es un factor innegable, pero del mismo modo es innegable que no es el momento adecuado para introducir un tipo de técnica que rebasa sus actuales alcances de comprensión, y yo no soy la persona idónea para plantarme tales objetivos. ¿Qué puede hacer una alfarera de Los Capomos con un horno de alta temperatura, cuando ni siquiera cuenta con una estufa de gas que le ayude en la preparación de sus alimentos?

Así, con estos antecedentes, inicié el estudio de sus materiales. La finalidad que busqué fue mejorar acabados, proponer nuevas formas que partieran de las originales, incrementar resistencia, presentar opción de empaque, todo lo cual sin tener que recurrir a materiales que hoy pudie-

ran resultar inaccesibles para ellas. Los resultados obtenidos hasta hoy han sido satisfactorios. A continuación los enumero:

—La resistencia en los barroes locales se incrementó mediante el tamizado de los mismos y el aumento en la temperatura de quema. Si tienen la posibilidad de alcanzar 900 grados centígrados por cualquiera de las dos opciones descritas en páginas anteriores (quema en fozo y empleo de hornos de pan). Incluso si alcanzan 750 grados los resultados son buenos.

—El acabado mejora considerablemente con un bruñido muy esmerado. Esta parte del proceso es la que requiere mayor dedicación; sólo se puede lograr con las manos, y ellas, las alfareras, están dispuestas a realizarlo. Otro aspecto que busco con el bruñido es retomar una técnica prehispánica.

—La introducción de la forma esférica y la alternativa de lograrla mediante el empleo de moldes es otra propuesta que no rechazaron.

—La tierra roja como pasta para formar vasijas, ha llevado a poder prescindir de ésta como engobe, lo que también se traduce en la omisión de un paso en el proceso productivo (me refiero a los casos en que cubrían toda la pieza con este engobe para lograr un producto totalmente rojo) y que además no daba tan buenos resultados, ya que dicha tintura tendía a desprenderse.

—El uso de la tierra blanca decorativa combinada con otros materiales (aplicada después de la quema), no modifica en nada la creatividad que las alfareras pueden imprimir en los motivos decorativos, y si brinda completa adhesión de los mismos. Así también, el empleo de la tierra roja como tintura para aplicar detalles decorativos en las vasijas formadas con la mezcla original de barroes Capomos, abre posibilidades en lo referente al juego de colores.

Todos estos elementos desembocan en un producto final de calidad, en el que las manos de las artesanas están presentes en cada una de las etapas del proceso de manufactura.

Ninguno de los cambios aquí propuestos se disparan de su actual forma de trabajo. Creo que ésta es la manera más viable para que los productos resultantes de la labor alfarera de los Capomos encuentren un lugar en un ámbito distinto del que les da origen. Es un hecho que se requiere el apoyo de empresas e instituciones oficiales, en aspectos como el suministro de empaques de cartón, transportación de los productos, almacenamiento y distribución. Actualmente busco abrir este ca-

Capomos

mino. No me parece imposible, ya que todas son situaciones que no rebasan la realidad. Yo inicio esta parte, y una vez encausada, las mismas alfareras la continuarán.

Sé que si hablamos de cerámica no existen límites, de este modo, la labor de las alfareras de Los Capomos no es la excepción. El trabajo que inicié hace algunos años, aún no termina. Es necesario seguir experimentando.

El intercambio de conocimientos se ha iniciado, y llegará hasta donde ambos extremos del puente decidan que ha tocado su culminación, lo que necesariamente dará paso a otro proceso que hoy, por fortuna, desconozco.

BIBLIOGRAFÍA

- Λ. FREEZE, RAY, *Mayo de Los Capomos*, Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios, El Colegio de México, México, 1989, pp. 9-33.
- Ahome*, Gaceta informativa del H. Ayuntamiento de Ahome, núms. 45 y 6, 1993.
- DE ROUGEMONT, DENIS, *El porvenir es cosa nuestra*, ed. Sur, 1980, pp. 17, 31, 65 y 99.
- COSENTINO, PETER, *Enciclopedia de técnicas cerámicas*, ed. Diana, 1987, pp. 55, 64-81 y 913.
- ESPILL, CARLOS, *Artesanía popular mexicana*, ed. Blume, 1992, pp. 391-347.
- ILICHE, IVAN, *Alternativas*, Joaquín Mortíz/Planeta, 1984, pp. 37, 49 y 119-121.
- Guía México desconocido*, "Cerámica, arte popular", ed. Jilquero s.a. de c.v. núm. 11, 1993, pp. 9-56.
- La artesanía en Sinaloa*, Serie Rescate y Divulgación, Gobierno del estado de Sinaloa, 1990, pp. 123-133.
- La Cerámica*, Colección artes y oficios, Parramón ediciones, S.A. 1990, pp. 88-103.
- LUMHOLTZ, CARL, *Los indios del noroeste, 1890-1898*, 1990, p. 19.
- MARTÍNEZ PEÑALOSA PORFIRIO, *Arte Popular de México*, Panorama editorial, 1987, pp. 69-91 y 239.

Capomos

NAKAYAMA A., ANTONIO, *Sinaloa, un bosquejo de su historia*, Universidad Autónoma de Sinaloa, 1989, pp. 17, 33-41 y 97-123.

NORTON F.H., *Cerámica para el artista alfarero*, Compañía Editorial Continental, s.a., México, 1991, pp. 27 y 213.

*Para descifrar el día*, Monografía de los mayos, Serie Rescate y Divulgación, Gobierno del estado de Sinaloa, 1990, pp. 13-32.

POMPA Y POMPA, ANTONIO, *Estudios históricos de Sinaloa*, Congreso Mexicano de Historia, 1988, pp. 79-91.

*Programa de Trabajo 1993*, Coordinación de Asuntos Indígenas, Gobierno del Estado de Sinaloa, 1993, pp. 49-52.

*Programa Estatal de Comunidades Indígenas y Jornaleros Agrícolas, 1993-1998*, Sinaloa, 1993, pp. 29-43.

*Programa Nacional de los Pueblos Indígenas, 1991-994*, Instituto Nacional Indigenista, 1993, pp. 13-74.

SINAGAWA MONTOYA, HEBERTO, *Sinaloa, historia y destino*, 1989, pp. 39-105.

## GLOSARIO

- AMASAR.** Trabajar una pasta plástica para hacerla homogénea y para eliminar el agua.
- APASTE.** Recipiente de barro poco profundo y con asas.
- ATMÓSFERA REDUCTORA.** Ambiente dentro del horno que ocurre cuando contiene un exceso de gases incompletamente quemados. En este tipo de atmósfera es el monóxido de carbono gaseoso el que produce los efectos reductores sobre la cerámica, no el humo negro, el cual es carbón puro y no reacciona con la arcilla ni con los vidriados.
- BIZCOCHO.** Objeto cocido desprovisto de barniz.
- BRUNIDO.** Técnica que consiste en pulir la pieza antes de la cocción hasta darle un brillo perfecto.
- CAPOMO.** Ninfácea silvestre muy abundante en toda la zona costera de Sinaloa. El color de los pétalos va del casi blanco hasta el violeta. En la raíz tiene un tubérculo o camole que el mayo aprecia mucho como alimento, lo comen cocido. En la cultura musical del indígena el capomo es objeto de un tratamiento delicado y amoroso.
- CARRIZO.** Planta de tallos resistentes, huecos y nudosos que nace en grupos en los bordes de los ríos. Los tallos se utilizan en la elaboración de artesanías, en la construcción de techos, etcétera.
- CENTRO CEREMONIAL.** Lugar de reunión de los indígenas mayo en el que plantean sus problemas y tratan de darles soluciones. Un sólo centro ceremonial puede reunir a varias comunidades indígenas.

Capomos

**ENGOBE.** Pasta terrosa que se aplica sobre el objeto crudo o cocido. Es más vítreo que el cuerpo y menos que el barniz. Baño total o parcial de colores rojizos, blancos o cremosos que se obtiene de tierras naturales y que disueltas en agua se aplican antes de la cochura.

**ESGRAFIADO.** Técnica que se emplea para decorar objetos de barro en crudo. Consiste en grabar en la vasija cualquier motivo decorativo mediante el raspado del material con un instrumento puntiagudo.

**ESTADO DE DUREZA DE CUERO.** Es el estado de sequedad del barro en el que aparece rígido y no puede ser deformado a menos que se le rompa. Si se golpea ligeramente suena a sólido. Se aclara el color de la superficie.

**GUIRA.** Fruto de consistencia dura producto de algún tipo de bejuco que se da en ciertas regiones con climas cálidos.

**LOS CAPOMOS.** Comunidad indígena integrada por población mayo y en la que está ubicado el centro ceremonial que lleva el mismo nombre.

**MASCARADA.** Ritual indígena que generalmente involucra danzas y cuyos participantes emplean máscaras que sobreponen a sus rostros.

**MAYÓLICA.** Nombre que se le da a un cierto tipo de cerámica cuyas características tienen sus orígenes en la que se manufacturaba en la isla de Mallorca. Sobresale por los motivos decorativos realizados con sales de estaño que producen un color azul muy peculiar.

**MEZQUITE.** Árbol de la familia de las leguminosas que puede alcanzar gran altura. Su madera es pesada y resistente, se usa para hacer durmientes, postes y muebles.



**PASTA.** Mezcla de arcillas y elementos aplásticos que permite ser trabajada y que posee propiedades convenientes para ser quemada.

**PASTILLAR.** Pequeñas pellas de barro que se superponen a las vasijas antes de quemarlas.

**PETALE.** Tejido hecho con tiras de hoja de palma de forma rectangular sobre el que duermen las personas, particularmente en el campo.

**PLASTICIDAD.** Propiedad de ceder a una presión sin romperse y de retener la nueva forma cuando cesa la presión.

**REFRACTARIO.** Material con un alto punto de fusión empleado frecuentemente en hornos y accesorios de éste.

**SIBARITISMO.** Derivado de *Sibarita*, ciudad antigua italiana célebre por su riqueza y lujo. Se aplica a la persona que en su trato o arreglo gusta de la exquisitez. En objetos se refiere a los que tienen este toque de riqueza y lujo.

**SINCRETISMO.** Sistema que trata de coordinar doctrinas o teorías diferentes u opuestas.

**TEOCRÁTICO.** Teocracia. Gobierno ejercido por la clase sacerdotal de un país.

*Capomos*